El comercio digital en América Latina y el Caribe: Conectar los mercados para potenciar el crecimiento



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO
GRUPO DEL BANCO MUNDIAL
BID

Copyright © 2026. Banco Interamericano de Desarrollo ("BID"), Organización Mundial del Comercio ("OMC") y Banco Mundial ("Banco Mundial"). Esta obra está sujeta a unaLicencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento 3.0 Organizaciones Intergubernamentales (CC BY-NC 3.0 IGO) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/igo/legalcode). Deberán cumplirse los términos y condiciones establecidos en el enlace URL y otorgarse el debido reconocimiento al BID, la OMC y el Banco Mundial.

De conformidad con la sección 8 de la licencia antes mencionada, toda mediación relacionada con controversias que surjan en virtud de dicha licencia se llevará a cabo de acuerdo con el Reglamento de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Toda controversia relacionada con el uso de las obras del BID, la OMC y el Banco Mundial que no pueda resolverse de manera amistosa será sometida a arbitraje conforme al Reglamento de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). El uso del nombre del BID, la OMC o el Banco Mundial para cualquier propósito distinto del reconocimiento de la autoría, así como el uso de sus respectivos logotipos, requerirá un acuerdo de licencia por escrito independiente entre el BID, la OMC, el Banco Mundial y el usuario, y no está autorizado en virtud de esta licencia.

Nótese que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

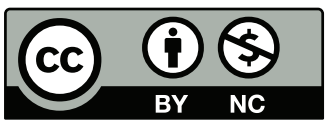
Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones del BID, la OMC y el Banco Mundial, de sus respectivos Directorios Ejecutivos, de sus miembros ni de los gobiernos que representan, y se entienden sin perjuicio de los derechos y obligaciones establecidos en los documentos constitutivos del BID, la OMC y el Banco Mundial, en sus acuerdos de membresía y en el derecho internacional y los tratados aplicables. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en esta publicación no tienen por objeto proporcionar una interpretación autorizada o jurídica de las disposiciones contenidas en los documentos constitutivos del BID, la OMC y el Banco Mundial, en sus acuerdos de membresía, ni del derecho internacional o los tratados aplicables, y en ningún caso deberán interpretarse o entenderse como si tuvieran implicación jurídica alguna.

El BID, la OMC y el Banco Mundial no garantizan la exactitud, integridad o actualidad de los datos incluidos en esta obra y no asumen responsabilidad alguna por errores, omisiones o discrepancias en la información, ni por el uso o la falta de uso de la información, los métodos, los procesos o las conclusiones aquí expuestos. Los límites, colores, denominaciones, enlaces/notas al pie y demás información que aparecen en esta obra no implican juicio alguno por parte del BID, la OMC o el Banco Mundial sobre la condición jurídica de ningún territorio, ni constituyen reconocimiento o aceptación de dichos límites. La cita de obras de otros autores no implica que el BID, la OMC o el Banco Mundial respalden las opiniones expresadas por dichos autores ni el contenido de sus publicaciones.

Nada de lo aquí dispuesto constituye, ni podrá interpretarse o considerarse como, una limitación o renuncia a los privilegios e inmunidades del BID, la OMC o el Banco Mundial, todos los cuales quedan expresamente reservados.

978-1-59782-605-1 (Rústica)

978-1-59782-606-8 (Digital)



Índice

Siglas y abreviaturas 5
Lista de gráficos 7
Lista de cuadros 10
Lista de recuadros 11
Agradecimientos 12

Resumen 13
El comercio digital: Cómo acelerar la transformación en América Latina y el Caribe 12
El comercio digital: Aprovechar las oportunidades en beneficio de todos 14
Comercio digital extrarregional vs. intrarregional: Oportunidades de integración regional sin explotar 16
Liberar el potencial del comercio digital en ALC 18
El rumbo futuro 34
Referencias 35

Capítulo 1. El estado actual del comercio digital en América Latina y el Caribe 37
Introducción 38
Definición de comercio digital 38
Cómo beneficia el comercio digital a las economías 41
El comercio digital en ALC: Las tendencias de los últimos 20 años 43
Conclusión 76
Referencias 77

Capítulo 2. Cómo facilitar el comercio digital: Impulsores y restricciones clave 83
Introducción 84
Los regímenes comerciales en los sectores críticos de bienes y servicios 87
Políticas y reglamentaciones que afectan el comercio digital 96
Infraestructura digital y conectividad 110
Los pagos digitales se expanden a los pagos transfronterizos 117
Logística, aduanas y otros procesos fronterizos necesarios para el comercio electrónico 120
Las fricciones de información y las políticas de promoción de las exportaciones 124

Competencias y habilidades de las empresas para el comercio digital 126
Acceso a financiamiento para las empresas con orientación digital 137
Conclusión 138
Referencias 139

