

Caminos para la integración

Facilitación del comercio,
infraestructura y cadenas
globales de valor

Resumen
ejecutivo



Caminos para la integración

Facilitación del comercio,
infraestructura y
cadenas globales de valor

Resumen ejecutivo

Título:

Caminos para la integración: facilitación del comercio,
infraestructura y cadenas globales de valor
Resumen ejecutivo

Depósito Legal: DC2021001666

ISBN: 978-980-422-256-6

Editor: CAF

publicaciones@caf.com

Las ideas y los planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF.

Diseño gráfico: Estudio Bilder / Buenos Aires

Fotografía de portada: Carlos Grillo

Esta y otras publicaciones se encuentran disponibles en scioteca.caf.com

Copyright © 2021 Corporación Andina de Fomento. Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-No-Comercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita <http://creativecommons.org/by-nc-nd/4.0/>



La integración regional y la inserción internacional de las empresas en América Latina

La apertura comercial y una mayor inserción internacional de las empresas en el comercio de bienes y servicios promueven un mayor nivel de productividad y bienestar. Al permitir expandir la producción más allá de los límites de los mercados domésticos, se generan economías de escala y una mayor especialización o diversificación en nuevos productos. Ese proceso se ve fortalecido por las oportunidades que tienen las empresas de integrar cadenas globales de valor, que además impulsan la transmisión de tecnologías y conocimientos y facilitan el acceso a insumos críticos para apoyar la diversificación productiva y la especialización.

La mayoría de los países de la región han adoptado e implementado en los últimos 30 años políticas de apertura comercial en forma unilateral, multilateral y en el contexto de acuerdos comerciales alcanzados dentro de la región y con socios extrarregionales. Si bien para el promedio de la región estas políticas han generado aumentos en el comercio e inversiones, sus resultados han sido más bien modestos. De hecho, la participación de la región en las exportaciones globales no se ha modificado sustancialmente y el impacto sobre el crecimiento no se condice con las expectativas que se habían generado.

Una razón detrás de esta situación radica en que las medidas de apertura mencionadas no generaron aumentos significativos y sostenidos en el intercambio intrarregional. Este se mantiene en torno al 15 % del total de las exportaciones desde mediados de la década de los noventa, con escasa variación a lo largo del tiempo. En contraste, cuando se observan los altos niveles de participación en el comercio global de otras regiones, como el Este y Sudeste de Asia, Europa o América del Norte, el componente regional de dichos flujos es un aspecto crítico. Por ejemplo, en Europa el comercio intrarregional tiene valores cercanos al 60 % del total, mientras que en América del Norte llega al 45 % y en el Este y Sudeste de Asia al 35 %.

Aun teniendo en cuenta diversos factores, como el menor tamaño de sus economías, que harían esperar que América Latina presente menores niveles de intercambio intrarregional, los países de la región comercian poco entre sí. En la región, la cercanía geográfica no parece haber tenido un impacto significativo en términos de menores costos del comercio, que sí se ven en otras regiones y bloques y que impulsan el intercambio entre economías vecinas.

¿Cuáles han sido las causas de este pobre desempeño? ¿Qué aspectos referidos a los costos del comercio internacional no han sido debidamente corregidos por las negociaciones llevadas a cabo en los últimos años? ¿En qué medida este bajo nivel de intercambio también está relacionado con la baja participación de la región en las cadenas globales de valor? ¿Qué políticas regulatorias podrían aplicarse para propiciar una mayor integración de los distintos sectores productivos en la región? ¿Cuáles son los condicionantes institucionales que afectan el avance de una agenda de políticas de mayor integración regional y global?

El presente reporte trata de responder a estas preguntas, explorando la hipótesis de que la baja inserción internacional de las empresas en América Latina se debe en parte al escaso aprovechamiento del espacio regional como complemento de una estrategia de expansión global de las exportaciones. Esta hipótesis pone, por lo tanto, el foco en la retroalimentación y los beneficios entre la apertura regional y global, o lo que se ha dado en llamar «regionalismo abierto». Esta retroalimentación está determinada por el hecho de que cuando se emprenden procesos de reducción arancelaria generalizados, como

ocurrió en varios países de la región a finales de los años ochenta y principios de los noventa, se hacen más relevantes los menores costos de transporte y logísticos que induce la cercanía geográfica. Esto impulsa naturalmente el comercio entre economías vecinas, lo que, a su vez, crea incentivos para reducir aún más las tarifas y otros obstáculos al comercio regional, como las barreras no arancelarias (por ejemplo, la homologación de requisitos fitosanitarios), y promueve medidas de facilitación del comercio, como la simplificación de los trámites en la frontera. También propicia la inversión en infraestructura que potencia los beneficios de la cercanía geográfica. Estas medidas fomentan los encadenamientos productivos entre países vecinos y más aún el comercio de «bienes regionales», como el caso de la energía.

Buena parte de estas iniciativas de liberalización se establecen en el contexto de acuerdos de libre comercio (ALC) que aseguran la reciprocidad (y estabilidad) en el acceso al mercado. La cercanía física y la identificación más clara de los beneficios que pueden producir estas acciones en las economías y territorios involucrados facilita la coordinación de estas políticas entre los Estados y el establecimiento de estos acuerdos. Ese intercambio recíproco de medidas de liberalización, a su vez, se refuerza por la presión de intereses de sectores exportadores que se ven beneficiados por estas acciones. De esta forma, se crean espacios regionales de integración o «bloques naturales», donde las distintas medidas de reducción de los costos del comercio, tanto unilaterales como preferenciales, se potencian entre sí, maximizando las ganancias por creación de comercio y minimizando las pérdidas por desvío de comercio (Ethier, 1998; Frankel, 1997; Garriga y Sanguinetti, 1995a, 1995b; Krugman, 1991).¹

La evolución del comercio global y regional

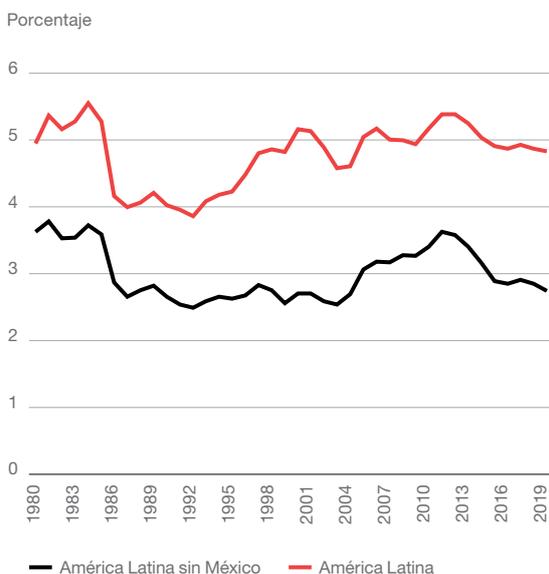
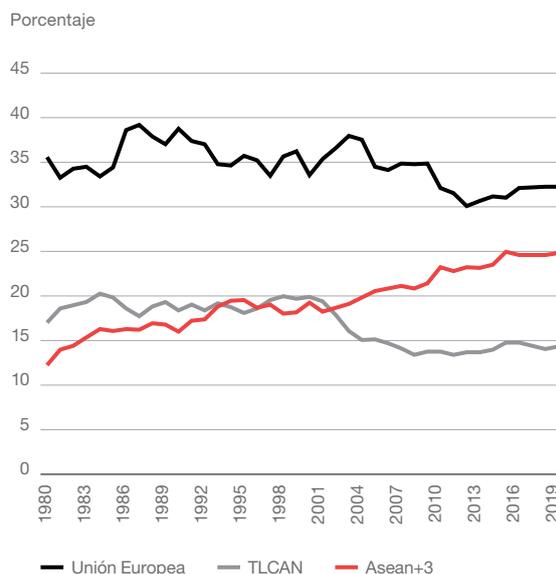
América Latina no ha hecho avances significativos en su estrategia de inserción internacional en las últimas décadas. Es por ello que su participación en las exportaciones globales no se ha modificado, manteniéndose en valores de entre el 4 % o 5 %, aunque este desempeño está en parte explicado por la inserción de México con sus vecinos del norte. Si no se incluye a México en la región, la participación de las exportaciones de América Latina cae aproximadamente 1 punto porcentual, desde aproximadamente el 4 % al 3 %, como lo muestra el Gráfico 1. Ese estancamiento contrasta con importantes aumentos en la participación de otras regiones en desarrollo, como el Este y Sudeste de Asia,² que, impulsada por China, incrementó su participación en las exportaciones globales del 12 % al 25 %.

1. Ganancias de bienestar por «creación de comercio» se producen cuando las mayores importaciones desde los países integrantes de un acuerdo comercial reemplazan la producción doméstica de mayores costos. Por otro lado, pérdidas de bienestar por «desvío de comercio» ocurre cuando las reducciones arancelarias preferenciales fomentan importaciones desde dentro de la región, que reemplazan aquellas más eficientes (a menores costos, sin considerar aranceles) provenientes de terceros países.

2. El Este y Sudeste de Asia corresponde a los países miembro de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Asean, por sus siglas en inglés), que son Birmania, Brunéi, Camboya, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Singapur, Tailandia y Vietnam, sumados a China, Corea del Sur y Japón (Asean+3).

Gráfico 1

Evolución de la participación en exportaciones globales de bienes y servicios, por región o bloque comercial

Panel A. América Latina**Panel B. Regiones de referencia**

Notas: Los gráficos muestran la participación en las exportaciones mundiales de bienes y servicios sobre el total en América Latina (panel A) y en las distintas regiones o bloques comerciales (panel B).

Fuente: Elaboración propia con base en datos de OMC y UNCTAD (2020).

Esta visión de un relativo estancamiento de la inserción internacional de América Latina no se modifica en forma significativa cuando se la evalúa en términos del cociente entre exportaciones y el producto interno bruto (PIB). Para el promedio de la región, ese cociente sube en forma moderada durante los más de 30 años transcurridos entre 1980-1984 y 2015-2018, aunque los resultados muestran mucha heterogeneidad entre países. El Cuadro 1 presenta esa información, junto con los indicadores de importaciones y la suma de ambos. En América del Sur se destacan casos como Paraguay, que casi triplica su nivel de exportaciones respecto al PIB (pasando del 13 % al 37 % del PIB). Otros países que eran inicialmente más abiertos, como Chile y Uruguay, también suben en su inserción internacional, aunque mucho más moderadamente. Argentina eleva su razón de exportaciones a producto, pero aún mantiene niveles muy bajos al final del período, al igual que Brasil. Entre los países andinos se destaca Ecuador, que casi duplica su inserción internacional, mientras que Perú y Colombia tienen aumentos más modestos. En este último caso destaca el relativo bajo nivel del indicador (solo ligeramente superior al de Argentina y Brasil). En América Central las economías son mucho más abiertas, como en parte se espera de economías más pequeñas, pero llama la atención el fuerte aumento del comercio en relación al PIB en el caso de Honduras, Nicaragua y El Salvador. Finalmente, sin duda un caso excepcional es el de México, que muestra un destacado aumento (casi se triplica) en el nivel de internacionalización de su economía.

Cuadro 1

Apertura comercial de América Latina por país (en porcentaje del PIB)

País	1980-1984			2015-2019		
	Exportaciones	Importaciones	Comercio total	Exportaciones	Importaciones	Comercio total
Argentina	8	6	14	13	14	28
Barbados	57	58	116	42	41	83
Bolivia	26	25	51	26	33	59
Brasil	10	9	19	13	13	27
Chile	20	24	44	28	28	57
Colombia	12	14	27	15	21	37
Costa Rica	37	40	77	32	32	64
Ecuador	16	16	32	21	22	44
El Salvador	26	31	57	29	46	75
Guatemala	16	19	35	19	28	47
Honduras	27	37	64	42	60	102
México	14	10	24	37	39	77
Nicaragua	20	34	54	42	54	95
Panamá	55	59	115	43	47	90
Paraguay	13	19	32	37	33	70
Perú	21	21	42	24	23	47
República Dominicana	19	28	48	24	28	51
Trinidad y Tobago	48	51	99	41	43	85
Uruguay	19	20	40	26	22	48
Venezuela	27	22	49	s.d	s.d	s.d
América Latina	25	27	52	29	33	62

Notas: El cuadro muestra la apertura comercial promedio de 1980-1984 y 2015-2019 para los distintos países, medida como el porcentaje en el PIB de sus exportaciones, importaciones y nivel de comercio total. Los valores para América Latina corresponden al promedio simple de los países presentados en el cuadro (incluyendo a Barbados, República Dominicana y Trinidad y Tobago); s.d significa dato no disponible.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial (2020b) y de OMC y UNCTAD (2020) para Trinidad y Tobago.

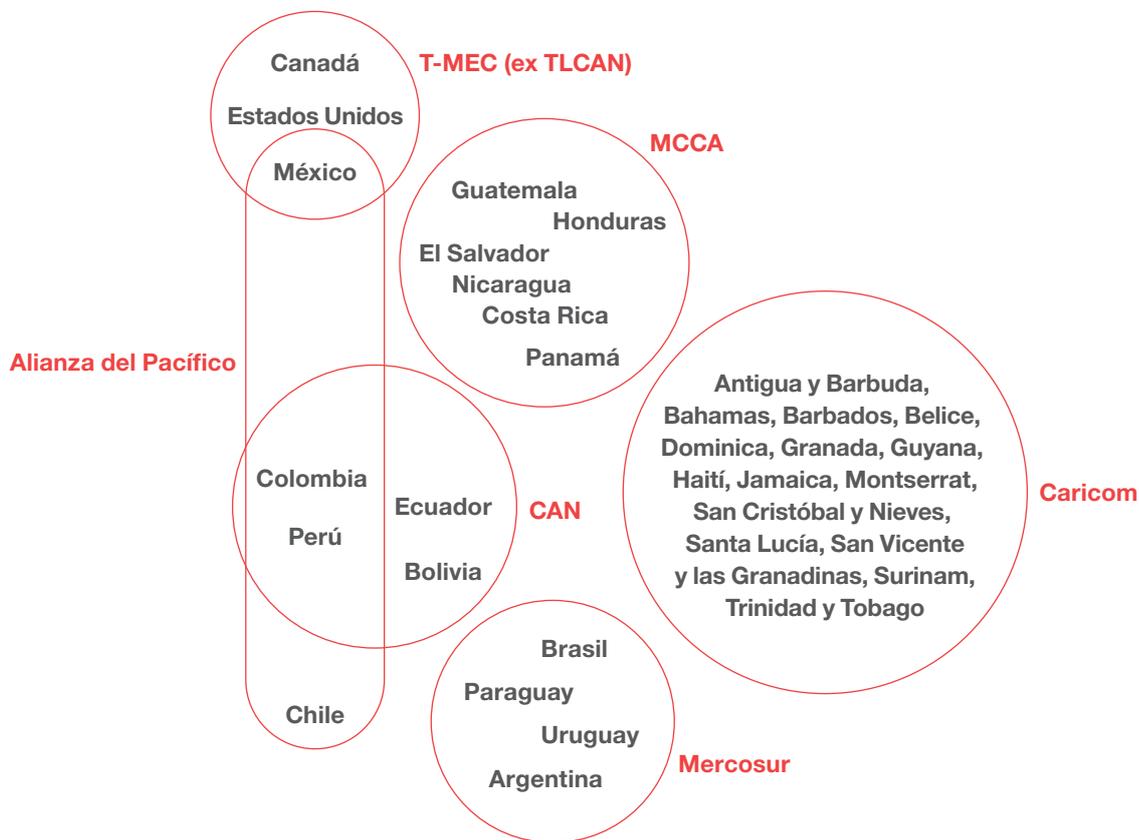
Una explicación para el relativo estancamiento de las exportaciones de América Latina es que los procesos de apertura mencionados no generaron aumentos significativos en el comercio intrarregional. Sin embargo, antes de evaluar los datos de comercio intrarregional, conviene recordar cómo es el mapa de los principales acuerdos de libre comercio regionales que conectan a los diferentes países de la región, representados en la Figura 1.³ A lo largo del informe se hará referencia principalmente al Tratado de Libre Comercio de

3. Además de estos acuerdos, definidos por una institucionalidad propia y con cierta pertenencia geográfica, existen muchos más tratados bilaterales entre países (aproximadamente 33); algunos cubren una amplia gama de productos, mientras que otros tienen un alcance parcial. Por ejemplo, República Dominicana no es miembro fundador de ninguno de estos acuerdos, pero ha firmado tratados bilaterales con muchos de estos bloques y países individualmente. Ver detalle en Mesquita Moreira (2018).

América del Norte (TLCAN)⁴, el Mercado Común del Sur (Mercosur), el Mercado Común Centro Americano (MCCA), la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y la Alianza del Pacífico (AP). Adicionalmente, las naciones del Caribe están integradas en la Comunidad del Caribe (Caricom). No todos estos acuerdos comparten las mismas características y profundidad en términos de políticas de liberalización. El Mercosur, la CAN, el MCCA y Caricom están constituidos formalmente como uniones aduaneras, en las que, además de la liberalización interna de aranceles y barreras no arancelarias (BNA), se establece un arancel externo común. Por otro lado, la AP y el TLCAN son acuerdos de libre comercio, por los que los países signatarios han reducido las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio interno y coordinado otra serie de políticas (por ejemplo, las compras públicas, las normas de origen, etc.), pero mantienen su independencia en términos de tarifas externas.

Figura 1

Principales acuerdos comerciales regionales



Notas: La figura ilustra mediante un diagrama de Venn los diferentes acuerdos comerciales regionales a los que están suscritos los países de América.

Fuente: Elaboración propia.

4. El TLCAN estuvo en vigor hasta la entrada en vigor, el 1 de julio de 2020, de su sucesor, el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).

Como muestra el Cuadro 2 para el agregado de América Latina, la proporción de las exportaciones hacia la región en el total de exportaciones fluctúa en torno al 15 % desde mediados de la década de 1990, con pocos cambios a lo largo de los años. Esto se compara con niveles cercanos al 60 % de la Unión Europea (UE), el 45 % del TLCAN y el 35 % de los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Asean, por sus siglas en inglés), junto con China, Corea de Sur y Japón (grupo conocido como Asean+3). De todas formas, dentro de la región hay heterogeneidad entre las diferentes subregiones. América Central tiene niveles de comercio intrarregional de los más elevados (entre el 15 % y el 17 % en los últimos años);⁵ le sigue Mercosur, donde se verifica una importante disminución en los flujos de comercio internos, que pasan del 20 % a mediados de los noventa hasta el 12 % en 2015-2018. Por otro lado, la Comunidad Andina (CAN), la Comunidad del Caribe (Caricom) y la más recientemente creada Alianza del Pacífico muestran niveles mucho más bajos y relativamente estables de comercio regional con relación al comercio global (7 %, las dos primeras y 3 % la última).

Cuadro 2

Evolución de la participación de las exportaciones intrarregionales en el total de exportaciones de bienes y servicios, por regiones o bloques comerciales (en porcentaje)

	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018
América Latina y subregiones					
América Latina	18	15	17	18	15
Mercosur	21	13	13	13	12
Alianza del Pacífico	3	2	3	4	3
CAN	8	8	8	7	7
MCCA+RD	12	13	13	13	14
Caricom	8	8	9	8	7
Grupos de referencia					
Unión Europea	58	57	58	55	55
TLCAN	39	46	42	40	38
Asean+3	32	32	32	34	34

Notas: El cuadro contiene información sobre las exportaciones intrarregionales como porcentaje de las exportaciones totales de bienes y servicios por región (promedio por sub-períodos). Para los períodos en los cuales los distintos bloques comerciales no estaban constituidos formalmente, se considera el comercio entre los países miembros según la conformación actual de cada bloque.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de BACI (CEPII, 2020), BaTIS (OCDE y OMC, 2020), OMC y UNCTAD (2020).