Capítulo 3. Recomendaciones de política y el rumbo futuro 143
Introducción 144
Recomendaciones de política 144
El rumbo futuro: Aprovechar la cooperación internacional para impulsar el comercio digital en ALC 151
Conclusión 165
Referencias 166

Apéndice 167

Siglas y abreviaturas

ACR	Acuerdo comercial regional
AELC	Asociación Europea de Libre Comercio
AFC	Acuerdo sobre Facilitación del Comercio
AGCS	Acuerdo General sobre Comercio de Servicios
ALC	América Latina y el Caribe
B2B	Entre empresas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BPO	Terciarización de procesos empresariales
CARICOM	Comunidad del Caribe
CDI	Convenio para evitar la doble imposición
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CRM	Sistemas de gestión de relaciones con clientes
CTIM	Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas
DTRR	Preparación regulatoria para el comercio digital
DUCA	Declaración Única Centroamericana
ERP	Sistemas de planificación de recursos empresariales
FMI	Fondo Monetario Internacional
FPS	Sistemas de pago rápido
FYDUCA	Declaración Única Centroamericana
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
GBM	Grupo Banco Mundial
GRIDMAP	Global Regulations, Institutional Development, and Market Authorities Perspective (Conjunto de herramientas del Banco Mundial para el análisis de las regulaciones globales, el desarrollo institucional y las autoridades de mercado)
IA	Inteligencia artificial
IA/AA	Inteligencia artificial y aprendizaje automático
I+D	Investigación y desarrollo
IDL	Índice de Desempeño Logístico
IED	Inversión extranjera directa
IFC	International Finance Center (Centro Financiero Internacional)

INB	Ingreso nacional bruto
JSI	Iniciativa de Declaración Conjunta
IVA	Impuesto al valor agregado
LLM	Grandes modelos de lenguaje
MIPYME	Micro, pequeñas y medianas empresas
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OECO	Organización de Estados del Caribe Oriental
OMC	Organización Mundial del Comercio
P2B	De personas a empresas
PDCC	Plataforma Digital de Comercio Centroamericana
PIB	Producto interno bruto
SaaS	Software como servicio
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SIDUNEA	Sistema Aduanero Automatizado
SINPE	Sistema Nacional de Pagos Electrónicos
SIPA	Sistema de Interconexión de Pagos
SPI	Sistema de Pagos Interbancarios
STRI	Índice de Restricción del Comercio de Servicios
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
TiVA	Comercio en valor añadido
UMIC	países de ingreso mediano alto
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

List of Figures

GRÁFICO 0.1. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde países de ALC, 2005–2024 (miles de millones de US$) 13

GRÁFICO 0.2. Participación de las exportaciones intrarregionales en las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente, 2023 16

GRÁFICO 0.3. Fuentes y destinos clave del tráfico web entrante y saliente en plataformas de comercio electrónico de ALC, 2023 17

GRÁFICO 0.4. Índices de restricción al comercio de servicios de telefonía fija y móvil, e informáticos en los países de ALC 19

GRÁFICO 0.5. Preparación regulatoria para el comercio digital en ALC 22

GRÁFICO 0.6. Porcentaje de la población usuaria de internet en los países de ALC, 2023 25

GRÁFICO 0.7. Participación de graduados en CTIM en el total de graduados de nivel terciario por región y categoría de CTIM, 2021 31

GRÁFICO 0.8. Cantidad de empresas digitales en relación con la población y el PIB per cápita en ALC, 2022–2024 32

GRÁFICO 1.1. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde países de ALC, 2005–2024 (miles de millones de US$) 44

GRÁFICO 1.2. Crecimiento de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente, otros servicios y bienes de ALC, 2005–2024 (%, índice 2005=100) 45

GRÁFICO 1.3. Participación de los servicios suministrados digitalmente en las exportaciones de servicios por país, 2005 vs. 2024 (participación porcentual) 46

GRÁFICO 1.4. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente por país, 2024 (en % del PIB) 47

GRÁFICO A. Proyección de la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de servicios suministrables digitalmente, 2023–2040 (%) 49

GRÁFICO B. Proyección de la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de las regiones latinoamericanas entre 2023 y 2040 (%) 50

GRÁFICO 1.5. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente por región, 2005–2024 (miles de millones de US$ y participaciones porcentuales) 58

GRÁFICO 1.6. Estructura de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC, 2005 y 2024 (participaciones porcentuales) 59

GRÁFICO 1.7. Participación del valor agregado de la industria de TIC en las exportaciones brutas de manufacturas y servicios de ALC (%) 60

GRÁFICO 1.8. Balanza comercial de ALC en servicios suministrados digitalmente, 2005–2024 (miles de millones de US$) 61