Otra forma de analizar la evolución de la apertura comercial general y su componente regional y extra-regional es a través de la construcción de los denominados indicadores de proximidad, que reflejan la razón entre los flujos bilaterales de comercio internacional y el comercio doméstico (Moncarz et al., 2021). Al incorporar el comercio interno, estos indicadores capturan mejor los esfuerzos que realizan los países para reducir los costos del comercio internacional y abrir sus economías, ya que dichas políticas sustituyen el intercambio de mercancías y servicios dentro de las fronteras por operaciones transfronterizas.⁶ El Gráfico 2 muestra las estimaciones de la evolución de los indicadores de proximidad entre los extremos

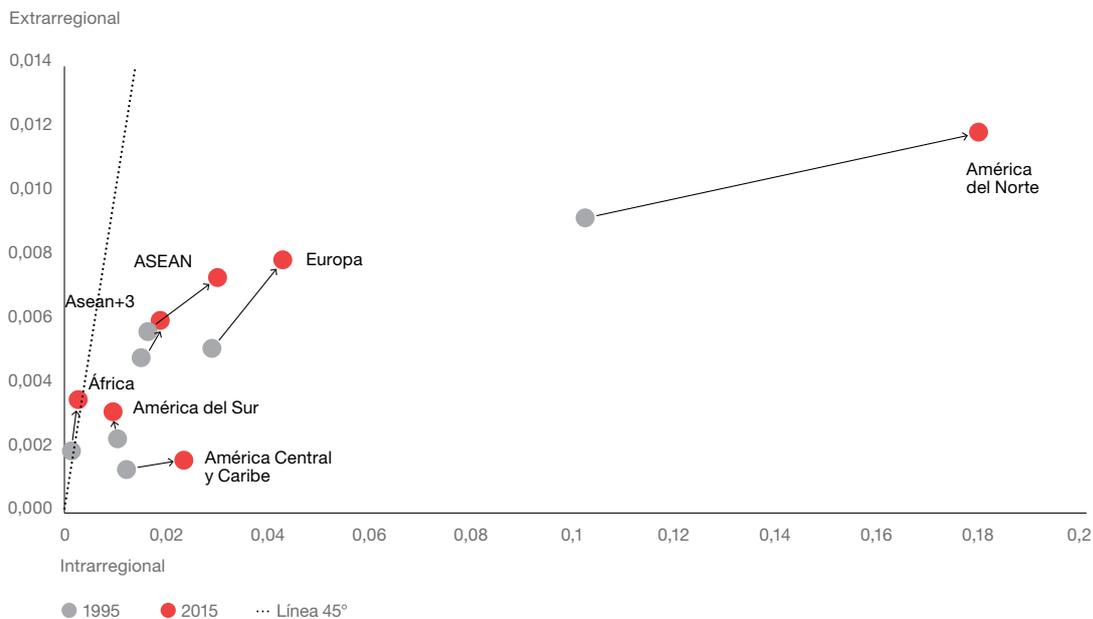
5. Si se consideran solo las exportaciones de bienes, la proporción llega al 20-22 %.

6. De hecho, estos indicadores de proximidad están inversamente relacionados con los costos del comercio internacional versus los costos del comercio doméstico (Novy, 2013).

del período 1995-2015, distinguiendo el comercio intrarregional del extrarregional y tomando el total de las exportaciones manufactureras de cada país o región.⁷ Esta distinción permite ilustrar cómo ha sido la tendencia a la integración de cada bloque y en qué medida ha estado determinada por la evolución de los costos del comercio dentro de la región o fuera de ella. La distancia de los segmentos describe la magnitud de dicha expansión, mientras que su pendiente, en comparación con la línea de 45 grados, muestra el sesgo que ha tenido en términos de comercio al interior de las regiones frente al resto del mundo.

Gráfico 2

Indicadores de proximidad por regiones y destinos, 1995 y 2015



Notas: El gráfico muestra las estimaciones de los indicadores de proximidad (inverso de costos del comercio) comparando los años 1995 y 2015, para varias regiones del mundo y distinguiendo el comercio intrarregional (eje X) del extrarregional (eje Y). La distancia de los segmentos describe la tendencia de integración de cada bloque y en qué medida esta se determina por la evolución de los costos del comercio dentro y fuera de la región, mientras que su pendiente en comparación con la línea de 45 grados muestra el sesgo que ha tenido en términos de comercio al interior de las regiones frente al resto del mundo.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Moncarz et. al (2021).

Así, en un extremo se destacan América del Norte y la Unión Europea, donde se da un importante aumento del comercio, tanto global como dentro de la región, pero que claramente fue más intenso en el margen regional, lo que reflejaría reducciones en los costos relativos del comercio entre los países vecinos en mayor magnitud que con los socios extrarregionales. La Asean —que está integrada por países en desarrollo con economías de menor tamaño— también muestra una marcada reducción de los costos del comercio, con un sesgo mayor hacia el interior de dicha región. El mismo efecto se da cuando se agrega a las economías más grandes de Asia (Asean+3), aunque la magnitud es menor. La información para América Latina muestra que, en el caso de América Central y el Caribe, también ha habido una importante expansión del comercio internacional (y la reducción de costos implícita) con mayor peso dentro de la subregión. En el otro extremo sobresale América del Sur, donde el comercio internacional aumenta en una proporción reducida. A su vez

7. Corresponde a los ítems incluidos en las secciones 5-8 de la CUCI 3, excluido el 68.

la inclinación sugiere que los costos del comercio se redujeron hacia los destinos extrarregionales aunque aumentaron hacia aquellos localizados dentro de la región. Esta evidencia reafirma parte de lo visto previamente sobre el débil aumento del comercio intrarregional en América Latina (mucho más significativo en el caso de América del Sur).

Evolución de los aranceles y barreras no arancelarias

Como es de esperar, las medidas de apertura unilateral y los procesos de integración regional que la región implementó a lo largo de los años se tradujeron en una caída de los niveles de tarifas aplicadas. Por ejemplo, desde el año 2000, en promedio estas tarifas pasaron de valores cercanos al 12 % a aproximadamente el 6 % en 2018. Si bien esta reducción es significativa, estos niveles son todavía bastante más elevados que los de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), donde se han situado en aproximadamente el 2 % en años recientes, lo cual sugiere que todavía queda un margen importante para continuar reduciéndolas.

La situación, sin embargo, es heterogénea entre los distintos bloques resultantes de los acuerdos plurilaterales firmados en la región (Cuadro 3). Por un lado, tanto los países pertenecientes a la Caricom como al Mercosur mantienen una alta protección en relación con otras subregiones de América Latina o bloques externos. Por ejemplo, en el Caribe las tarifas externas alcanzan el 12 %, aunque son mucho más reducidas internamente (2,7 %). Por su parte, el Mercosur aplica al TLCAN, la UE y la Asean+3 tarifas que en promedio llegan casi al 8 % y utiliza tarifas de un nivel similar, dentro de la región, para los países de América Central. Por otro lado, negociaciones realizadas entre el Mercosur y los países de la Alianza del Pacífico han permitido una reducción importante en dicha protección (con tarifas del 1,6 %), aunque, en el caso de México, los acuerdos entre este país y las economías más grandes del Mercosur aún son limitados y persisten barreras arancelarias importantes (Mesquita Moreira, 2018; Mesquita Moreira et al., 2019). Por otro lado, se muestra que la liberalización interna dentro del Mercosur ha sido mayormente completada con tarifas promedio cercanas a cero. Ello se observa también en las tarifas internas de los otros bloques, que son muy reducidas (cero en el caso de la UE y el TLCAN y el 2 % en Asean+3).

Cuadro 3

Tarifas internas y externas por bloques comerciales (en porcentaje), 2017

Región importadora	Región exportadora							
	Mercosur	Alianza del Pacífico	CAN	MCCA+RD	Caricom	Unión Europea	TLCAN	Asean+3
Mercosur	0,04	1,55	0,55	7,59	7,77	7,78	6,75	7,77
Alianza del Pacífico	1,23	0,34	0,62	2,31	5,03	1,09	0,55	4,50
CAN	0,69	1,04	0,26	6,15	6,70	4,29	4,30	7,09
MCCA+RD	5,37	2,79	4,58	0,65	4,54	3,82	2,05	5,34
Caricom	12,24	12,10	12,10	11,49	2,57	6,91	12,25	12,26
Unión Europea	3,57	0,60	0,37	0,45	0,02	0,00	1,75	2,30
TLCAN	2,15	0,42	0,98	1,01	2,68	1,42	0,24	2,95
Asean+3	6,87	5,86	6,28	6,83	6,91	6,17	6,46	1,98

Notas: El cuadro presenta las tarifas promedio aplicadas (en porcentaje) en 2017. La región importadora es el bloque comercial que aplica la tarifa y la exportadora la que la recibe.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Teti (2020).

Las tarifas que la Alianza del Pacífico impone a los demás países y regiones son las más bajas (inferiores o cercanas al 2 %, salvo con la Asean+3, que ascienden al 4,5 %, y con la Caricom, aproximadamente 5 %) como consecuencia de los numerosos acuerdos firmados por los Estados miembros con otros bloques. En el interior de la Alianza, las preferencias arancelarias son reducidas, con una tarifa interna cercana a cero. Algo similar se observa en Centroamérica, aunque las tarifas aplicadas allí son un poco más elevadas (entre el 4 % y el 6 % para la externa y el 2,8 % para la interna).

En cuanto a las barreras no arancelarias (BNA), estas se clasifican en medidas técnicas y no técnicas. Dentro de las primeras se encuentran, por un lado, medidas sanitarias y fitosanitarias y, por el otro, requisitos de etiquetado y técnicos de los productos, incluida la certificación, las pruebas y la inspección. Estas medidas técnicas no necesariamente deben ser vistas como restricciones al comercio que, por lo tanto, reducen el bienestar, ya que muchas de ellas tienen por objetivo salvaguardar la calidad de los productos y la seguridad sanitaria de las personas y la producción agropecuaria. Lo importante es que estos requisitos se apliquen en forma transparente y predecible.

Dentro de las medidas no técnicas se incluyen restricciones al comercio que son difíciles de justificar desde el punto de vista del bienestar. Estas abarcan medidas *antidumping*, compensatorias y de salvaguardia, y restricciones cuantitativas, como requisitos de licencias, cuotas y otras medidas de control de cantidades, además de prohibiciones de importación que no están relacionadas con barreras sanitarias y fitosanitarias o técnicas. Las medidas no técnicas incluyen también controles de precios para los bienes importados, dirigidos a apoyar o estabilizar el precio interno de los productos competidores o a aumentar los ingresos fiscales.

Las estimaciones disponibles sobre el nivel de restricciones que estas barreras implican (o tarifa equivalente) sugieren que pueden representar importantes restricciones al comercio, y, en varios casos, ser comparables en magnitud o aún más altas que las barreras tarifarias. Por ejemplo, dentro del Mercosur, la suma de los costos de medidas técnicas y no técnicas en Argentina implica un arancel equivalente para las importaciones del 11 %, más elevado que la tarifa externa promedio (del 8 %). En el caso de la Alianza del Pacífico, Colombia muestra una tarifa equivalente de BNA del 7 %, mientras que el arancel promedio es del 5,7 %.⁸ La negociación de acuerdos de libre comercio (regionales y extrarregionales) permite ir reduciendo estas barreras u homogeneizarlas y mermar la discrecionalidad en su uso.

Impacto de los costos del comercio en los flujos bilaterales de intercambio

La persistencia de estas barreras arancelarias y no arancelarias es una de las razones que explica el bajo dinamismo que ha tenido el comercio al interior de América Latina. El reporte aporta nueva evidencia sobre esta materia al presentar los resultados de la estimación de una ecuación de comercio gravitacional donde el intercambio de bienes entre dos países depende del tamaño de las economías y los costos del comercio (incluidas las barreras comerciales y la distancia o costos del transporte). La estimación utiliza datos correspondientes al período 1995-2015 para el sectores manufacturero⁹ y toma en cuenta el comercio de estos productos dentro de los países. Utilizando los coeficientes de las regresiones, el Cuadro 4 describe la descomposición del impacto sobre el comercio de bienes manufactureros de los distintos determinantes: tamaño del mercado y complementariedad (similitud de estructuras productivas), política comercial preferencial (efecto de los acuerdos de libre comercio), política comercial no discriminatoria (aranceles de nación más favorecida [NMF]) y error estadístico. Las estimaciones se

8. Esto también ocurre en el caso de la UE y el TLCAN donde, dado el relativo bajo nivel de las tarifas aplicadas, el equivalente tarifario de las BNA es bastante más alto (6,5 % frente al 1-1,2 %). En el caso de los países de la Asean+3 la diferencia es mucho menor (6,3 % frente al 5,2 %).

9. En el Capítulo 2 del reporte, la estimación se extiende para cubrir también el sector agrícola.

presentan para los distintos bloques subregionales —Mercosur, CAN y MCCA— y para los bloques extrarregionales de referencia —la UE más socios extracomunitarios de Europa con los que tiene acuerdos comerciales (UE+ZLC), el TLCAN y la Asean+3.

En términos de la magnitud y dinámica de la variación absoluta (ver columnas 1 y 2 del cuadro), el comercio intrarregional de los acuerdos de libre comercio de América Latina es marginal en comparación con los correspondientes al TLCAN, la UE+ZLC y Asean+3, pero esto no es una sorpresa, ya que está asociado a la diferente dimensión de las economías. Se destaca el aumento del comercio intrarregional de los países de la Asean+3, que se multiplicó por un factor de más de 8. Esa variación se explica en gran medida por el efecto del tamaño del mercado, en donde la irrupción de China tiene un impacto significativo. Este es un hecho compartido por la mayor parte de los otros acuerdos de integración analizados en el Cuadro 4 (columnas 3 y 8).

Cuadro 4

Descomposición de los factores determinantes del comercio intrarregional en el sector manufacturero según acuerdos plurilaterales seleccionados, 1995-2015

Bloque	Comercio intrarregional 2015	Variación del comercio intrarregional 2015-1995	Tamaño + CC	ALC efectos directos e indirectos	Aranceles NMF	Residuo	Variación del comercio intrarregional 2015-1995 (%)	Tamaño + CC	ALC efectos directos e indirectos	Aranceles NMF	Residuo	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
	Millones de USD							Participación en la variación del comercio 2015-1995 (%)				
Mercosur	29.153	16.512	14.065	742	-1.181	2.886	130,6	85,2	4,5	-7,1	17,5	
CAN	6.598	5.173	3.672	167	1.094	240	362,9	71,0	3,2	21,1	4,6	
MCCA	8.292	6.779	4.132	712	1.048	887	447,8	61,0	10,5	15,5	13,1	
TLCAN	921.462	643.677	340.514	48.171	117.089	137.903	231,7	52,9	7,5	18,2	21,4	
Asean+3	665.581	586.676	555.014	34.249	68.904	-71.490	743,5	94,6	5,8	11,7	-12,2	
UE	2.293.310	1.150.905	427.534	392.132	329.023	2.215	100,7	37,1	34,1	28,6	0,2	

Notas: Para la descomposición del comercio se sigue la metodología de Bennet. Se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU), revisión 3, para la conformación del sector primario (sector AB) y manufacturero (sector D).

Fuente: Elaboración propia con base en Moncarz et al. (2021).

Como se mencionó, la política comercial se dividió en dos canales: el preferencial (ALC) (columnas 4 y 9)¹⁰ y el no discriminatorio (NMF) (columnas 5 y 10). En la región, los efectos asociados a los ALC tuvieron un rol dinámico en el comercio manufacturero del MCCA (explica más del 10 % de la variación) y muy poco aporte en los acuerdos plurilaterales de Sudamérica (CAN y Mercosur). Por su parte, la liberalización por reducción de las tarifas de NMF tuvo un rol regresivo en el Mercosur (dado que estos aranceles subieron durante el período considerado) y positivo en los otros dos acuerdos latinoamericana-

10. El efecto de los acuerdos de libre comercio (ver la columna 4 para la variación absoluta y la columna 9 para su participación en la variación total) agrega la forma directa de influencia representada por la variable binaria que indica la existencia de un acuerdo de libre comercio y su interacción con los márgenes de preferencias, además de las interacciones de estas preferencias con el número de acuerdos firmados por el país de origen y el país destino de las exportaciones. También incluye el efecto del indicador que resume la acumulación conjunta de acuerdos de libre comercio entre ambos países. Esta variable pretende captar la complementariedad entre la apertura preferencial y la apertura no discriminatoria.

nos (CAN y el MCCA). Globalmente, la liberalización comercial en todas sus formas alcanzó a explicar un cuarto de la variación del comercio manufacturero en la CAN y el MCCA y tuvo un impacto levemente negativo en el Mercosur (suma de los coeficientes de las columnas 9 y 10).

Más allá de la liberalización comercial, las estimaciones del modelo gravitacional del comercio permiten evaluar el efecto de variables más estructurales, como la geografía (por ejemplo, la distancia). Un aspecto que interesa analizar es si el bajo comercio observado en la región también podría deberse a que la ventaja de la proximidad geográfica al interior de América Latina no tiene un correlato tan relevante como en otros bloques en términos de producir menores costos de transporte y logísticos. En otras palabras, la distancia efectiva es mayor que lo que sugiere la cercanía física entre los países en comparación con otras regiones del mundo. Esta hipótesis parece confirmarse en los datos, lo que sugiere que, para impulsar el comercio dentro de América Latina, no solo se debe reducir las tarifas y barreras no arancelarias, sino también poner énfasis en la simplificación de trámites y requisitos en las fronteras. Asimismo, es preciso mejorar la infraestructura de transporte de mercaderías y aquella que atiende el intercambio de bienes regionales, como la energía, y al mismo tiempo promover la integración productiva, temas que se discuten a continuación.

Costos aduaneros y facilitación del comercio

A los costos que imponen las tarifas y las barreras no tarifarias, tanto para las importaciones que entran en los países de América Latina como para las exportaciones con destinos regionales y extrarregionales, hay que sumar los costos ocasionados por la gestión de los trámites de aduana y los correspondientes a otras agencias relacionadas con el comercio exterior (por ejemplo, sanidad animal).

Si bien estas medidas en principio no discriminan entre el origen de las importaciones y el destino de las exportaciones, en los hechos pueden tener mayor impacto en el intercambio regional. En un contexto de baja de aranceles de NMF, la reducción de estos otros costos del comercio podría impulsar en forma más que proporcional el comercio regional, ya que potencian las ventajas de la cercanía geográfica e incentivan la firma de acuerdos comerciales que reducen aún más los aranceles. Estas políticas fortalecen el proceso de regionalismo abierto, puesto que el comercio regional no se incrementa por distorsiones que generan desvío de comercio, sino por medidas que resultan en creación de comercio.

La facilitación del comercio comprende la simplificación, estandarización, digitalización y armonización de los distintos procedimientos, documentos, pagos de comisiones, certificación de requerimientos técnicos e inspecciones de mercaderías, entre otros trámites que condicionan el movimiento de los bienes, servicios o factores productivos entre países y que inciden en el costo final para el consumidor (Maldonado y Pérez, 2020). Atendiendo a la importancia de estos costos para el flujo del comercio, se firmó en el marco de la OMC el Acuerdo de Facilitación del Comercio (en vigencia desde 2017). Dicho acuerdo contiene disposiciones para agilizar el movimiento, levante y despacho de aduana de las mercancías, incluidas las que están en tránsito, además de medidas para la cooperación efectiva entre las Aduanas y otras autoridades competentes en cuestiones relacionadas con el flujo del comercio internacional.¹¹

11. Este acuerdo contiene también disposiciones para la prestación de asistencia técnica y apoyo para la creación de capacidad en este ámbito (OMC, 2021).

La OCDE implementó un sistema para recoger y procesar información sobre indicadores de la facilitación del comercio (IFC) en once dimensiones relevantes para evaluar estas políticas.^{12,13} El panel A del Gráfico 3 presenta la información de estos indicadores correspondiente al año 2019 para los distintos acuerdos plurilaterales de la región (Mercosur, Alianza del Pacífico y MCCA) y para el Asean+5,¹⁴ Estados Unidos y Canadá, y la UE. Como se observa en el gráfico, EE. UU.+ Canadá son, junto con los países de la UE, los que en promedio registran los indicadores más altos en todas las dimensiones. El registro más bajo en la mayoría de las dimensiones lo tienen los países del MCCA. El Mercosur y los países de la Asean+5 se encuentran en niveles intermedios comparables. Un poco mejor que el Mercosur, pero más abajo que el mejor estándar observado, se ubican los países de la Alianza del Pacífico. En general, el valor promedio obtenido para los acuerdos plurilaterales de la región muestra que estos bloques subregionales se encuentran más atrasados en las dimensiones institucionales referidas a gobernanza e imparcialidad, cooperación con las agencias fronterizas y disponibilidad de información.

Dentro de la región y de cada subregión existe heterogeneidad en el desempeño de este indicador. Países como Bolivia, Honduras o Venezuela presentan desempeños pobres, en línea con los que presentan países de ingreso bajo o medio bajo. Por otro lado, los países de la Alianza del Pacífico, Costa Rica y los del Mercosur (salvo Paraguay) muestran un buen desempeño, con indicadores cercanos al promedio de países de ingresos altos, aunque menores que los de EE. UU.+Canadá o la UE (panel B).

Como se expuso anteriormente, los tiempos y costos en frontera son un componente importante de los costos del comercio, y la facilitación de comercio tiene como objetivo reducirlos. Utilizando información del informe Doing Business del Banco Mundial, el Gráfico 4 muestra los costos monetarios y en tiempo de realizar una operación de comercio exterior estándar para los acuerdos plurilaterales considerados anteriormente. En relación a los costos monetarios asociados al comercio exterior (panel A), dichos costos son menores en EE. UU.+Canadá y en la UE. La información para América Latina muestra que existe bastante heterogeneidad entre las distintas subregiones. Mercosur tiene los mayores importes a pagar por los distintos trámites en frontera. En un escalón menor se encuentra la Alianza del Pacífico, donde son un poco superiores a los del MCCA y la Asean+5.

Por otro lado, en relación al tiempo involucrado en las operaciones (panel B), se destaca el pobre desempeño de la mayoría de los acuerdos plurilaterales de América Latina en comparación con EE. UU.+Canadá y la UE. Mientras que los trámites en frontera toman entre 80 y 100 horas en los primeros (similar a lo observado en Asia), los tiempos se reducen a menos de 10 horas en los últimos.

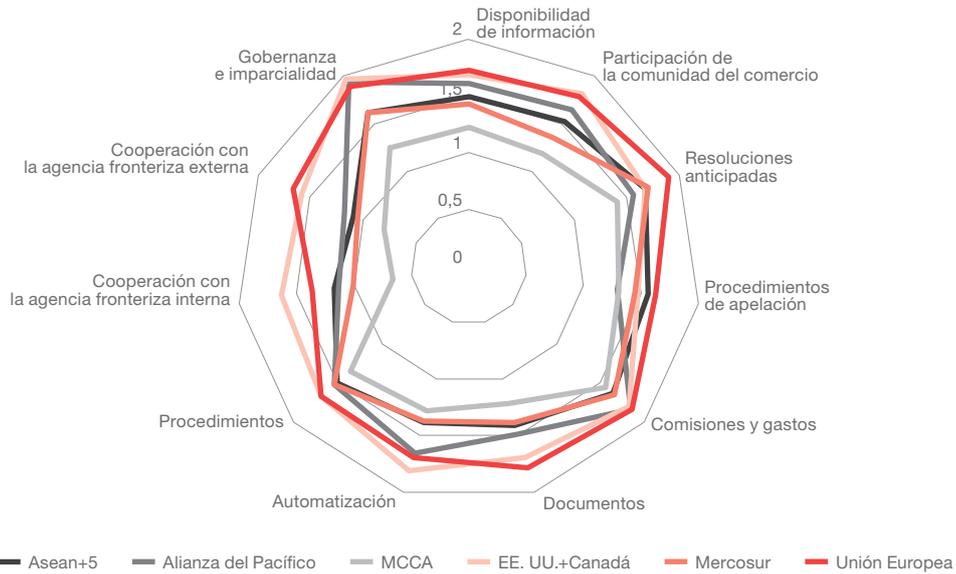
12. Disponibles en la web de la OCDE: <http://www.oecd.org/trade/facilitation/indicators.htm>

13. Según la OCDE (2018), los IFC están basados en un cuestionario comparable en el tiempo y entre jurisdicciones distintas. Los datos provienen de tres tipos de fuentes: a) información pública disponible en los sitios web de las Aduanas y otras agencias gubernamentales que actúan en la frontera; b) envíos directos desde las administraciones de los países; y c) información recibida del sector privado. El mecanismo de construcción implica todo un proceso de revisión y perfeccionamiento de los datos primarios realizados por los servicios técnicos de la OCDE.

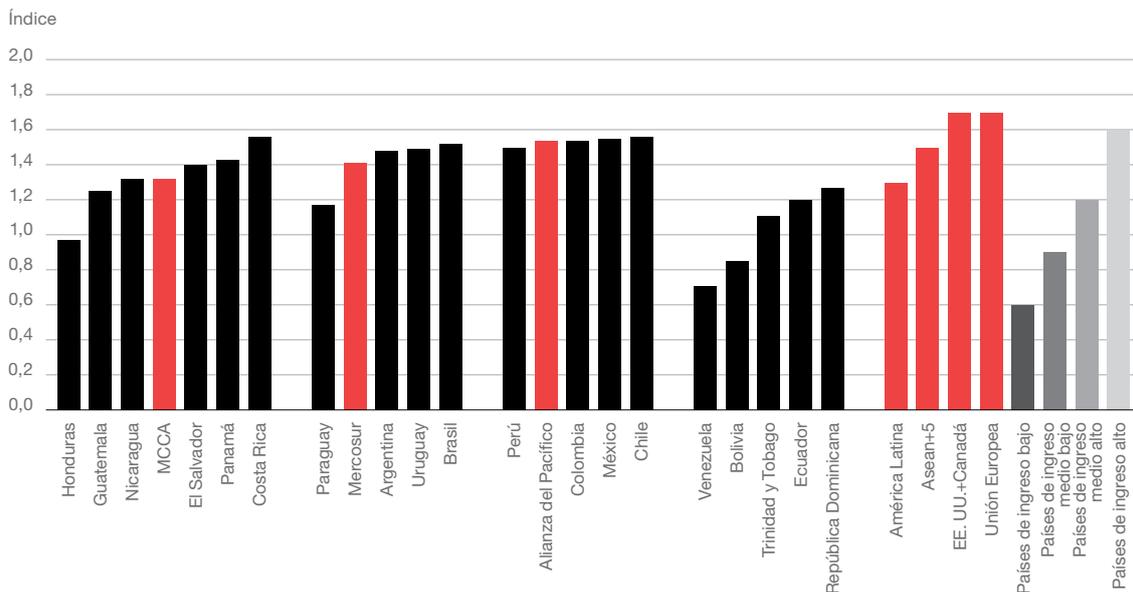
14. Al grupo de naciones de la Asean se suman Japón, China, Corea del Sur, Nueva Zelanda y Australia, para constituir el grupo denominado Asean+5.

Gráfico 3 Índice de facilitación del comercio de la OCDE, 2019

Panel A. Dimensiones



Panel B. Valores

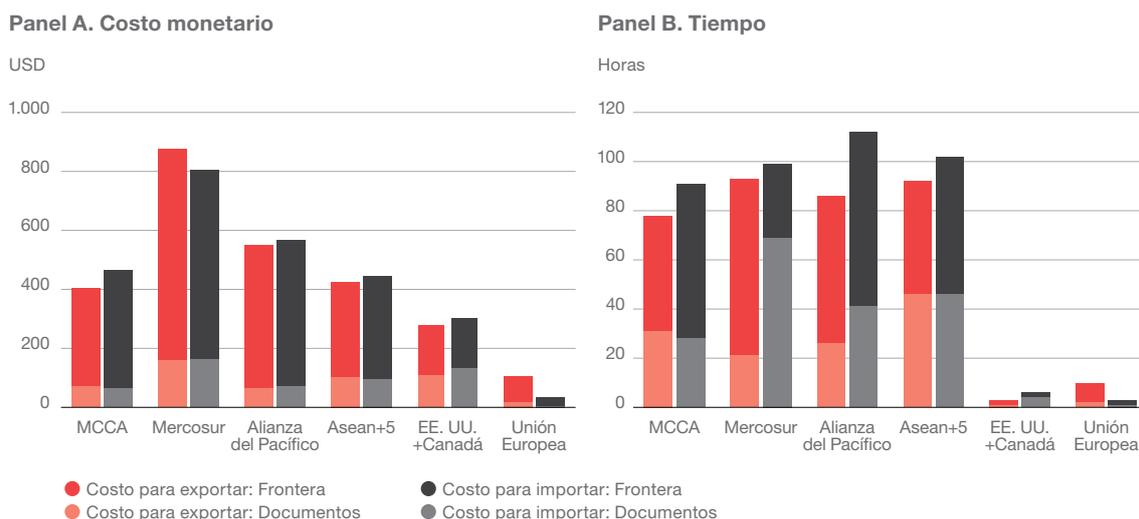


Notas: En el panel A se presentan los promedios simples en cada grupo de países, para cada uno de los 11 indicadores de facilitación del comercio de la OCDE en el año 2019. En el panel B cada barra representa el promedio de estos 11 indicadores para los distintos países de América Latina, así como para regiones de referencia. Estos indicadores toman valores de 0 a 2, donde 2 corresponde al mejor rendimiento que se puede alcanzar.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Trade Facilitation Indicators (OCDE, 2019).

Gráfico 4

Costo y tiempo para una operación estándar de comercio exterior, 2019



Notas: Para el caso de la importación, la operación está basada en 15 tn. de autopartes importadas por el socio comercial más relevante de dicho sector. Para el caso de la exportación, se basa en la exportación del producto con mayor ventaja comparativa hacia su socio comercial más relevante de dicho sector. Se presentan los promedios simples para cada grupo de países.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Doing Business (Banco Mundial, 2020).

Facilitación del comercio en servicios

La facilitación del comercio en servicios se enfoca en aspectos referidos a la regulación económica en estos sectores. Los acuerdos comerciales preferenciales, tanto regionales como extrarregionales, tomaron el rumbo de la armonización regulatoria, al tiempo que se avanzaba en la liberalización de esta actividad en las transacciones internacionales. Los acuerdos de integración económica (AIE), que van más allá de los ALC en términos de liberalización del comercio, se fueron generalizando como modalidad predominante desde el año 2000 y tomaron la delantera en relación a la armonización de las regulaciones que afectaban al comercio de servicios.

Realizar un diagnóstico en esta materia se enfrenta al desafío de disponer de datos comparables entre países y en el tiempo. La OCDE, con sus indicadores de restricción al comercio de servicios (STRI, por sus siglas en inglés), realiza un esfuerzo por sistematizar esta información para 22 sectores en el conjunto de sus miembros y para un grupo de países no miembros. Para América Latina, el STRI cubre a Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú. En cada uno de los sectores, los indicadores STRI reflejan cinco tipos de restricciones regulatorias que afectan el comercio o la integración productiva en estos sectores entre distintos países. Estas son: a) restricciones a la entrada de empresas extranjeras; b) restricciones al movimiento de personas; c) otras medidas discriminatorias; d) barreras a la competencia; y e) transparencia regulatoria.¹⁵

15. Para cada una de estas dimensiones, se define un rango y luego se ponderan para construir índices compuestos, que toman valores entre 0 y 1, siendo 1 el más restrictivo.

Al estudiar el nivel de restricciones agregado para todos los sectores, se puede notar que el promedio de la región (0,28) es superior al que presenta la OCDE (0,24), lo cual indica mayores restricciones para el comercio de servicios en general. Las mayores diferencias se presentan en las dimensiones de entrada de empresas extranjeras y transparencia regulatoria. Dentro de la región, México y Brasil, con valores de 0,36 y 0,34 respectivamente, aparecen como las economías con mayores restricciones, mientras que Chile, con un promedio de 0,20, es el país de la región que menores restricciones impone.

Al analizar el nivel de restricciones por sectores, se puede apreciar que América Latina presenta menores trabas que la OCDE en los sectores relacionados con servicios profesionales, como los contables, ingenieriles, de arquitectura o legales; sin embargo, tiene mayores restricciones en algunos sectores clave para el desarrollo productivo, como son las telecomunicaciones y los servicios financieros (considerando tanto la banca comercial como el sector de seguros), así como en la mayoría de los subsectores relacionados con el transporte y la logística, como el transporte carretero, la mensajería, el despacho aduanero o el almacenamiento.

Iniciativas de facilitación

Entre los instrumentos más aplicados por los países para llevar a la práctica estas medidas de facilitación del comercio se destacan cuatro: la ventanilla única de comercio exterior (VUCE), que promueve la digitalización y simplificación de los trámites aduaneros a través de la implementación de un portal donde se concentran todas las gestiones referidas a la operatoria de comercio exterior; la implementación del programa Exporta Fácil (EF), cuyo objetivo es ampliar la participación de las pymes en las exportaciones con servicios de envío postal simplificados; el llamado operador económico autorizado (OEA), que busca certificar a las empresas con probadas capacidades y cumplimiento de los requisitos en materia de operaciones de comercio exterior y a través de ello reducir los controles a las cuales están sujetas; y el régimen de Tránsito Internacional de Mercancías (TIM), que facilita el transporte internacional de mercancías de exportación a través del territorio de un país con destino a otro mercado.

La mayoría de los países de la región ha implementado ya o está en vías de poner en marcha las VUCE y su interoperabilidad con sus principales socios comerciales. El ejemplo de la VUCE en Costa Rica es un caso muy interesante de impactos positivos de estas medidas sobre las exportaciones y en particular de las ventas externas de las pymes, con ahorros en tiempos y costos y un impacto ambiental significativos.

El programa Exporta Fácil comenzó como una iniciativa de Brasil y luego fue replicado en otros países de América Latina a partir de su inclusión entre los proyectos prioritarios de la Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional en Sudamérica (IIRSA). Perú inició un proyecto similar en 2008, seguido por Colombia y Uruguay en 2009, Ecuador en 2011, Chile en 2015 y Argentina en 2017, entre otros. Este instrumento reafirmó que los servicios postales pueden constituir un elemento importante en el desarrollo económico de los países. Asimismo, destaca la relevancia de desarrollar y fortalecer la infraestructura postal de América del Sur para que los Gobiernos puedan utilizarla a fin de apoyar la integración regional y la implementación de políticas públicas de inclusión.

El TIM es un sistema para facilitar el comercio internacional en tránsito dentro de un país con destino a un tercero. Una aplicación exitosa puede verse en el caso de los países centroamericanos (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), donde comenzó a ser implementado a inicios de la década pasada (2011-2013). Su objetivo es simplificar los documentos y procedimientos a través de un sistema digitalizado para las gestiones relativas al manejo y control del tránsito de bienes, que incluye la creación de un control fronterizo unificado; la implementación de tecnología que interconecta a las entidades en el proceso para el rastreo transitorio aduanero; una modernización del sistema, mediante la cual se reemplazan los distintos formularios por uno solo que encapsula la información de múltiples agencias (entre ellas las de aduanas, migración y sanidad); y una cooperación más fuerte entre las agencias nacionales relacionadas.

La mayoría de las medidas de facilitación del comercio se aplican en forma no discriminatoria, favoreciendo a todas las operaciones de comercio exterior, sin importar el origen o destino de las mercaderías. Sin embargo, debe mencionarse que el avance en otros aspectos de la facilitación del comercio, como las iniciativas de interoperabilidad de bases de datos de comercio exterior (por ejemplo, el reconocimiento mutuo de certificados de reglas de origen digitales) y en particular la interoperabilidad de las VUCE entre países vecinos a nivel regional o los acuerdos sobre tránsito transnacional (TIM), son facilidades que requieren cierto grado de reciprocidad en la aplicación de las medidas. Por este motivo, su efectiva implementación debe estar apoyada por un acuerdo más amplio que facilite la coordinación de políticas entre los países.

La infraestructura de transporte

Los costos de transporte son un componente fundamental de los costos del comercio. Por esta razón, los socios comerciales naturales son los vecinos, es decir economías con las cuales estos costos podrían ser menores. Sin embargo, la ventaja de la cercanía física debe hacerse efectiva y en ello desempeñan un rol fundamental los servicios que brinda la infraestructura que facilita la conexión física entre los países. La estimación del modelo gravitacional estructural del comercio permite calcular el efecto que la distancia (como aproximación del costo de transporte) tiene sobre los flujos bilaterales de comercio. Como se mencionó antes, los resultados sugieren que la distancia afecta en mayor medida el comercio bilateral en América Latina que en otras regiones, como Europa, América del Norte o el Este y Sudeste asiático, apuntando a que la infraestructura de transporte tiene espacio para reducir los costos del comercio.

Al analizar la infraestructura de transporte, se destacan tres características fundamentales. Primero, tiene una estructura de red, lo que implica complejas interrelaciones entre todas las localidades dentro y fuera de los países que se conectan a través de ella. Por eso, un análisis robusto del impacto de las inversiones e intervenciones regulatorias en el transporte requiere considerar los efectos directos e indirectos.

Segundo, la infraestructura de transporte está compuesta por distintos modos (marítimo, carretero, ferrocarril, aéreo), cuya disponibilidad, calidad y costos de uso relativos son relevantes para la composición sectorial del entramado productivo. Cada modo presenta características específicas, que lo hacen más o menos adecuado para el traslado de mercaderías, según las características de los bienes transportados (por ejemplo, el valor por unidad de peso transportado o la fragilidad), la frecuencia de despachos y las distancias involucradas.