GRÁFICO 1.9. Participación del tráfico originado en el exterior en las plataformas de comercio electrónico de ALC, 2019 y 2023 (participación porcentual) 63

GRÁFICO C. Actividad exportadora según la presencia en línea y el tamaño de la empresa (% de empresas que exportan) 65

GRÁFICO 1.10. Participación de las exportaciones intrarregionales de servicios suministrables digitalmente, 2023 (participación porcentual) 67

GRÁFICO 1.11. Participación del comercio de servicios suministrables digitalmente en los 10 principales socios comerciales de ALC, 2023 (participación porcentual) 68

GRÁFICO 1.12. Exportaciones de servicios suministrables digitalmente desde los bloques subregionales hacia ALC, 2023 (en millones de US$, participación porcentual en el total de ALC) 69

GRÁFICO 1.13. Participación de las exportaciones subregionales y otras exportaciones intra-ALC en las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente, 2023 (participación porcentual) 71

GRÁFICO 1.14. Orígenes y destinos clave del tráfico de comercio electrónico entrante y saliente de ALC, 2023 (participaciones porcentuales) 73

GRÁFICO 1.15. Dirección del tráfico transfronterizo de las economías de ALC en sitios web por región, 2023 (participaciones porcentuales) 75

GRÁFICO D. Impacto promedio estimado de determinantes seleccionados en las exportaciones de servicios y de servicios suministrados digitalmente (participaciones porcentuales) 86

GRÁFICO 2.1. Aranceles de nación más favorecida a los bienes de TIC en ALC, 2024 (%) 87

GRÁFICO 2.2. Aranceles consolidados promedio de nación más favorecida a los bienes de TIC en ALC, 2024 88

GRÁFICOS 2.3. Apertura de los sectores de servicios facilitadores del comercio digital en ALC, las economías de la OCDE y el mundo, por sector 90

Gráfico 2.3.a. Servicios de TIC *90*

Gráfico 2.3.b. Servicios de transporte de carga *91*

Gráfico 2.3.c. Servicios de distribución, y servicios postales y de mensajería *91*

Gráfico 2.3.d. Servicios bancarios comerciales *92*

GRÁFICOS 2.4. Compromisos asumidos por ALC en los servicios facilitadores del comercio digital, por sector (participaciones porcentuales) 93

Gráfico 2.4.a. Compromisos asumidos por ALC en los servicios facilitadores del comercio digital suministrados por el modo 1 del AGCS *93*

Gráfico 2.4.b. Compromisos asumidos por ALC en los servicios facilitadores del comercio digital suministrados por el modo 3 del AGCS *94*

GRÁFICO 2.5. Promedio de los STRI suministrados por el modo 1 para el comercio transfronterizo de servicios suministrables digitalmente (economías de ALC, de la OCDE y del mundo) 97

GRÁFICO 2.6. Composición de los compromisos asumidos en el modo 1 del AGCS en servicios suministrables digitalmente seleccionados (% porcentuales de los niveles de compromiso) 98

GRÁFICO 2.7. Preparación regulatoria para el comercio digital: puntajes de los países por subregión de ALC 101

GRÁFICO 2.8. Tipos de firmas electrónicas en ALC 103

GRÁFICO 2.9. Requisitos de responsabilidad del intermediario en los países de ALC 108

GRÁFICO 2.10. Porcentaje de la población usuaria de internet en los países de ALC, 2023 (participación porcentual) 111

GRÁFICO 2.11. Penetración de líneas fijas de banda ancha en los hogares y distribución de las tecnologías en los países de ALC, 2024 (participaciones porcentuales) 113

GRÁFICO E. Reducción estimada promedio de los costos del comercio en ALC (%) 115

GRÁFICO 2.12. Adultos de ALC que tienen una cuenta de transacciones, 2011–2024 (%) 118

GRÁFICO 2.13. Puntajes de los países de ALC en desempeño logístico 121

GRÁFICO 2.14. Nivel actual de los compromisos de implementación del AFC de la OMC por parte de los países de ALC 123

GRÁFICO 2.15. Puntajes de la ONU en facilitación del comercio para los países de ALC y las economías desarrolladas, 2023 (puntaje compuesto máximo = 500%) 124

GRÁFICO 2.16. Competencias de gestión y niveles de ingreso en ALC y en el mundo, 2004–2022 127

GRÁFICO 2.17. Comparación entre las prácticas de gestión informadas por las empresas y las evaluadas externamente en empresas de ALC y globales 128

GRÁFICO 2.18. Cantidad de empresas digitales en relación con el PIB per cápita en ALC, 2022–2024 129

GRÁFICOS 2.19. Empresas de tecnología aplicada y tecnología profunda financiadas en ALC y en los UMIC, 1971–2022 (%) 131