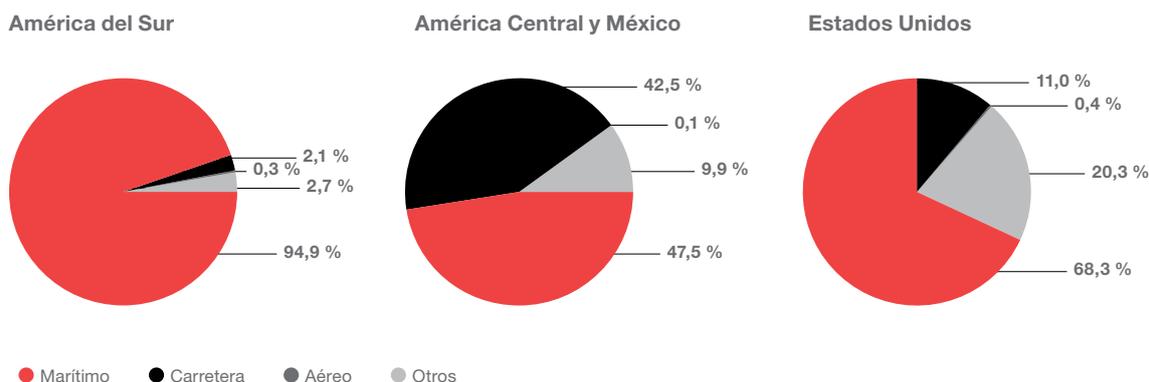
Tercero, un componente central de la infraestructura de transporte son los nodos de distribución, pues es allí donde suelen ocurrir los cuellos de botella que condicionan en gran medida el desempeño de los servicios de transporte: puertos, aeropuertos y pasos fronterizos. Para que el proceso de transporte de cargas se pueda realizar de manera eficiente y previsible, son fundamentales tanto el acceso a estos nodos como la infraestructura para carga, descarga y almacenamiento de mercadería, así como la facilidad para cumplimentar los procedimientos burocráticos requeridos a fin de llevar adelante este tipo de actividades.

Diagnóstico de la infraestructura

Al analizar la composición modal del comercio internacional en diferentes subregiones y países de América (Gráfico 5), se observa que en América del Sur el transporte marítimo tiene una participación muy alta, mientras que, en América Central y México o Estados Unidos, si bien ese es también el principal modo de transporte, se verifica una participación no menor del transporte carretero. La mayor participación del comercio terrestre en el comercio internacional en el caso de Estados Unidos y de América Central y México se debe en parte al mayor volumen de comercio intrarregional, el cual es intensivo en este tipo de transporte (Gráfico 5).

Gráfico 5

Composición modal en el comercio internacional, 2017



Notas: Los valores reportados corresponden a la participación de cada modo de transporte en las exportaciones de cada país o región de acuerdo con el peso transportado.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL (2019) y Bureau of Transportation Statistics (2021).

Por supuesto que, tanto a nivel global como regional, la intensidad de uso de los distintos modos de transporte no solo depende de la localización de los diferentes mercados (regionales versus extrarregionales), sino también del tipo de producto comercializado. El hecho de que en Suramérica la distribución del transporte esté tan concentrada en el modo marítimo puede explicarse, en parte, por la composición de sus exportaciones, en las que hay una participación elevada de bienes agrícolas y mineros, que, en general, demandan infraestructura portuaria para facilitar la carga a granel. Generalizando esta idea, la composición del comercio internacional por sectores, por socios comerciales y por modo de transporte se determinan conjuntamente. Sin embargo, la infraestructura de transporte disponible condiciona el desarrollo de nuevas relaciones comerciales dependiendo de si la infraestructura actual da un soporte adecuado. Así, una conectividad terrestre deficiente entre países que comparten fronteras puede resultar en una importante barrera para el comercio regional y, en particular, para la integración productiva y el establecimiento de cadenas regionales de valor.

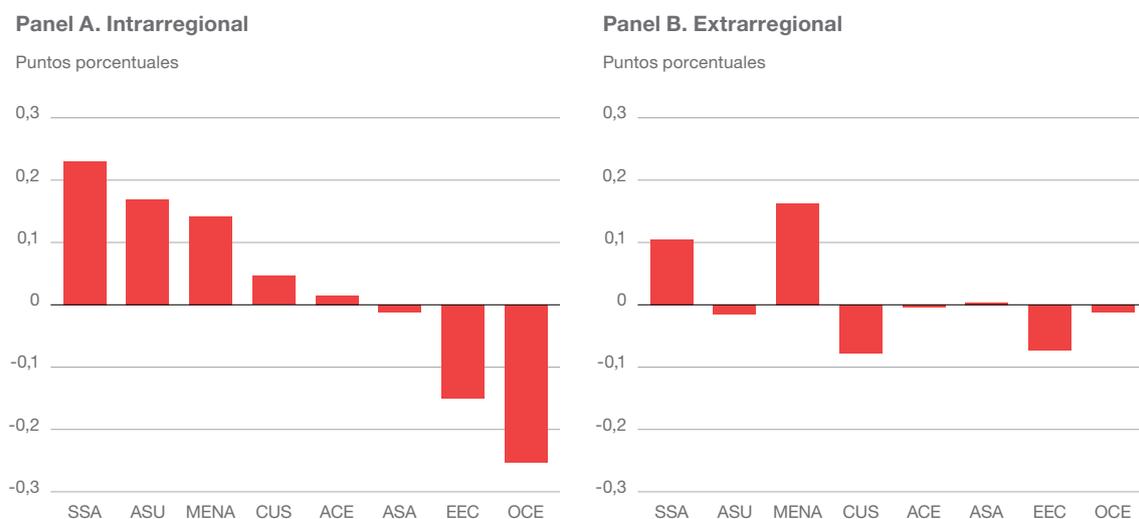
Como primer paso para conocer el nivel de servicios prestados por la infraestructura de transporte, se pueden utilizar encuestas realizadas al sector privado sobre su percepción de la infraestructura de transporte como barrera para el desarrollo de su actividad en la mayoría de los países de la región. En el marco de este reporte, se elaboraron encuestas a empresas que participan del comercio internacional y a operadores logísticos en países seleccionados de América Latina. De estos estudios se desprende que el transporte presenta problemas generalizados en la región, principalmente en su componente terrestre. Por otro lado, las Enterprise Surveys (encuestas a empresas) que realiza el Banco Mundial (WBES, por sus siglas en inglés) incluyen un indicador útil para este fin y permiten notar que, en los casos de Bolivia, Costa Rica, Paraguay y Uruguay, más del 40 % de las firmas exportadoras responden que la infraestructura de transporte es una barrera importante. En especial se destaca el caso de Bolivia, donde el 80 % de las firmas exportadoras responden de manera afirmativa a esta pregunta.

Más allá de la percepción de las empresas, es relevante medir los costos de transporte que estas enfrentan en los distintos países. Una manera indirecta de medir estos costos, que presenta la ventaja de comprender a países de todas las regiones y categorías de bienes, son las construidas a partir de los diferenciales entre los valores de costo, seguro y flete y los valores francos a bordo (CIF y FOB, por sus respectivas siglas en inglés) reportados como proporción del valor FOB.

El Gráfico 6 presenta estos cálculos para distintas regiones relativos al promedio de las economías de la Unión Europea (UE). Se puede apreciar que América del Sur (ASU) enfrenta en el comercio intrarregional costos de transporte de sus exportaciones un 15 % superiores a los de la UE (panel A), aportando nuevamente evidencia del papel de los costos de transporte como determinante del bajo nivel del comercio intrazona. A nivel extrarregional (panel B), sin embargo, no se observan diferencias de costos relevantes entre América del Sur y la UE. Esto apunta a que el mal desempeño de la infraestructura de transporte afecta principalmente al comercio intrarregional, donde el transporte terrestre tiene un rol preponderante. Para el caso de América Central y el Caribe (ACE), no se observan diferencias significativas en los costos de transporte con relación a la UE.

Gráfico 6

Costos de transporte relativo a la Unión Europea para las exportaciones intrarregionales y extrarregionales, 2016



Notas: Las barras indican el sobrecosto de transporte de las exportaciones intrarregionales (panel A) y extrarregionales (panel B) de cada región respecto del nivel de la Unión Europea. Estos sobrecostos corresponden a los coeficientes de la regresión del logaritmo del margen CIF-FOB dados por los efectos fijos de regiones y controlando adicionalmente por categorías de bienes exportados. Las regiones incluidas son África Subsahariana (SSA), América del Sur (ASU), África del Norte y Medio Oriente (MENA), Canadá y Estados Unidos (CUS), México, América Central y el Caribe (ACE), Asia Menor y el Sudeste Asiático (ASA), Europa Oriental (EEC) y Oceanía (OCE).

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Naciones Unidas (2021).

Transporte aéreo

La apertura de nuevas rutas aéreas y el establecimiento de nuevos servicios programados en las rutas existentes están, en general, globalmente impulsados por una creciente demanda de transporte de pasajeros (Planzer y Pérez, 2019). Esto ofrece oportunidades para el despacho de cargas por vía aérea, dado que típicamente los vuelos de pasajeros tienen exceso de capacidad en la bodega, que puede ser aprovechada para el transporte de mercancías. En muchos casos, esta oportunidad hace viable el despacho de cargas que, por ocurrir en baja escala, no sería rentable transportar a través de servicios aéreos exclusivos. Los servicios aéreos programados, a su vez, presentan importantes ventajas debido a la previsibilidad que ofrecen respecto a servicios chárter y a la rapidez del modo aéreo en comparación con modos alternativos.

En América Latina, el transporte aéreo de carga mostró un crecimiento del volumen movilizado que ha superado el promedio global, con un aumento de un 90,5 % entre 2009 y 2018 (Sánchez y Weikert, 2020). Según la Asociación Latinoamericana de Transporte Aéreo (ALTA), una tercera parte de la actividad del aerotransporte en la región —medida en tonelada por kilómetro (t/km)— corresponde a tráfico intrarregional y dos terceras partes, a tráfico extrarregional, que comprende, en casi un 80 %, el comercio de la región con Estados Unidos y Canadá. La mayor parte de los movimientos (65 %) tiene origen o destino en América del Sur, particularmente en Brasil, Colombia y Chile. Una parte relevante de las cargas se transportan en las bodegas de los aviones de pasajeros (y ocupan hasta un 40 % de estas unidades), en tanto que otra parte utiliza aviones exclusivamente cargueros cuando los volúmenes son importantes.

Para continuar explotando la oportunidad que brinda el transporte aéreo de mercancías resulta de vital importancia, primero, que las inversiones en infraestructura aeroportuaria contemplen el desarrollo de infraestructura específica para el transporte de cargas. Esta infraestructura incluye conectividad vial para el acceso fluido de camiones, centros de almacenamiento, equipamiento para carga y descarga, y cámaras frigoríficas cuando sean necesarias para el transporte de alimentos frescos, flores o medicamentos, entre otros productos. En segundo lugar, es esencial acompañar el desarrollo de la infraestructura física con iniciativas de facilitación del comercio, tendientes a simplificar los procesos y mejorar la coordinación de los agentes que intervienen en las operaciones de comercio exterior.

Transporte marítimo

El transporte marítimo es, por amplio margen, el soporte más importante para el comercio internacional de mercancías, abarcando más del 90 % del comercio en los países de la región. Este predominio responde en parte a que permite un bajo costo total por tonelada-kilómetro para viajes de distancias medias y largas, donde se diluyen los gastos de gestión portuaria.

Los costos asociados a la utilización del transporte marítimo provienen de tres fuentes principales: el seguro de gestión portuaria y transporte, el costo de gestión portuaria y el costo del transporte. A estas erogaciones pecuniarias deben sumarse otras en tiempos, tanto del propio transporte como por la espera en los puertos de origen, trasbordo y destino. Los tiempos de transporte entre origen y destino dependen de la distancia y de la cantidad de escalas intermedias (con o sin trasbordo) que sean necesarias para llegar a la localización final. Por último, los tiempos de espera responden en parte a la eficiencia de la operación portuaria y en parte a la disponibilidad de buques que cubran la ruta requerida, lo que pone de relevancia que, en la determinación del costo total del transporte de mercancías, resulta importante la conectividad de los puertos de un país.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) produce y publica un indicador de uso generalizado para cuantificar la conectividad marítima de un amplio conjunto de países, denominado índice de conectividad de carga marítima de línea. Este índice está compuesto por seis indicadores, correspondientes a tres dimensiones de análisis: número de servicios programados, capacidad portuaria y cantidad de servicios disponibles a cada destino. El Gráfico 7 muestra el valor del índice para países de América Latina, junto al promedio regional y al promedio de países de la UE. El indicador toma base 100, correspondiente al valor de China en el año 2006, cuando se inició la publicación de la serie. Además, se presenta el indicador para Paraguay, a pesar de tratarse de un país mediterráneo, por contar con conectividad marítima a través del río Paraná (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2017).

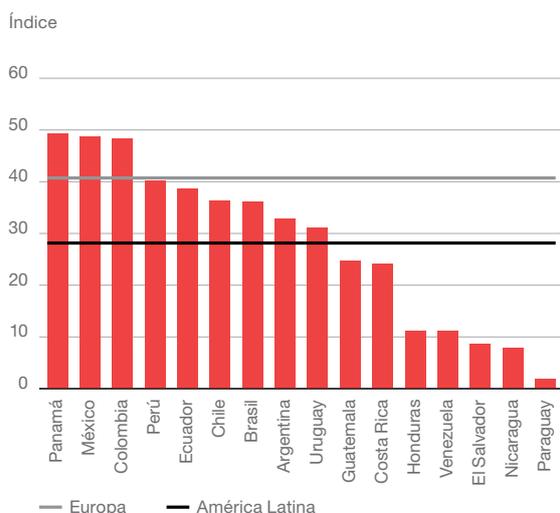
En el gráfico, puede apreciarse, primero, que la conectividad promedio en Europa es un 45 % superior al promedio en América Latina, mientras que en términos per cápita esta brecha es del 119 %. Segundo, se observa gran heterogeneidad en la región: mientras que Panamá lidera la

clasificación, con un valor del índice agregado cercano a 50, consecuente con el hecho de concentrar un gran flujo de buques a través del canal de Panamá, en el otro extremo, Venezuela se equipara a economías pequeñas centroamericanas, con valores que rondan los 10 puntos. Cabe destacar los casos de Costa Rica y Uruguay, que gozan de una conectividad elevada para el tamaño de sus economías, favorecidas por una posición geográfica privilegiada: en el primer caso, la proximidad con Panamá posibilita una buena conectividad a través de servicios alimentadores, que toman a este país como nodo, contando desde allí con conexiones directas con numerosos destinos; Uruguay, por su parte, se beneficia de la posición intermedia entre Argentina y Brasil, actuando de escala accesible y punto de trasbordo para servicios originados en sus dos grandes vecinos (UNCTAD, 2017).

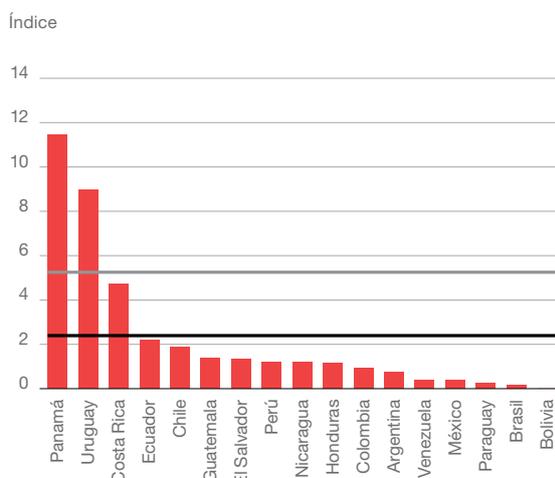
Gráfico 7

Índice de conectividad marítima, 2020

Panel A. Índice absoluto



Panel B. Índice per cápita



Notas: El índice de conectividad marítima (LSCI, por sus siglas en inglés) cuantifica el nivel de integración de cada país en el mercado logístico marítimo global, donde un mayor valor indica una mayor integración. El índice se calcula con base 100, correspondiente al valor de China en el primer cuatrimestre del año 2006. El panel A presenta los valores del índice de cada país, mientras que el panel B deflacta dichos valores por la población de cada país, utilizando datos del Banco Mundial (2021). Las líneas horizontales indican el promedio simple de los países de América Latina (incluidos en el gráfico) y Europa.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de UNCTAD (2021) y Banco Mundial (2021).

Una mejor infraestructura portuaria, con buena conectividad terrestre hacia estos nodos, depósitos de almacenamiento, infraestructura para el transporte interno y la estiba de contenedores y sistemas eficientes de operación portuaria, redundan en menores costos de operación, que incentivan el establecimiento de prestadores de servicios. Adicionalmente, las mejoras en eficiencia y la reducción de costos de operación portuaria promueven el redireccionamiento de cargas terrestres hacia el puerto más eficiente, mientras que la creciente demanda de transporte en el puerto incentiva el establecimiento de nuevos servicios y rutas.

Transporte terrestre

El transporte terrestre es un componente vital para la conectividad de los países. Primero, porque permite que las ganancias del comercio se distribuyan en el territorio de un país, permitiendo participar del comercio a las regiones más distantes. Segundo, porque favorece el comercio entre países vecinos con gran potencial de integración productiva. Dentro de las dimensiones utilizadas para analizar la provisión de servicios de infraestructura de transporte terrestre se encuentran la cobertura, la calidad y la distribución intermodal de la misma (carretera y ferrocarril).

En cuanto a la cobertura, la red de carreteras de la región presenta una muy baja densidad, tanto en relación con la superficie como con la población. En promedio, América Latina muestra valores promedio por debajo de 200 km de carretera por cada 1.000 km², que contrastan con un valor promedio para países de la OCDE de 1.400 km. En relación a la población, la región muestra un valor promedio de 1,2 kilómetros de carretera por cada 1.000 habitantes, mientras que este indicador para América del Norte se ubica por encima de 4 km y para los países de Europa Occidental, por encima de 6 km.¹⁶

Respecto a la calidad, utilizando como medida la proporción de red vial primaria y secundaria que está pavimentada, sobresalen Panamá y Uruguay, con valores que superan el 90 %, mientras que en países como Bolivia o Colombia este porcentaje está en torno al 20 %.

Finalmente, analizando la cantidad de red vial (primaria y secundaria) pavimentada por cada 100.000 habitantes o por kilómetros cuadrados, se encuentra que Uruguay, Argentina y Panamá se destacan por mostrar una mayor cobertura per cápita, con valores respectivos de 232, 189 y 172 km por cada 100.000 habitantes, a la vez que, Ecuador, México y Panamá presentan una mayor cobertura en relación con la superficie, en línea con la mayor densidad poblacional de estos países.

Para analizar la intermodalidad, se puede utilizar como indicador la participación del transporte por carretera y por ferrocarril en el transporte total de bienes. Con excepción de Brasil, Colombia, México y, en menor medida, Perú y Bolivia, los países tienen un transporte de carga terrestre principalmente por carretera. Esta baja participación del transporte ferroviario podría ser una muestra de que los países de la región no están explotando las ventajas comparativas que ofrecen los distintos medios de transporte terrestre para minimizar el costo de transporte involucrado en las actividades de comercio doméstico e internacional.

Las redes carreteras y el acceso a mercados en América Latina

Una alternativa al uso de indicadores de *stock* de infraestructura es construir indicadores del alcance de los servicios que presta dicha infraestructura, enfocados en el acceso a mercados. Estas medidas tienen en cuenta las diferencias en la distribución de la población y los accidentes geográficos y, por lo tanto, permiten tener una aproximación más precisa a los servicios prestados por la infraestructura de transporte y las potenciales ganancias que implicarían una mejora, permitiendo la comparación entre países de características geográficas disímiles. El indicador resume cuáles son los mercados que puede alcanzar una empresa desde una determinada localización dependiendo de ciertos supuestos de horas de viaje y rutas utilizadas.

Para construir el indicador de acceso a mercados se consideran los tiempos de viaje entre las principales ciudades dentro de un país reportados por Google Maps, partiendo en un día laborable en horas de la mañana. El escenario base considera: 1) los tiempos de viaje reportados por Google Maps, 2) utilizando el

16. Esta medida de Europa Occidental considera a los países miembro de la ex Comunidad Económica Europea.

camino más rápido disponible, y 3) bajo las condiciones habituales de congestión de tránsito. Para tener una medida del potencial de las inversiones viales para promover el acceso a mercados, se desarrolla un segundo cálculo correspondiente a un ejercicio contrafactual: se considera el acceso a mercados internos que prevalecería si se implementaran mejoras en la infraestructura vial que permitieran una velocidad de circulación constante de 90 km/h.¹⁷

Comparando las medidas de acceso a mercados descritas anteriormente para los dos escenarios, se pueden calcular las ganancias en acceso a mercados como la razón entre el indicador en el escenario contrafactual (con velocidad promedio de 90 km/h) y el indicador en el escenario base. Las dos primeras columnas del Cuadro 5 muestran las potenciales ganancias de mejorar las carreteras que conectan ciudades al interior de un país calculadas con esta metodología, considerando el valor correspondiente a un viaje de hasta 6 horas de duración (primera columna) y el valor máximo encontrado para el cociente mencionado entre todas las horas de viaje posibles (segunda columna). La estimación se presenta para las economías de América Latina, junto a España y Estados Unidos, que se toman como países de referencia.

Como se puede notar, existe una gran heterogeneidad en ganancias de acceso a mercados entre los países de América Latina al considerar el corte de 6 horas de viaje. Primero, se encuentran ganancias muy significativas para Colombia y Bolivia; en ambos casos, la empresa promedio podría lograr un incremento superior al 100 % de acceso a mercados con este contrafactual respecto a la situación de base. Este indicador alcanza valores del 56 % para Ecuador y alrededor del 25 % para Venezuela, Perú y Brasil. A título comparativo, las ganancias para España y Estados Unidos son nulas.¹⁸ El valor obtenido en esta métrica varía según el corte temporal utilizado. La segunda columna del Cuadro 5 reporta el máximo valor encontrado de aumento del acceso a mercados a través de todos los cortes temporales a fin de acomodar el hecho de que los tiempos de viaje relevantes en los países más pequeños son de menor duración. El análisis revela ahora ganancias muy significativas para la mayoría de los países, promediando el 50 % en la región, lo que contrasta nuevamente con las ganancias casi nulas para España y Estados Unidos. Colombia y Bolivia presentan las mayores ganancias potenciales de este contrafactual, con valores del 107 % y el 116 %, respectivamente. Brasil, Ecuador y Guatemala presentan valores entre el 80 % y el 92 %. El análisis muestra que la deficiencia de la infraestructura vial para la conectividad interna en América Latina es generalizada, aunque con algunas excepciones, como en los casos de Chile, Costa Rica, Panamá y Uruguay.

De la misma manera que se construye el indicador de acceso a mercados para las ciudades dentro de un país, se puede calcular un índice de acceso a mercados limítrofes, evaluando los tiempos de viaje desde todas las localidades consideradas del país de origen hacia todas las localidades de todos los países con los que comparte fronteras terrestres. Analizando las variaciones absolutas (medida en millones de personas) de acceso a mercados externos, se nota que Bolivia y Perú se destacan como las de mayores ganancias potenciales considerando el corte horario de viaje de entre 12 y 36 horas¹⁹ (tercera columna), lo que indica que el rezago en la infraestructura vial de estos países impide alcanzar gran parte del potencial de acceso a mercados de sus países vecinos.

17. Este ejercicio puede realizarse considerando velocidades inferiores o superiores a la escogida.

18. En estos dos países, utilizados como punto de comparación, las velocidades promedio reportadas por Google Maps suelen superar la velocidad objetivo de 90 km/h, es decir que el contrafactual considerado conlleva pérdidas de acceso a mercados. Para esos casos, reemplazamos valores negativos por ceros equivalente, al considerar solo intervenciones que mejoren la infraestructura vial, preservando la calidad actual en los casos discutidos aquí.

19. Se utilizan 12 horas para Costa Rica, El Salvador, España, Honduras, Nicaragua y Panamá, ya que en 36 horas se cubriría el recorrido desde todas las ciudades internas hacia cada ciudad del país vecino.

Cuadro 5

Ganancias en acceso a mercados internos por mejoras en infraestructura

País	Acceso a mercados internos		Acceso a mercados externos			
	Ganancia porcentual en índice de acceso a mercados		Ganancia absoluta (millones de personas)		Ganancia como porcentaje del mercado interno	
	hasta 6 horas de viaje	Máxima ganancia	12-36 horas	Máxima	12-36 horas	Máxima
Argentina	1,5	18,8	11,1	26,5	35,6	84,6
Bolivia	103,3	103,3	41,5	57,0	635,2	873,0
Brasil	23,8	78,1	6,6	34,4	7,1	37,0
Chile	0,0	12,9	1,9	17,3	15,3	138,9
Colombia	110,7	113,2	13,8	77,6	56,5	317,8
Costa Rica ^{a/b/}	0,0	11,7	0,3	2,4	10,8	88,3
Ecuador	55,6	68,3	6,4	26,1	71,8	291,5
El Salvador ^{a/b/}	0,0	26,7	0,2	7,3	8,5	275,0
Guatemala	17,0	73,9	3,9	34,0	38,5	332,2
Honduras ^{b/}	6,7	60,7	1,9	8,1	38,5	163,1
México	7,8	26,1	0,0	5,0	0,0	7,3
Nicaragua ^{b/}	7,5	53,0	0,2	4,3	8,6	162,7
Panamá ^{b/}	1,9	9,4	0,2	2,3	8,6	82,8
Paraguay	7,1	50,3	3,1	43,9	70,7	1003,4
Perú	23,2	42,8	21,0	59,6	117,9	334,9
Uruguay	6,1	6,1	2,4	22,5	92,9	855,6
Venezuela	27,5	29,5	2,1	82,3	10,9	423,5
España ^{b/}	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	1,2
Estados Unidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Notas: Se computa la ganancia en el acceso a mercados como el cambio porcentual entre el escenario base y el escenario a velocidad óptima. El escenario base utiliza el ruteo óptimo recorrido a la velocidad promedio provista por Google Maps, mientras que el escenario a velocidad óptima utiliza el mismo ruteo, pero recorrido a una velocidad de 90 km/h. La primera columna reporta las ganancias de acceso para los recorridos que tienen una duración máxima de 6 horas de viaje en cada uno de los escenarios. La segunda columna reporta la ganancia máxima de acceso entre ambos escenarios, sin restringir la duración del viaje. En la tercera y cuarta columna se calculan las ganancias absolutas en el acceso a los mercados limítrofes como la diferencia entre el escenario base y el escenario a velocidad óptima, medida en millones de personas. En las últimas dos columnas se presenta la ganancia absoluta en relación a la magnitud del mercado interno. Los datos fueron tomados el 15 de abril de 2021.

a/ Países en los que el recorrido máximo entre cualquier par de locaciones internas es abarcado dentro de las 6 horas de viaje, de manera que la métrica para dichos casos es irrelevante.

b/ Países en los que el recorrido máximo entre cualquier par de ciudades del mercado interno y todas las ciudades de países limítrofes es abarcado dentro de las 36 horas de viaje, por lo tanto, se reemplaza por la métrica de 12 horas de viaje. Para el resto de los países se considera la métrica de 36 horas de viaje.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Allub et al. (2021).

Al analizar las ganancias máximas teniendo en cuenta todas las posibles duraciones de los viajes (cuarta columna), Colombia y Venezuela aparecen al tope de la lista, además de Perú y Bolivia. En estos casos, la deficiente calidad de la infraestructura vial y la consecuente baja velocidad que permiten sus carreteras resulta también en una pérdida importante de acceso a mercados externos. Para Paraguay estas ganancias serían 11 veces su mercado interno y para Bolivia casi 10 veces (columna 6). En el caso de las economías centroamericanas, si bien sus ganancias en valor absoluto son relativamente pequeñas (salvo Guatemala, por tener a México como vecino) las ganancias en acceso a mercados externos son importantes, llegando a representar casi 4 veces su mercado interno en el caso del El Salvador y cerca de 2 veces en Nicaragua y Honduras. Finalmente, los países utilizados como referencia, España y Estados Unidos presentan de nuevo ganancias nulas o casi nulas.

La medición de los impactos de inversiones en redes de transporte sobre el desarrollo: nuevos datos y nuevas técnicas

Es notablemente difícil anticipar de manera cabal la totalidad de impactos directos e indirectos que puede tener una intervención en la infraestructura de transporte. Esto ocurre porque una mejora de un vínculo en la red de transporte resulta en cambios en los costos de transporte relativos en toda la red. A las dificultades de establecer los posibles impactos *ex ante* se suman grandes dificultades de identificación causal luego de que una intervención ha concluido. Primero, por el problema de la «causalidad reversa». Típicamente, las decisiones sobre el emplazamiento de infraestructura responden a demandas ya observadas de mayor tráfico, lo que hace difícil identificar cuánto del mayor flujo de transporte es causado por la nueva infraestructura. Segundo, por la presencia de efectos «desplazamiento» desde otras vías. Es por ello que la evaluación de impactos causales de una mejora en la infraestructura de transporte sobre las regiones intervenidas requiere encontrar un grupo de control adecuado, lo que resulta prácticamente imposible si hay estos efectos indirectos. Tercero, existen grandes deficiencias de datos confiables para muchas de las dimensiones esperadas de mejoras en infraestructura de transporte o, en los casos en los que existen datos, la agregación geográfica a la que están disponibles no corresponden a las áreas de influencia de las intervenciones de transporte que se busca estudiar.

A pesar de todas las dificultades mencionadas anteriormente, existe un conjunto de recientes desarrollos en economía que permiten abordar y resolver parte de las barreras asociadas al análisis de infraestructura de transporte: los modelos espaciales cuantitativos, impulsados por la creciente disponibilidad de datos no tradicionales. Estos modelos se valen de una estructura de redes para dar cuenta de muchos de los impactos indirectos o agregados que resultan de intervenciones de transporte, a la vez que prestan la suficiente maleabilidad para ser llevados a los datos y responder a preguntas concretas de las políticas públicas.

Este reporte aplica un modelo estándar de economía espacial cuantitativa para el análisis de dos corredores de Suramérica: el corredor Santa Cruz-Puerto Suárez, en Bolivia, y el corredor logístico Rosario-NOA (Noroeste), en Argentina. El análisis sugiere importantes efectos heterogéneos entre las distintas localidades consideradas. En primer lugar, las localidades directamente afectadas y aquellas cercanas a las vías mejoradas presentan mejoras de salarios y experimentan un incremento de población. Sin embargo, en ambas aplicaciones se encuentran localidades perjudicadas por la mejora en infraestructura vial. Algunas localidades distantes ven que sus costos relativos de acceso a mercado se han incrementado luego de la obra, sencillamente porque experimentaron una mejora en conectividad menor a la de las localidades restantes. Esto resulta en pérdida de población en favor de las beneficiadas y caída en el salario real. La aplicación de este modelo permite demostrar la importancia de considerar los efectos indirectos al evaluar estas mejoras para identificar de mejor manera potenciales ganadores y perdedores de las mismas.

Políticas públicas para mejorar la gestión de las inversiones en infraestructura de transporte de apoyo a la integración

La evidencia discutida en relación con la infraestructura de transporte de América Latina muestra importantes rezagos en la cantidad de infraestructura disponible, así como en los servicios que la misma presta. El retraso es particularmente significativo en la infraestructura terrestre, ya sea ferroviaria o vial, y es de vital importancia revertirlo para promover el comercio regional. Por ello, hay que preguntarse ¿qué rol puede desempeñar la política pública para mejorar la calidad y cobertura de la infraestructura de transporte en favor de un mayor acceso a mercados de consumidores y empresas en América Latina y cuáles son los mejores cursos de acción a seguir en el futuro?

Para responder a esta pregunta, resulta primordial contextualizar el esfuerzo presupuestario de la región en la infraestructura de transporte comparado al de regiones de alto desempeño. El análisis de las partidas de inversión en infraestructura de transporte revela esfuerzos en América Latina comparables a los de la Unión Europea en términos de la inversión como proporción del PIB. Sin embargo, esto deja a América Latina con un marcado rezago en sus niveles de inversión per cápita: alcanzar niveles de inversión en dólares per cápita similares a los de países desarrollados requeriría destinar en promedio 9,2 % del PIB de las economías de la región.

Este contexto de marcada escasez de recursos resalta la importancia de maximizar el impacto de las inversiones en infraestructura de transporte en la región. Para ello, un primer aspecto a considerar es mantener una matriz de inversión balanceada entre partidas de conservación preventiva de la infraestructura existente, restitución de la infraestructura deteriorada y obra nueva. La conservación preventiva implica intervenciones regulares de menor cuantía para mantener el estado de la infraestructura consistentemente en un nivel elevado de calidad, a costa de requerir erogaciones de manera periódica. La rehabilitación contempla llevar adelante las inversiones en mantenimiento una vez que los servicios prestados caen por debajo de un nivel definido como aceptable. Finalmente, la depreciación total y reemplazo consiste en destinar un nivel mínimo de inversión durante el ciclo de vida de la infraestructura y proceder al reemplazo o reposición de esta una vez que ese ciclo llega a su fin. La estrategia óptima depende de muchos factores, como pueden ser el tipo de infraestructura, las características constructivas, las condiciones climáticas y el nivel de tráfico, entre otros.

El mantenimiento de la infraestructura plantea distintos desafíos. Por un lado, debería contarse con un registro actualizado de la antigüedad y estado de la infraestructura; por otra parte, el financiamiento de estos gastos de mantenimiento enfrenta múltiples limitaciones: consideraciones políticas, ya que el rédito político de cada dólar destinado a mantenimiento suele ser menor que el destinado a nuevas obras; problemas fiscales, ya que en momentos de poco espacio fiscal se suelen priorizar gastos impostergables en detrimento del gasto en mantenimiento; institucionales, ya que puede existir un desfase de tiempo entre quienes toman las decisiones de inversión en infraestructura y el ciclo de vida de los proyectos; y razones de capacidad, como las señaladas al inicio, por falta de datos precisos para realizar un diagnóstico adecuado del estado de la infraestructura existente (Blazey et al., 2020). Finalmente, muchas veces es más fácil conseguir financiamiento de organismos internacionales para la construcción de nuevas obras que para inversiones en mantenimiento (Rioja, 2013).

Un segundo aspecto es prestar especial atención a los corredores logísticos como objeto de las políticas. Este concepto pone énfasis en las cadenas de valor a las que la infraestructura física debe dar soporte de principio a fin. Se denomina corredor logístico a un complejo interconectado de estructuras (físicas e institucionales) que integran espacios de producción y consumo. Es decir, consiste en un subconjunto de la infraestructura de transporte y logística que da soporte al flujo de una o múltiples cadenas de valor.

La existencia de un corredor está marcada por una relación funcional estable a través de distintos componentes de vinculación (infraestructura, servicios, flujos de comercio y población, entre otros) y por varios ámbitos a lo largo de su extensión (tramos urbanos, interurbanos, nodos de producción y consumo, fronteras, interconexión multimodal) (Farromeque Quiroz, 2018). A su vez, el concepto de corredor abarca un ámbito de influencia en el que confluyen no solo los nodos o ciudades situadas a lo largo de un trayecto principal, sino también otros núcleos de población y producción menores que participan de la cadena de valor, conectados al corredor a través de redes de accesibilidad secundarias o terciarias.

En respuesta a las mejoras necesarias en los servicios de transporte y logísticos en general y en países emergentes en particular, las agencias e instituciones con competencia en este ámbito desarrollaron numerosas estrategias enfocadas en corredores logísticos.²⁰ Este foco en corredores logísticos como objetivo de política ha sido impulsado también por los organismos multilaterales y la banca de desarrollo. Por ejemplo, CAF —banco de desarrollo de América Latina— ha implementado una estrategia de apoyo a los corredores logísticos y lleva a cabo una agenda activa de intervención en la materia, que comprende la producción de datos, la generación de conocimiento y la priorización de intervenciones en infraestructura de transporte enfocada en mejorar la provisión de servicios y apoyar el desarrollo de cadenas de valor (AC&A et al., 2020; Barbero, 2019; Farromeque Quiroz, 2017a y 2017b).

Tercero y último, debe resaltarse la importancia de la coordinación regional para maximizar los impactos de la inversión en infraestructura de transporte en la integración comercial y productiva, tanto regional como global. Cuando se trata de mejorar la conexión internacional entre países vecinos o que pertenecen a una misma región es muy relevante la coordinación de dichas inversiones entre los diferentes gobiernos involucrados. De poco sirve una ruta nueva (o ferrocarril) que baja sustancialmente los tiempos y costos de traslado de carga a una frontera si del otro lado de la misma no se producen acciones análogas.

Esta coordinación podría facilitarse vía negociaciones bilaterales puntuales o mediante esquemas de integración más profundos, que creen espacios de diálogo y colaboración entre las agencias nacionales encargadas de estos temas. A su vez, estas acciones se pueden facilitar aún más si dichos acuerdos prevén la creación de fondos para financiar en forma conjunta estas inversiones. En este sentido varios de los acuerdos de integración subregionales han lanzado iniciativas de este tipo, por ejemplo, el Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM), el Comité Andino de Infraestructura Vial en la CAN, el Fondo de Infraestructura para la Alianza del Pacífico (FIAP) y el Proyecto Mesoamérica. Por otro lado, ya a nivel regional, la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur) absorbió el principal componente: la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), bajo el marco del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (Cosiplan).

Los resultados de estas iniciativas de fondos subregionales para coordinar las inversiones en infraestructuras de integración han sido mixtos, tanto por la falta de recursos financieros de los gobiernos como por las capacidades para identificar y evaluar proyectos conjuntos. No obstante, las actividades en el marco del COSIPLAN sí han avanzado, en parte por el apoyo financiero y el acompañamiento técnico de los principales bancos multilaterales de desarrollo de la región (como CAF y BID).

20. Por ejemplo, la «Iniciativa Cinturón y Ruta» de China o la iniciativa Red de Transporte Transeuropeo (TEN-T).

Integración energética

El contexto de bloque natural dado por reducciones sustanciales de los costos del comercio se ve claramente en el caso del intercambio de «bienes regionales», como la energía (por ejemplo, la electricidad), donde la cercanía geográfica permite establecer infraestructuras de interconexión que reducen sensiblemente los costos del transporte de estos bienes o servicios en comparación con intercambios extrarregionales. La electricidad no es almacenable y debe transportarse por infraestructuras especiales de interconexión que encarecen su traslado a medida que aumenta la distancia. Además, requiere la coordinación de los despachos de los sistemas nacionales, que pueden tener distintos precios y reglas de operación. Por este motivo, la electricidad es un bien transable a nivel regional.

El comercio de electricidad potencialmente produce beneficios a través de la posibilidad de lograr economías de escala en la producción y la consiguiente reducción de costos, mejorar la seguridad de la oferta, reducir el impacto de choques no previstos y alcanzar mejores resultados en cuanto a la calidad del servicio y la protección del medioambiente. Los procesos de integración energética pueden ir desde una interconexión de los sistemas eléctricos hasta una integración amplia.

En América Latina, los avances hacia una integración regional en esta materia han sido dispares. En Centroamérica se dio un paso significativo con la conformación de un mercado eléctrico regional y la finalización de la interconexión física entre los seis países involucrados. América del Sur, en cambio, solo ha avanzado en interconexiones bilaterales (más en la subregión andina que en el Cono Sur²¹) y el aprovechamiento de recursos comunes, como son las represas hidroeléctricas binacionales (sobre todo, en el Cono Sur).

Si bien las agendas de política energética de muchos países reconocen la integración energética entre sus objetivos, en los hechos, ha sido bastante difícil implementarlos. Uno de los obstáculos principales es la concepción de seguridad energética. En algunos países con posición neta deficitaria de productos energéticos, la búsqueda de seguridad energética, entendida como la desvinculación de la economía de un país de los choques energéticos externos, requiere de medidas que apunten al autoabastecimiento, más allá de tener opciones más baratas y eficientes con el medio ambiente en países vecinos. A ello se suma la debilidad institucional o la falta de mecanismos de resolución de controversias en los bloques regionales, que es otra barrera en el camino de la integración.²²

La región ha invertido en capacidad de generación eléctrica para abastecer la demanda durante la última década. Si se establecen como referencia los años 2009 y 2019, la reducción en la razón entre demanda máxima y potencia se da en todos los países, lo que puede ser un indicio de falta de integración. Sin embargo, del análisis también se desprende que la integración de los países de América Central permite relajar las necesidades de potencia para atender la demanda máxima en países donde la capacidad de respuesta ha estado comprometida en el pasado, como Honduras.

Uno de los frentes en el cual los países de la región han avanzado es en la incorporación en la matriz energética de las energías renovables no convencionales (ERNC), aumentando su capacidad de generación. Los países de América Central han ampliado esta capacidad en la última década, con una participación de las ERNC en la generación total levemente por encima del 20 %, mientras que

21. En este reporte, la denominación Cono Sur abarca un área más amplia que la estrictamente geográfica, al incluir a Brasil y Paraguay, además de Argentina, Chile y Uruguay.

22. La definición de reglas estables y previsibles, que brinden seguridad jurídica a través de mecanismos adecuados para la solución de controversias, ha sido muy difícil de implementar, sobre todo en los países de América del Sur.

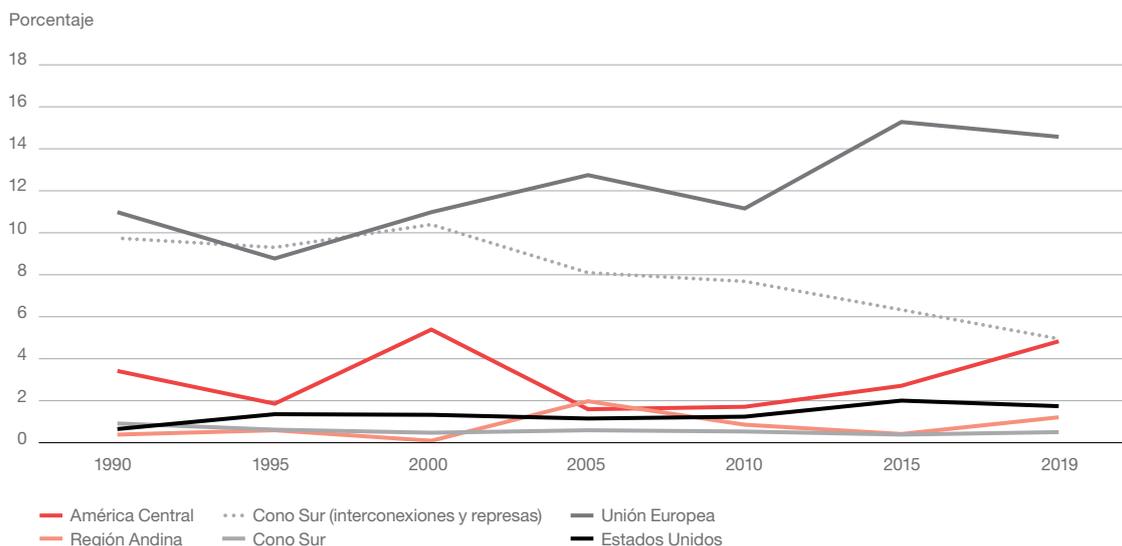
en el Cono Sur esta participación se ubica en el 10 %. Si bien estos indicadores son comparables o aun mejores que los que se observan en países desarrollados, como Estados Unidos, aún se encuentran lejos de los niveles de la Unión Europea. El avance de América Central en esta dimensión sugiere que la integración energética puede servir como respaldo de las fuentes de generación menos contaminantes.

Los flujos de comercio de energía eléctrica en la región

Los intercambios de energía eléctrica en América Latina en los últimos años han sido bajos, como se puede observar en el Gráfico 8. Si se incluyen los flujos generados por explotación de fuentes comunes (represas hidroeléctricas binacionales), los flujos de electricidad entre países oscilaron entre el 5 % y el 10 % del consumo total del Cono Sur, mucho menos que en la Unión Europea (UE), donde el comercio excedió el 14 % del consumo en los últimos cinco años, aunque con diferencias por países. Eliminando la energía generada en represas binacionales, solamente el 0,5 % del consumo provino de transacciones vía interconexiones. Por su parte, la subregión andina estuvo más activa entre 2005 y 2011 (1,3 %), para luego reducir el comercio al 0,4 % del consumo en años posteriores. En cambio, Centroamérica registró un volumen creciente de transacciones a partir de la entrada en funcionamiento del Mercado Eléctrico Regional (MER), superando el 4 % del consumo total de la región entre 2017 y 2019.

Gráfico 8

Importación de electricidad



Notas: Los valores corresponden al porcentaje de electricidad importada sobre el consumo total. El consumo de electricidad total para el periodo 1990-2005 de América Central, el Cono Sur y la región Andina, se construye a partir de la información de consumo per cápita de CAF y CIER (2012) y los datos poblacionales del Banco Mundial (2020b).

Fuente: Elaboración propia con base en información de las oficinas de estadística nacionales, CAF y CIER (2012), Banco Mundial (2020b), EIA (2020) y Eurostat (2020).

Al analizar el saldo entre exportación e importación para los años 2009 y 2019, se observan excedentes casi nulos en la mayoría de los países, lo cual se puede interpretar como una prevalencia en estas economías de la estrategia de soberanía eléctrica y, por lo tanto, que ningún país quiere quedar expuesto como importador neto.

Los datos de flujos bilaterales de comercio de energía sólo se pueden analizar para América del Sur, ya que, en el caso de América Central, el comercio de energía se da a través del MER, lo que no permite identificar transacciones bilaterales. La conclusión que surge de estos datos es que el comercio de electricidad es limitado en América del Sur. Esto puede deberse a que la capacidad de las interconexiones es escasa (margen extensivo) o, por el contrario, puede indicar una subutilización de los recursos instalados (margen intensivo). La evidencia indica que existe una subutilización generalizada del margen intensivo.²³ En todos los casos, el uso promedio de la capacidad de interconexión no llega al 10 %, salvo entre Ecuador y Colombia, donde alcanza el 30 %. Esta información puede estar reflejando dos cosas: por un lado, cierto optimismo en la previsión del comercio en América del Sur; o, por el otro, políticas nacionales que favorecen la seguridad energética y dificultan la implementación de marcos regulatorios sólidos (un bajo nivel de compromiso y malos mecanismos de cumplimiento) para el intercambio de energía eléctrica, dando lugar a flujos de comercio focalizados en intercambios de oportunidad o estacionales acordados por los Gobiernos.

Los determinantes de la integración energética

Con la información disponible para América del Sur, se puede estimar un modelo gravitatorio del comercio de energía que permita identificar los determinantes que habilitan o generan resistencia al comercio de energía eléctrica para este conjunto de países. Los resultados de este ejercicio se pueden apreciar en el Gráfico 9. Esta evidencia sugiere, en primer lugar, que la relación entre los flujos de electricidad y la actividad económica es positiva, teniendo mayor impacto la dinámica del PIB en el país de destino (panel A). Estos resultados están en línea con los resultados observados para el comercio de bienes y con los resultados obtenidos por Batalla et al. (2019) para el sistema eléctrico europeo.

En segundo lugar, al tratarse mayoritariamente de intercambios de oportunidad entre países, se confirma que los flujos observados obedecen a las condiciones de escasez relativa capturada principalmente por los precios *spot* del país importador.²⁴ Asimismo, como es de esperar, los intercambios son mayores a menor distancia, sugiriendo que los costos de interconexión bajan con la cercanía geográfica.

En tercer lugar, los intercambios bilaterales parecen guiarse por una combinación de condiciones estructurales de los respectivos sectores eléctricos (panel B). En particular, se observa un mayor nivel de exportaciones de electricidad en países que invirtieron relativamente más en fuentes renovables no convencionales de generación. Estas inversiones favorecen la optimización de recursos y la sostenibilidad ambiental en los países involucrados en los intercambios de energía eléctrica (el caso más notable es Uruguay). También se presenta una relación positiva con las reservas del sistema del país exportador.²⁵ Todos estos resultados apuntan a que los intercambios de energía se mueven por determinantes de demanda (actividad y precios) en la medida que estén dadas las condiciones de oferta (fuentes de energía de menores costos, con capacidad disponible en los países exportadores).

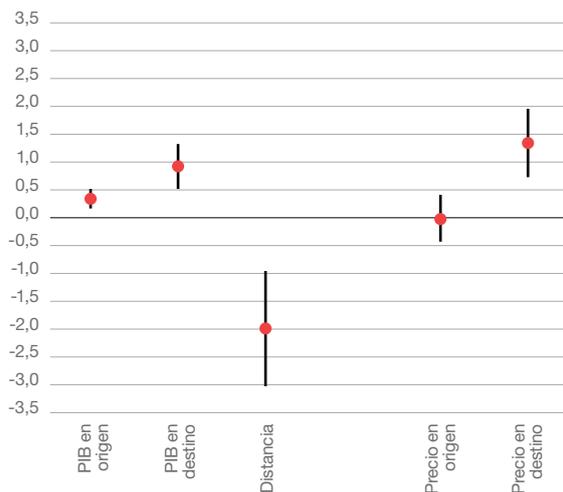
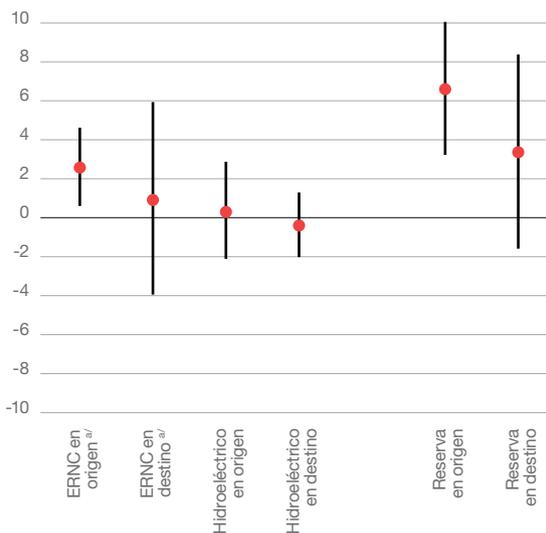
23. Con excepción del flujo desde Venezuela al norte de Brasil (hasta su interrupción en 2019).

24. En una configuración que excluye los componentes estructurales asociados con la política energética de los países, la elasticidad-precio del país de origen es de aproximadamente -0,5.

25. En este caso, se trata de una variable proxy, pues podría suceder que un sistema tenga poca reserva en los picos de demanda, pero mucha holgura el resto del tiempo y exporte durante los períodos sin restricciones de capacidad.

Gráfico 9

Determinantes de los intercambios eléctricos en América del Sur

Panel A. Determinantes económicos**Panel B. Efectos estructurales vinculados con la política energética**

Notas: Se presentan los coeficientes de los determinantes de los intercambios de electricidad estimados por el método de pseudomáxima verosimilitud de Poisson, junto con los intervalos de confianza al 90 %, con datos del período 2009-2019.

a/ ERNC corresponde a energía renovable de fuentes no convencionales.

Fuente: Elaboración propia con base en Cont et al. (2021).

Para el caso de América Central, resulta interesante analizar el efecto que tuvo el proceso de integración energética en el nivel y la volatilidad de los precios. Como se mencionó antes, los procesos de integración energética más desarrollados, como el Sistema de Interconexión Eléctrica de América Central (SIEPAC), podrían reducir los niveles de precios a través del aprovechamiento de economías de escala. Ello se debe a que se pueden lograr mayores reducciones en el costo de la energía a partir de la planificación y ejecución de inversiones a escala regional (no serían rentables a escala nacional) y de la coordinación entre el despacho nacional y el regional (que permitiría evitar o postergar inversiones, al sustituirlas por respaldo de la red regional). Al mismo tiempo, el despacho programado permite aprovechar las fuentes más baratas entre las disponibles en la región. Por otra parte, estos procesos de integración ayudan a reducir la volatilidad en los precios a partir de la mitigación de riesgos asociados con la aleatoriedad de las distintas fuentes de energía, como la hidroeléctrica (relacionados con eventos climáticos de lluvias o sequías) o las renovables no convencionales. Esto permite aprovechar los desfases de la oferta cuando se dan picos de demanda en los diferentes sistemas, en plazos más cortos, inclusive durante el día. Asimismo, se favorece la sostenibilidad ambiental (protección del medio ambiente y lucha contra el cambio climático) aprovechando el despacho coordinado de electricidad generada por aquellos países en condiciones de recurrir a fuentes renovables no convencionales o con menor emisión de carbono (p. ej., hidroelectricidad) a un costo competitivo.

De acuerdo con los argumentos teóricos arriba mencionados en el caso del SIEPAC, se identifica una convergencia de largo plazo en los precios *spot* de la electricidad en los distintos países que integran el MER en Centroamérica. Además, reflejando reducciones en los costos de producción se observa una caída en el precio relativo de la electricidad en relación con los de los hidrocarburos (gas natural y petróleo).

Desafíos políticos, normativos y regulatorios de la integración energética en América Latina

Los intercambios regionales de electricidad, desde los más simples a los más sofisticados, requieren de un mínimo de coordinación entre los países involucrados. En particular, se necesitan distintos grados de armonización de las regulaciones nacionales, la potencial creación de entes regionales con mayor o menor delegación de autoridad y jerarquía, y el diseño de mecanismos de resolución de controversias.

En el caso de América Central, a medida que se fueron profundizando los desarrollos del MER, surgieron diversas preocupaciones sobre la resiliencia de este mercado a eventos externos y la viabilidad de los contratos de largo plazo que podrían generarse dentro de este esquema frente a la priorización del mercado nacional. Un primer obstáculo es que más allá de que el reglamento del MER otorga prioridad de suministro a contratos firmes, las regulaciones nacionales han priorizado situaciones de escasez nacional y solo se han podido ejecutar contratos de duración que no exceden el año (Mercados – Aries Internacional, 2021).²⁶ Otra preocupación en el marco del MER es la utilización efectiva de la capacidad y sus implicancias respecto a la planificación de la expansión del sistema de transmisión regional. El tercer desafío se presenta en la expansión de la capacidad de generación. El MER prevé el desarrollo de generación con escala regional, pero, hasta el momento, solamente se ha planificado la expansión a nivel nacional.

En la Comunidad Andina, la institución regional es responsable de las regulaciones supranacionales correspondientes a transacciones internacionales de electricidad intracomunitarias para sus países miembros. Inicialmente se elaboró el Marco General para la Interconexión Subregional de Sistemas Eléctricos e Intercambio Intracomunitario de Electricidad y se creó un Comité Andino de Organismos Normativos y Reguladores de Electricidad. Este comité debía regular las transacciones internacionales de electricidad en el marco de un mercado andino eléctrico regional, sujeto a la priorización del suministro interno de los países miembros. Sin embargo, esta decisión fue suspendida y, en los hechos, los intercambios binacionales se implementaron a través de regímenes temporales que priorizaban la autosuficiencia y permitían intercambios de corto plazo de excedentes originados en los despachos coordinados.²⁷

En el resto de América del Sur, los acuerdos de interconexión han sido de naturaleza bilateral. En el caso particular del Mercosur, existe el Memorandum de Entendimiento Relativo a Intercambios e Integración Eléctricos. Este memorando acuerda principios de simetrías mínimas, relativos a no discriminación entre agentes de distintos países, contratación libre, reglamentaciones en los mercados eléctricos que permitan la garantía de suministro, etc. Más recientemente, en diciembre de 2018, los representantes del sector eléctrico de algunos países de la región y distintos organismos internacionales²⁸ firmaron un protocolo para realizar un estudio de interconexiones eléctricas en el Cono Sur (iniciativa SIESUR). Esta iniciativa se encuentra actualmente en la etapa de identificación y resolución de las principales barreras que limitan el uso de la infraestructura existente y de formulación de oportunidades y desafíos para una planificación regional coordinada.

26. Actualmente, el desarrollo de derechos de transmisión de largo plazo está en proceso de revisión.

27. Más recientemente se ha observado un avance en la integración eléctrica de la Comunidad Andina que se materializó con la propuesta, lanzada en 2017, de creación del Mercado Andino de Energía Regional de Corto Plazo (MAERCP). Las regulaciones para el funcionamiento de este mercado se encuentran en fase de desarrollo.

28. Los países involucrados fueron Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, acompañados por representantes del BID, CAF, la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y la Comisión de Integración Energética Regional (CIER).

Participación en cadenas de valor

La reducción en los costos del comercio a nivel mundial promovió la fragmentación e internacionalización de la producción, impulsando la creación y crecimiento de las cadenas globales de valor. La participación en estas cadenas implica que los insumos fabricados en un país son usados para la producción de otros bienes intermedios en otras economías, los cuales, a su vez, las exportan a aquellas otras que producen los bienes finales. Desde esta perspectiva, los países pueden ocupar distintos lugares en las cadenas de valor para un determinado producto o sector: exportaciones de insumos básicos (bienes primarios), de insumos intermedios o de bienes finales. Este proceso de fragmentación de la producción se ve alentado por las ganancias de economía de escala y de especialización, y es lo que explica el significativo aumento del comercio de bienes intermedios en las últimas décadas, el cual tiene un importante componente regional, ya que estos encadenamientos productivos pueden beneficiarse de la cercanía geográfica.

La participación en estas cadenas de valor incluye no sólo a las empresas que directamente están involucradas en actividades de comercio exterior, ya sea porque exportan sus productos o porque importan insumos necesarios para su producción, sino también a empresas domésticas que se vinculan indirectamente por ser proveedoras o clientes de las firmas exportadoras e importadoras respectivamente. Así, mediante la incorporación de exigencias o estándares de calidad por parte de una empresa inserta en una cadena de valor global, se pueden mejorar las condiciones de producción de firmas que no participan directamente en estos eslabonamientos. En este conjunto de actividades indirectamente afectadas, se destaca el rol que desempeña el sector servicios, que permite en muchos casos diferenciar un producto y agregar mayor valor a las exportaciones.

El análisis de la inserción en cadenas de valor se puede hacer desde una perspectiva hacia adelante (*forward*), donde se estudia a un país como proveedor de valor agregado a otros países, o desde una perspectiva hacia atrás (*backward*), donde se estudia a un país como usuario de valor agregado extranjero en su producción. Asimismo, las cadenas de valor pueden ser domésticas, donde todas las etapas de producción se realizan dentro de las fronteras de un país, regionales en las cuales parte del proceso productivo y la agregación de valor se realiza en países cercanos geográficamente, y extrarregionales, en las que las etapas intermedias o la finalización del producto tienen lugar en países distantes.

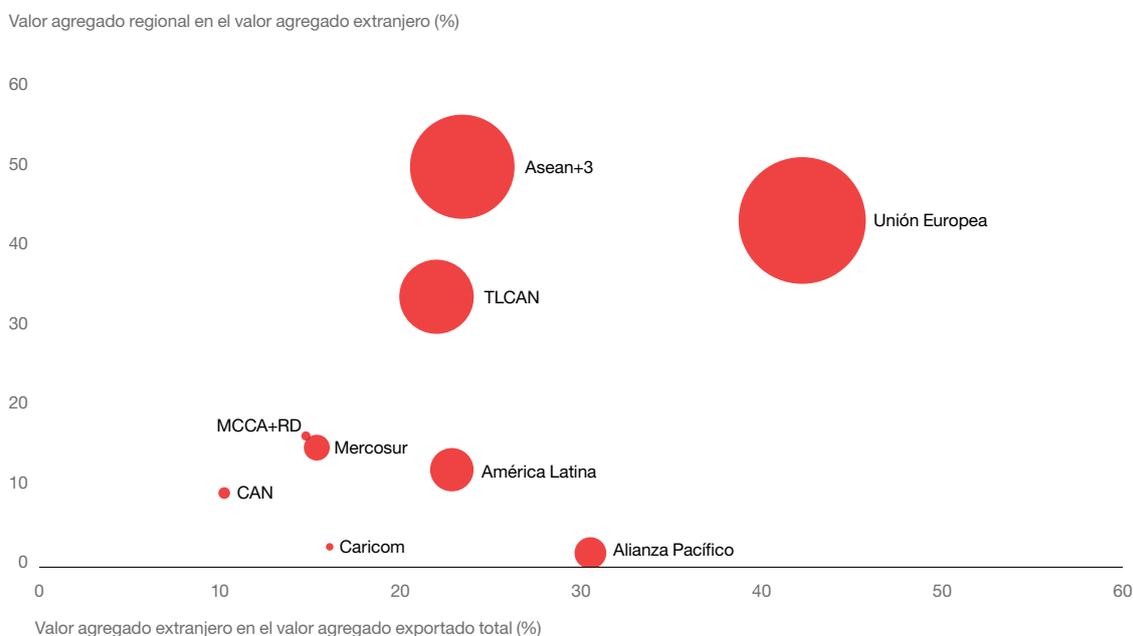
El Gráfico 10 muestra, desde una perspectiva *backward*, una estimación de la participación de distintas regiones del mundo en cadenas globales de valor y la relevancia dentro de estas últimas de los encadenamientos productivos a nivel regional. En particular, se describe la relación entre el valor agregado extranjero en el valor agregado exportado y el valor agregado regional en el valor agregado extranjero. Se observa una clara correlación positiva, lo que sugiere que el uso de insumos importados en las exportaciones totales de los países está muy determinado por la provisión de esos insumos en el contexto regional; es decir, la participación en cadenas globales de valor tiene un importante contenido regional (Antràs y Gortari, 2020). Lo vemos claramente en el caso de la Unión Europea, Asean+3 y TLCAN, donde el valor agregado importado regional representa entre el 30 % y el 50 % del valor agregado importado incorporado en las exportaciones. Los datos para América Latina muestran una menor integración en cadenas regionales de valor. Para el conjunto de la región se observa que el valor agregado importado es aproximadamente un 23 % del valor agregado total de las exportaciones (no muy diferente del TLCAN o Asean +3), pero la participación del valor agregado importado desde la región es mucho menor (un poco más del 10 %).²⁹ Al interior de América Latina hay bastante heterogeneidad. El Mercado Común

29. Si se excluye a México de América Latina, el nivel de apertura medido por la proporción de valor agregado importado en las exportaciones cae a aproximadamente el 15 %, mientras que aumenta la participación de insumos importados provenientes de la región (22 %). Ello se explica intuitivamente por el alto nivel de apertura de México, aunque está fuertemente concentrado en el comercio con sus socios del TLCAN.

Centroamericano, incluyendo a República Dominicana (MCCA+RD), es la subregión con mayor incidencia de cadenas de valor regionales, seguida por el Mercosur y la CAN. En el otro extremo, se observa a la Alianza del Pacífico, que, si bien está integrada por economías más abiertas (tienen una mayor proporción de valor agregado importado en sus exportaciones), presenta una integración en cadenas regionales de valor casi nula.

Gráfico 10

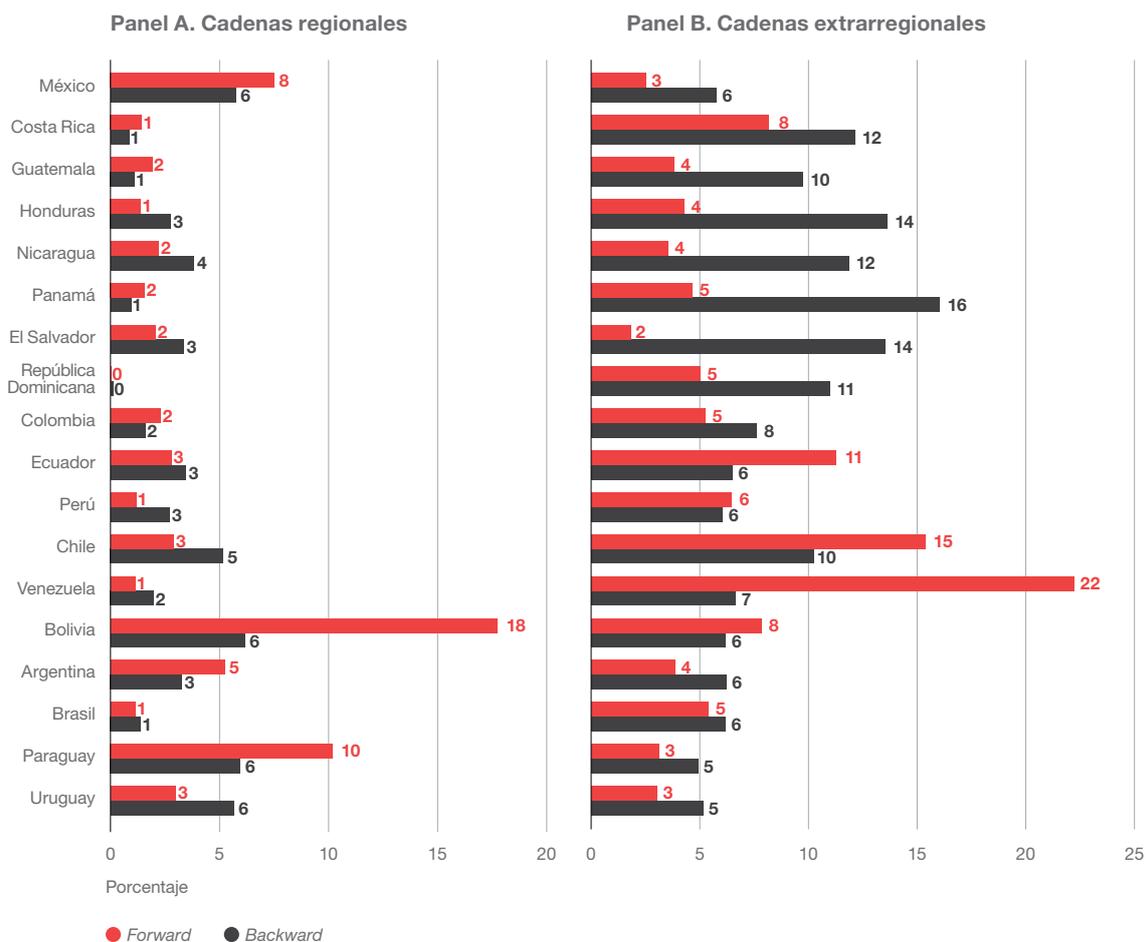
Relación entre la contribución del valor agregado regional en el valor agregado extranjero y la contribución del valor agregado extranjero en el valor agregado exportado total por bloques, 2019



Notas: El gráfico presenta la relación entre la proporción de valor agregado regional en el valor agregado extranjero (eje Y) y el porcentaje del valor agregado extranjero respecto al valor agregado exportado total (eje X). Las exportaciones de los países se componen del valor agregado doméstico y el valor agregado extranjero; además, el valor agregado extranjero puede ser regional (originado en países de la misma región) o extrarregional (originado en países ajenos a la región). El tamaño de las burbujas refleja al valor agregado total (doméstico y extranjero) exportado por cada región.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Eora (UNCTAD, 2020).

Un análisis más detallado y a nivel de países de América Latina de participación en cadenas globales de valor (regionales y extrarregionales) de tipo hacia atrás (*backward*) y hacia adelante (*forward*) se presenta en el Gráfico 11. En primer lugar, los resultados sugieren que las cadenas extrarregionales son mucho más importantes que las regionales, como ya se mostraba en el Gráfico 10. En estas cadenas extrarregionales, los países de América Central y México tienen una participación de tipo *backward*, es decir son finalizadores de procesos productivos y mayormente usuarios de valor extranjero, mientras que, en América del Sur, ciertos países, a partir de su producción minera y de combustibles (como Bolivia, Chile, Ecuador y Venezuela), muestran una participación de tipo *forward*, en tanto que el resto tienen una posición más balanceada. Los niveles de participación en cadenas regionales de valor son mucho menores, mostrando la mayoría de los países posiciones balanceadas, salvo los casos de Bolivia y Paraguay, donde se da un fuerte sesgo *forward*.

Gráfico 11Participación *forward* y *backward* en cadenas de valor como porcentaje del VAB de cada país, 2015

Notas: El gráfico presenta la participación *forward* y *backward* en las cadenas regionales (panel A) y extrarregionales (panel B), medido como porcentaje del valor agregado bruto de cada país. La perspectiva *forward*, o hacia adelante, mide la proporción del valor agregado de un país que es utilizado como insumo en la producción de otros países. La perspectiva *backward*, o hacia atrás, mide el valor agregado extranjero inserto en la producción de bienes finales de un país.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Full Eora (<https://www.worldmrio.com/eora/>).

Como se discutió anteriormente, esta fragmentación de la producción afecta no sólo a empresas directamente insertas en actividades de comercio exterior, sino también a empresas que no exportan, pero están relacionadas con aquellas. Un sector particularmente importante en este caso es el de servicios. Utilizando información de matrices insumo-producto, se pueden construir indicadores de participación del valor agregado del sector servicios en el valor agregado exportado de bienes, distinguiendo dentro del sector servicios la contribución de los servicios financieros y empresariales.³⁰ La evidencia indica que existe una gran

30. Esta división surge porque la literatura identifica a los sectores de servicios financieros y empresariales como un insumo clave para el desarrollo exportador y el desempeño de las firmas, especialmente para los países en vías de desarrollo.

heterogeneidad dentro de la región, puesto que, en unos países, como Bolivia, Colombia y Costa Rica, los servicios aportan más del 30 % del valor agregado doméstico de las exportaciones y en otros, como Perú, el aporte de este sector apenas supera el 10 %. En todos los países utilizados como referencia,³¹ el sector servicios aporta más del 25 % del valor agregado doméstico. Esta heterogeneidad aparece también al analizar la composición de los distintos subsectores de servicios. Los servicios financieros y empresariales superan el 10 % de contribución al valor agregado doméstico en Chile, Colombia y Costa Rica, mientras que en Bolivia y Perú se ubican en torno al 5 %. En cambio, en los países desarrollados, estos servicios aportan más del 10 % del valor agregado doméstico a las exportaciones de bienes, alcanzando en Nueva Zelanda valores cercanos al 25 %.

En resumen, los servicios cumplen un rol importante en la fabricación y exportación de bienes y, en particular, pueden ayudar a agregar valor a los bienes exportados por los países. Al mismo tiempo, pueden desempeñar un rol clave en la inserción de las economías en cadenas regionales y extrarregionales de valor, a la vez que permiten que esta mayor inserción se traduzca en mejoras de productividad en la economía doméstica.

Políticas para promover la integración de la producción

Existen distintas acciones posibles para promover la integración de la producción. Por un lado, están las políticas ya discutidas sobre medidas arancelarias y no arancelarias, de facilitación del comercio, tanto de bienes como de servicios, y de mejora de la infraestructura de transporte. Por otro lado, hay otras políticas, como las reglas de origen, las políticas dirigidas a promover la inversión extranjera directa (IED) o los regímenes especiales de importación, que también son relevantes para promover la participación de las empresas en cadenas regionales y globales de valor.

Las reglas de origen determinan las condiciones que debe cumplir un producto para ser elegible para las preferencias arancelarias otorgadas por un acuerdo comercial. Para determinar el país de origen de un bien se suele utilizar alguno de los siguientes criterios: i) los productos totalmente obtenidos; ii) los productos elaborados exclusivamente a partir de materiales originarios y iii) la transformación sustancial o suficiente a partir de insumos importados de terceros países.³²

Las reglas de origen pueden convertirse en un determinante central de la posibilidad de integrar cadenas globales de valor, dado que estipulan normativamente la relación que debe haber entre los insumos y los productos en la fracción del comercio internacional que se rige bajo acuerdos comerciales. Reglas de origen muy estrictas pueden desalentar la integración productiva dentro de un acuerdo comercial si exigen requisitos de transformación nacional muy elevados y no permiten computar como producción doméstica insumos que provienen de otros socios del acuerdo en el caso de exportaciones a terceros mercados. También estas regulaciones pueden provocar desvíos de comercio en favor de los países pertenecientes a un acuerdo de libre comercio, ya que los exportadores pueden tener incentivos a reemplazar insumos provenientes de proveedores extrazona por aquellos originarios de los socios si estas reglas exigen requisitos de valor muy altos.

Un camino para atender las necesidades de los países cumpliendo con los requisitos de origen es permitir la acumulación entre los miembros de un acuerdo, es decir, que todos los insumos originarios de cualquier

31. Los países utilizados como referencia son Alemania, Australia, China, Estados Unidos, Japón y Nueva Zelanda.

32. Los productos totalmente obtenidos son aquellos que se encuentran en la naturaleza, como animales vivos, plantas o minerales extraídos en un país. También entran en esta clasificación los residuos y desechos provenientes de la fabricación o del consumo. Los obtenidos a partir de materiales originarios exigen que el producto sea elaborado completamente en el territorio de los países del acuerdo y se utilicen para su producción exclusivamente materiales provenientes de dichos países.

país del acuerdo puedan ser utilizados por otro como si fueran nacionales. Un requisito más laxo aún es permitir la acumulación diagonal, lo que significa que se acepten como originarios productos provenientes de terceros países con los que los dos países que comercian entre sí tienen acuerdos, algo que está lejos de ser la regla en la región.

Otra forma de promover la integración productiva es a través de la promoción de la IED, en especial la de tipo vertical, ya que las empresas extranjeras tienen una mayor probabilidad de exportar, importar y realizar ambas actividades simultáneamente que las empresas domésticas. A su vez, estas empresas pueden resolver mejor la integración de los procesos productivos entre países dentro de una región instalando plantas que elaboran distintos insumos en las diferentes economías aprovechando así las ganancias de escala y especialización.

Como toda inversión, la IED se beneficia de entornos económicos y políticos estables, con sistemas jurídicos que la protejan y hagan posible materializar las ganancias obtenidas. En estas decisiones de inversión tienen un papel relevante los niveles de apertura que permiten comerciar fácilmente y, por lo tanto, importar los insumos necesarios y exportar la producción. También son importantes los servicios prestados por la infraestructura existente, que posibilitan producir y transportar los bienes con facilidad, sin la necesidad de incurrir en grandes costos logísticos o de almacenamiento. Otro aspecto relevante que determina la localización de firmas y el grado con el cual una economía se puede beneficiar de la inversión extranjera directa es el nivel de capital humano, ya que puede resultar un insumo fundamental para las empresas y un determinante clave en el potencial que tiene la economía doméstica de apropiarse de parte de las ganancias que esta empresa extranjera genera. El desarrollo de los mercados financieros es otro factor crucial para que las empresas domésticas puedan explotar todas las ganancias derivadas de la IED y que no se produzca un efecto de desplazamiento del crédito por parte de las empresas extranjeras. Programas de desarrollo y fomento de proveedores pueden también ayudar a capitalizar las ganancias de atraer IED para las firmas domésticas, haciendo más sofisticados y eficientes sus procesos productivos.

Finalmente, los regímenes especiales de importación son muy utilizados en gran parte de los países de América Latina. Estos regímenes permiten importar insumos libres de impuestos con la condición de que se utilicen para producir bienes que serán exportados. Utilizando datos para Argentina y Uruguay, se ve que la incidencia de los insumos importados en los sectores que hacen un uso intensivo de estos programas es alta y, por lo tanto, la aplicación de dichos programas podría resultar clave para lograr una mayor integración productiva.

Los condicionantes institucionales para sostener las políticas de integración

América Latina ha avanzado en su estrategia de inserción internacional a partir de importantes esfuerzos de apertura comercial desplegados en los últimos 30 años. Este esfuerzo ha combinado estrategias de liberalización unilateral durante los años 80 y 90 con negociaciones multilaterales, como la incorporación de varios países al GATT, y acuerdos regionales que fueron establecidos desde mediados de esa última década y cobraron impulso en la década del 2000. Al principio, estos acuerdos estuvieron focalizados en renovar o crear iniciativas subregionales, que luego se extendieron a ALC bilaterales (liderados por Chile y México), que cubrieron nexos entre países de la región no abarcados por estos acuerdos. Este impulso de integración regional implicó la celebración de 33 acuerdos, que en la práctica cubren aproximadamente un 85 % del intercambio entre América Latina y el Caribe (Mesquita Moreira, 2018). Simultáneamente a este proceso, varios países sellaron acuerdos Norte-Sur, siendo el más emblemático de todos el TLCAN en 1994, involucrando a México con sus vecinos del norte (sustituido recientemente por el denominado T-MEC).

Pese a todos estos esfuerzos, sus resultados en términos de inserción internacional de la región, medida por la participación en las exportaciones globales, no han sido muy destacados. Al mismo tiempo, si bien medir el impacto del comercio sobre el crecimiento representa un desafío metodológico importante (Pavcnik, 2017), las estimaciones disponibles sugieren que ha habido impactos positivos (Estevadeordal y Taylor, 2013; Mesquita Moreira et al., 2019), aunque quizás no de la magnitud esperada.

En este reporte se enfatiza que estos resultados no tan alentadores se explican en parte por el hecho de que el mercado regional todavía no ha sido un espacio que las empresas, sobre todo las medianas y pequeñas, hayan podido aprovechar para integrarse comercial y productivamente, y que ello brinde oportunidades de expansión de sus ventas y el empleo. Las razones de esta falla se deben al avance parcial (en algunos casos retrocesos) en varias de las políticas de liberalización comercial.

La agenda para la integración se puede resumir en tres aspectos. El primero es la reducción de los niveles de aranceles aplicados unilateralmente, que en algunos casos son todavía altos (notablemente en la Caricom y el Mercosur) e incompatibles con una estrategia de regionalismo abierto; ello debe complementarse con negociaciones bilaterales o plurilaterales a nivel subregional para completar la reducción arancelaria entre países y subregiones. Más allá de estas iniciativas tradicionales de liberalización, se requiere actuar en otros dos aspectos críticos. Uno es la necesidad de trabajar en la disminución de los costos aduaneros y de frontera y en mejoras sustantivas en la infraestructura de transporte que facilite la integración física entre los países, incluyendo aquella que favorece la integración energética. El otro se refiere a las regulaciones domésticas y regionales (por ejemplo, las normas de origen) que faciliten la integración productiva entre las economías, promoviendo la participación de las empresas en cadenas globales de valor que, como se ha documentado, tienen un componente regional importante. Ambos tipos de medidas favorecen el intercambio de insumos y bienes intermedios, lo que, a su vez, fomenta la especialización y las ganancias en productividad.

Los impactos distributivos de la apertura

¿Cuáles son los condicionantes institucionales y políticos que pueden afectar el avance en estas políticas? En primer lugar, es justo mencionar que los casos donde los ALC subregionales han sufrido retrasos en su desarrollo o incluso retrocesos (como en el Mercosur y la CAN) se ha debido en parte a crisis macroeconómicas que han generado consecuencias negativas sobre las políticas comerciales, tanto las definidas unilateralmente como aquellas comprometidas en los acuerdos. También ha habido cuestiones ideológicas y volatilidad política que han impedido consensuar medidas entre los países para reducir las barreras y expandir el comercio.

Más allá de estas razones de tipo coyuntural, existen factores más estructurales que pueden desatar resistencia a las medidas de apertura comercial e integración. Si bien la teoría y evidencia empírica sugieren que el comercio y las políticas de apertura tienen a nivel agregado de las economías o regiones un efecto positivo sobre la productividad y el ingreso, un aspecto clave que también tiene respaldo teórico y empírico es que los beneficios de la apertura comercial y la integración no se distribuyen en forma balanceada entre los distintos actores económicos que participan en estas iniciativas. En particular, la apertura y el mayor comercio pueden tener consecuencias distributivas entre sectores más o menos expuestos a la competencia internacional, entre trabajadores con distintos niveles educativos o incluso entre países de distinto tamaño que deciden integrarse.

Estos hechos y consecuencias sectoriales o distributivas de la apertura comercial, además de generar resistencia a estas políticas en los actores directamente afectados, pueden debilitar la percepción del público en general sobre las bondades de las políticas de integración. La evidencia al respecto a partir de encuestas sugiere que, si bien una mayoría de la población de países desarrollados y en

desarrollo reconoce como buena la apertura comercial, también admite que podría afectar negativamente el empleo y los salarios en ciertos sectores (Mezquita Moreira et al., 2019; Pavnick, 2017). No llama la atención, entonces, que estas consecuencias distributivas y percepciones puedan dar lugar a presiones políticas que promuevan medidas para evitar la apertura comercial, ya sea unilateral o en el contexto de ALC.

La respuesta adecuada ante estos temores y presiones sectoriales que pueden frustrar (o hacer retroceder) los procesos de apertura comercial son los programas de compensación. Estos pueden tener la forma de políticas de entrenamiento de trabajadores y de fortalecimiento de las capacidades productivas en las empresas y sectores potencialmente perjudicados. Un aspecto también muy relevante es que estos procesos de apertura, sobre todo aquellos que se establecen en el marco de acuerdos, deben ser paulatinos para dar lugar a que las empresas y los trabajadores se ajusten al nuevo contexto de mayor competencia y puedan aprovechar las oportunidades en los mercados que se abren.

Las capacidades estatales para sostener las políticas de inserción internacional

¿En qué medida estas consideraciones de economía política han afectado o podrían afectar negativamente las capacidades institucionales de los países para avanzar con la agenda de medidas de integración regional y global reseñada previamente?

En lo que respecta a medidas arancelarias, estas sí son más conflictivas. Sin embargo, en la mayoría de los países de la región, las barreras arancelarias y otras BNA han sido reducidas sustancialmente a partir de los múltiples acuerdos alcanzados dentro de cada zona y con socios del exterior. Es necesario complementar la reducción tarifaria con medidas de facilitación del comercio, logísticas y de infraestructura, así como de integración productiva, para que las oportunidades del comercio se derramen a todo el tejido productivo de las economías. Esta es una agenda mucho más pragmática, menos sujeta a discusiones ideológicas y por lo tanto menos conflictiva.

La implementación efectiva de esta última agenda no deja de requerir importantes capacidades públicas y coordinación dentro del sector público, con el sector privado y entre gobiernos. Los aspectos de facilitación del comercio requieren identificar la posibilidad de simplificar y digitalizar los distintos tipos de trámites y procesos que demoran y hacen más costoso cumplir con los requerimientos en aduanas y fronteras. Para ello se requiere coordinar distintas áreas y agencias del gobierno que actúan sobre las operaciones de comercio exterior, unificando registros y fomentando la interoperabilidad de los sistemas informáticos y de control. Más aún, estos sistemas de información que apoyan los trámites de comercio exterior se pueden convertir en sitios que provean otros servicios de tipo financiero y de consultoría de negocios a las empresas, sobre todo a las pymes que siempre encuentran la operatoria de comercio exterior más compleja y costosa.

En lo que se refiere a intervenciones en logística e infraestructura que reduzcan los costos de transporte y faciliten la conexión física entre los países, se requieren capacidades públicas para diseñar, evaluar y fiscalizar proyectos de inversión. Estas infraestructuras no solo deben servir para conectar los países, sino también para conectar los puntos de producción dentro de los países con los nodos de conexión internacionales (puertos, aeropuertos y pasos fronterizos). Adicionalmente, no solo se trata de construir nuevas carreteras y puertos, sino también de que estas inversiones reciban el adecuado mantenimiento. Al mismo tiempo, cuando se trata de mejorar la conexión internacional entre países vecinos o que pertenecen a una misma región, es muy relevante la coordinación de dichas inversiones entre los diferentes gobiernos involucrados. Esta coordinación podría facilitarse vía negociaciones bilaterales puntuales o por la existencia de esquemas de integración más profundos que creen espacios

de diálogo y colaboración entre las agencias nacionales encargadas de estos temas. Estas acciones se podrían facilitar aún más si dichos acuerdos prevén la creación de fondos para financiar en forma conjunta estas inversiones.³³

En lo referido a medidas para facilitar la integración productiva, se requiere homologar entre los distintos países las regulaciones asociadas a requisitos de contenido doméstico o reglas de origen. También es preciso coordinar incentivos que promuevan la IED de tipo vertical, que favorezcan la creación de cadenas regionales y globales de valor y regímenes que faciliten la importación de insumos destinados a productos de exportación. Esta coordinación es crucial entre países que integran acuerdos de libre comercio, ya que deben procurar fomentar la especialización productiva y una mayor producción de valor agregado en el comercio intrarregional y con terceros países, sin constituirse en trabas al comercio interno o en regulaciones que generen desvío de comercio. Como se mencionó antes, esto se puede facilitar a través de reglas de acumulación de los requisitos de contenido nacional entre países que integran un mismo acuerdo. Pero, para que estas reglamentaciones se pongan en práctica, se requiere que los mecanismos de integración sean más profundos y eviten políticas unilaterales (por ejemplo, el establecimiento de zonas francas que debilitan la concesión de preferencias arancelarias a países vecinos o desconocen los aspectos referidos a reglas de origen). En este sentido, hay que fortalecer las instituciones que coordinan estas políticas dentro de los acuerdos, en particular aquellas que controlan el cumplimiento de los compromisos pactados.

Finalmente, en todas estas políticas es clave asegurar su continuidad en el tiempo más allá de los cambios de gobierno y articular su diseño e implementación con el sector privado, sin dar lugar a que intereses particulares las desvíen de sus propósitos. La constitución de comisiones de productividad, integradas por representantes de los gobiernos y el sector privado, puede ayudar al cumplimiento de estos objetivos. Estas instituciones deberían tener capacidades técnicas para dar opiniones y recomendaciones, que pueden no ser vinculantes, pero que ayudan a moldear la discusión pública sobre el diseño e implementación de estas políticas de apertura comercial con base en evidencia sobre sus impactos. Alternativamente, los países pueden establecer mesas sectoriales donde se discutan los distintos aspectos referidos a las políticas de apertura y de acuerdos regionales y donde estén representados los intereses de sectores exportadores y de actividades que compiten con las importaciones, que podrían sufrir costos por estas iniciativas. Visibilizar los potenciales ganadores y perdedores de estas políticas ayuda a generar consensos sobre acciones que permitan explotar las nuevas oportunidades productivas. Al mismo tiempo, hace posible diseñar los programas dirigidos a moderar los efectos negativos sobre sectores que deberán reconvertirse para estar en condiciones de competir en el nuevo escenario de una economía más abierta.

Esta institucionalidad doméstica para coordinar acciones con el sector privado y mantenerlas en el tiempo es complementaria al mencionado fortalecimiento de la institucionalidad de los acuerdos supranacionales, como los de Mercosur, la CAN, la Alianza del Pacífico, el MCCA y la Caricom. Dichos acuerdos ayudan a generar apoyos y a vencer intereses defensivos respecto de las políticas de integración. Sin embargo, la experiencia también muestra que, sin una clara alineación de los intereses nacionales en favor de esas políticas, el progreso se debilita.

En resumen, los procesos de integración requieren de una institucionalidad y capacidades estatales para su diseño e implementación. Estos deben alinear los intereses de sectores que se beneficiarán de estas iniciativas y, al mismo tiempo, servir para reducir los costos y reconvertir aquellas actividades que podrían enfrentar mayor competencia. Para ello se requieren recursos, pero también capacidades de coordinación entre diferentes agencias estatales, con el sector privado y con otros gobiernos socios de estas iniciativas.

33. Varios de los acuerdos de integración subregionales han lanzado iniciativas de este tipo, como, por ejemplo, el Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM), el Comité Andino de Infraestructura Vial en la CAN, el Fondo de Infraestructura para la Alianza del Pacífico (FIAP) y el Proyecto Mesoamérica.

Referencias

AC&A, CAF y Cenit. (2020). *Análisis de inversiones en el sector transporte terrestre interurbano latinoamericano a 2040*. Ciudad de Panamá: CAF. Recuperado de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1537>

Allub, L., Caro, A. y Juncosa, F. (2021). *Spatial economic modelling for the appraisal of transport infrastructure projects in Latin America* [Documento inédito]. CAF.

Antràs, P. y Gortari, A. (2020). On the geography of global value chains. *Econometrica*, 88(4), 1553-1598. <https://doi.org/10.3982/ECTA15362>

Banco Mundial. (2020). Doing Business [Base de datos]. Recuperado el 15 de noviembre de 2021 de <https://espanol.doingbusiness.org/es/data/exploretopics/trading-across-borders>

Banco Mundial. (2020b). World Development Indicators (WDI) [Base de datos]. Recuperado el 15 de noviembre de 2020 de <https://datos.bancomundial.org/indicador>

Banco Mundial. (2021). Estadísticas demográficas: población. Recuperado el 1 de julio de 2021 de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

Barbero, J. A. (2019). *IDEAL 2017-2018: Infraestructura en el desarrollo de América Latina*. Caracas: CAF. Recuperado de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1465>

Batalla, J., Paniagua, J. y Trujillo-Baute, E. (2019). Energy market integration and electricity trade. *Economics of Energy & Environmental Policy*, 8(2). <https://doi.org/10.5547/2160-5890.8.2.jbat>

Blazey, A., Gonguet, F. y Stokoe, P. (2020). Maintaining and managing public infrastructure assets. En Schwartz, Gerd, Manal, Fouad, Hanse, Torben S., y Verdier (Eds.), *Well spent: how strong infrastructure governance can end waste in public investment* (p. 344). Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.

Bureau of Transportation Statistics (BTS). (2021). U.S.-International freight trade by transportation mode. Recuperado el 1 de mayo de 2021 de <https://www.bts.gov/browse-statistical-products-and-data/freight-facts-and-figures/us-international-freight-trade>

CAF y CIER. (2012). *Nuevas oportunidades de interconexión eléctrica en América Latina*. Bogotá: CAF. Recuperado de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/418>

CEPAL. (2019). *Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe 2019: El adverso contexto mundial profundiza el rezago de la región*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44918-perspectivas-comercio-internacional-america-latina-caribe-2019-adverso-contexto>

CEPII. (2020). *BACI: International Trade Database at the Product-Level*. [Base de datos]. Recuperado de http://www.cepii.fr/cepii/en/bdd_modele/presentation.asp?id=37

Cont, W., Barril, D. y Carbo, A. (2021). *Comercio de electricidad en América del Sur, un análisis a partir de la ecuación de gravedad* [Documento inédito].

EIA. (2020). US Energy Information Administration [Base de datos]. Recuperado el 12 de octubre de 2020 de <https://www.eia.gov/totalenergy/data/browser/>

Estevadeordal, A. y Taylor, A. M. (2013). Is the Washington Consensus dead? Growth, openness, and the great liberalization, 1970s–2000s. *Review of Economics and Statistics*, 95(5), 1669-1690. https://doi.org/10.1162/REST_a_00358

Ethier, W. J. (1998). The New Regionalism. *The Economic Journal*, 108(449), 1149-1161. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00335>

Eurostat. (2020). European Statistical Recovery Dashboard [Base de datos]. Recuperado el 10 de diciembre de 2020 de <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Farromeque Quiroz, R. (2017a). *PERLOG países: Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay*. Bogotá: CAF. Recuperado de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1023>

Farromeque Quiroz, R. (2017b). *PERLOG-LATAM: Perfil logístico de América Latina*. Bogotá: CAF. Recuperado de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1022>

Farromeque Quiroz, R. (2018). *Corredores logísticos de integración: Una estrategia de intervención*. Presentado en *Infraestructura para el desarrollo de América Latina*, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.sela.org/media/3211915/corredores-logisticos-de-integracion.pdf>

Frankel, J. A. (1997). *Regional trading blocs in the world economic system*. Washington, D.C.: Institute for International Economics.

Garriga, M. y Sanguinetti, P. (1995a). ¿Es el Mercosur un bloque natural?: Efectos de la política comercial y la geografía sobre el intercambio regional. *Estudios*, 18(73), 59-68.

Garriga, M. y Sanguinetti, P. (1995b). The determinants of regional exchange in Mercosur: Geography and trade liberalization. *Universidad Torcuato Di Tella, Working Paper*, 16. Recuperado de https://aaep.org.ar/anales/pdf_95/Garriga-Sanguinetti.pdf

Krugman, P. (1991). The move toward free trade zones. *Economic Review*, 76(Nov), 5-25. Recuperado de <https://www.kansascityfed.org/documents/826/1991-The%20Move%20Toward%20Free%20Trade%20Zones.pdf>

Maldonado, H. y Pérez, G. (2020). *Integración regional y facilitación de la logística en América del Sur* (Serie Comercio Internacional N° 151-LC/TS.2019/107). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45062-integracion-regional-facilitacion-la-logistica-america-sur>

Mercados – Aries Internacional. (2021). *Estudio de integración energética en América Latina. Una visión de desarrollo al 2040*. CAF. Recuperado de <https://www.caf.com/media/2210151/bases-de-precalificacion-integracion-energetica-en-america-la.pdf>

Mesquita Moreira, M. (2018). *Conectando los puntos: una hoja de ruta para una mejor integración de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://doi.org/10.18235/0001132>

Mesquita Moreira, M., Stein, E. H., Li, K., Merchán, F., Martincus, C. V., Blyde, J. S., ... Chatruc, M. R. (2019). *De promesas a resultados en el comercio internacional: lo que la integración global puede hacer por América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Moncarz, P., Flores, M., Villano, S. y Vaillant, M. (2021). *Determinantes de los niveles de integración regional en las dos últimas décadas* [Documento de trabajo]. CAF. Recuperado de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1790>

Naciones Unidas. (2021). UN Comtrade Database [Base de datos]. Recuperado el 1 de junio de 2021 de <https://comtrade.un.org>

OCDE. (2018). *Trade facilitation and the global economy*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264277571-en>

OCDE y OMC. (2020). Conjunto de datos equilibrados sobre el comercio de servicios (BaTiS) [Base de datos]. Recuperado el 1 de junio de 2021 de https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/trade_datasets_s.htm

OMC. (2021). World trade primed for strong but uneven recovery after COVID 19 pandemic shock [Nota de prensa]. Recuperado el 3 de septiembre de 2021 de https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr876_e.htm

OMC y UNCTAD. (2020). Merchandise and Services Annual Dataset [Base de datos]. Recuperado el 1 de junio de 2021 de https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/trade_datasets_s.htm

Pavcnik, N. (2017). *The impact of trade on inequality in developing countries* (N.o w23878; p. w23878). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Recuperado de <https://doi.org/10.3386/w23878>

Planzer, R., y Pérez, G. (2019). Infraestructura aeroportuaria en América Latina y el Caribe. *Boletín FAL*, 370(2). Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44900-infraestructura-aeroportuaria-america-latina-caribe>

Rioja, F. (2013). What is the value of Infrastructure maintenance? A survey. En G. K. Ingram y K. L. Brandt (Eds.), *Infrastructure and land policies* (pp. 347-365). Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy. Recuperado de <https://www.lincolninst.edu/publications/conference-papers/what-value-infrastructure-maintenance>

Sánchez, R. y Weikert, F. (2020). Logística internacional pospandemia: análisis de la industria aérea y la de transporte marítimo de contenedores. *Boletín Marítimo y Logístico CEPAL*, (72). Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/boletinmaritimo72_esp.pdf

Teti, F. (2020). *30 years of trade policy: evidence from 5.7 billion tariffs* (N.o ifo Working Paper-N.o 334). Recuperado de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/222855/1/1726142590.pdf>

UNCTAD. (2017). *Review of maritime transport 2017*. Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213628089>

UNCTAD. (2020). *Eora Global Value Chain Database*. Recuperado de <https://worldmrio.com/unctadgvc/>

UNCTAD. (2021). UNCTADstat [Base de datos]. Recuperado el 1 de junio de 2021 de <https://unctadstat.unctad.org/>

Reporte de Economía y Desarrollo 2021
Caminos para la integración. Facilitación del comercio, infraestructura
y cadenas globales de valor

La elaboración del Reporte de Economía y Desarrollo (RED) es responsabilidad de la Vicepresidencia de Conocimiento. La edición de contenidos de esta entrega estuvo a cargo de Lian Allub y Pablo Sanguinetti, con la asesoría académica de Pablo Fajgelbaum y Marcel Vaillant.

La redacción de los capítulos estuvo bajo la responsabilidad de:

- Capítulo 1** Pablo Sanguinetti
- Capítulo 2** Pedro Moncarz y Marcel Vaillant
- Capítulo 3** Marcel Vaillant
- Capítulo 4** Lian Allub y Federico Juncosa
- Capítulo 5** Diego Barril y Walter Cont
- Capítulo 6** Lian Allub y Álvaro Lalanne

Lian Allub coordinó el proyecto, con la asistencia de Matías Italia. Ana Gerez fue la responsable de las correcciones de estilo y editorial.

En los últimos 30 años la mayoría de los países de América Latina han implementado políticas de apertura comercial, tanto de forma unilateral, multilateral, como en el marco de acuerdos comerciales regionales y extrarregionales. Estas políticas resultaron en una reducción de los aranceles y las barreras no arancelarias, que han generado aumentos en los niveles de comercio e inversión, aunque la magnitud de estos aumentos ha sido modesta y no se condice con las expectativas que se tenía sobre su impacto en el crecimiento y el bienestar. Una razón para ello radica en que las medidas de apertura mencionadas no generaron incrementos significativos y sostenidos en el intercambio intrarregional.

El presente reporte explora la hipótesis de que la baja inserción internacional de las empresas en América Latina se debe, en parte, al poco aprovechamiento del espacio regional como complemento de una estrategia de expansión global de las exportaciones. Esta hipótesis pone el foco en la retroalimentación y los beneficios entre la apertura regional y global, o lo que se ha dado en llamar regionalismo abierto. Para lograr esta mayor inserción regional y global, el reporte propone actuar sobre tres áreas específicas: la facilitación del comercio, la infraestructura física y la integración productiva.