Gráfico 2.19.a. Empresas de tecnología aplicada que recibieron financiamiento *132*

Gráfico 2.19.b. Empresas de tecnología profunda que recibieron financiamiento *132*

GRÁFICO 2.20. Porcentaje de graduados en CTIM entre los graduados de nivel terciario, ALC y otras regiones del mundo (%) 135

GRÁFICO 2.21. Inversiones de capital en empresas digitales de ALC, 2022–2024 (millones de US$) 137

GRÁFICO 3.1. Participación de los países de ALC en ACR y en acuerdos con disposiciones sobre comercio digital 164

Lista de cuadros

Cuadro 2.1. Adhesión de los Miembros de la OMC de ALC al Documento de Referencia sobre Telecomunicaciones y las disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el Ámbito de los Servicios del AGCS 95

Cuadro 3.1. Participación de los países de ALC en las Iniciativas de Declaración Conjunta sobre el comercio electrónico y la facilitación de las inversiones para el desarrollo 162

Apéndice: Cuadro A.1. Intervenciones apoyadas por el BID y el Banco Mundial con incidencia en los determinantes del comercio digital 168

Lista de recuadros

Recuadro 1.1. Fuentes de los datos referidos al comercio digital 39

Recuadro 1.2. Simulaciones relacionadas con nuevas tecnologías y digitalización en ALC 48

Recuadro 1.3. Inteligencia artificial y comercio digital 51

Recuadro 1.4. El auge de las industrias creativas en ALC 53

Recuadro 1.5. El auge de las exportaciones costarricenses de servicios suministrados digitalmente 56

Recuadro 1.6. Crecimiento de las ventas digitales transfronterizas en el Cono Sur 65

Recuadro 1.7. La importancia del mercado intrarregional para los exportadores de servicios digitales de la Alianza del Pacífico 72

Recuadro 2.1. Factores que facilitan el comercio de servicios suministrados digitalmente 85

Recuadro 2.2. El impacto de la infraestructura digital y las reglamentaciones en los costos del comercio en América Latina y el Caribe 115

Recuadro 2.3. Fortalecimiento de la infraestructura subregional de pagos transfronterizos en América Central 119

Agradecimientos

El comercio digital en América Latina y el Caribe: Conectar los mercados para potenciar el crecimiento es un informe conjunto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial y la Secretaría de la Organización Mundial del Comercio (OMC). El informe fue coordinado y escrito por Nadia Rocha y Christian Volpe Martincus del BID, Melissa Metz del Banco Mundial, y Antonia Carzaniga de la OMC, enriquecido por los valiosos aportes de Kati Suominen y Bernardo Díaz de Astarloa, Martín Molinuevo (Banco Mundial), Niccoló Comini (Banco Mundial) y Shradha Bhatia (OMC). Asimismo, para producirlo se contó con la orientación y el apoyo de Anabel González (Vicepresidenta de Países e Integración Regional) y Fabrizio Opertti (Gerente del Sector de Productividad, Comercio e Innovación) del BID; Óscar Calvo-González (Director Regional), Denis Medvedev (Director Mundial de Comercio, Competitividad e Inversión), Sebastien Dessus, Yira Mascaró, Stefka Slavova y Yolanda Martínez Mancilla (Gerentes de Práctica) del Banco Mundial; y Johanna Hill (Subdirectora General) de la OMC.

Los autores expresan su agradecimiento a distintos colegas de las tres instituciones por sus comentarios y orientación en diferentes etapas del proceso de elaboración y publicación. En el BID, desean agradecer a Agustina Calatayud, Ubaldo González de Frutos, Gabriela Martínez, Miguel Porrúa, Pau Puig Gabarró, Yuri Soares, Rodolfo Stucchi y Levi Zegarra por sus valiosas ideas y contribuciones; y a Eduardo Cavallo, Rodrigo Contreras Huerta, Sandra Corcuera Santamaría, Jesica De Angelis, Rodrigo Deiana, Pablo Marcelo García, Luciana García, Vanesa García Sánchez, Sebastián González Saldarriaga, Jaime Granados, July Jiménez Orjuela, Philip Keefer y Mónica Maday por sus importantes comentarios y sugerencias. En el Banco Mundial, los autores desean expresar su gratitud a Ma. Charmaine Robles Crisostomo, Elena Gasol Ramos, Arlan Zandro Ilagan Brucal, Douglas Randall, Guillermo Rodriguez Ruiz, Marc Tobias Schiffbauer y Tingting Juni Zhu por las valiosas ideas aportadas; a Roberto Echandi, Woori Lee, William Maloney y Christian Zambaglione por sus útiles sugerencias y comentarios; y a Sara Hormigo Carnero por su apoyo para la participación de alianzas. En la OMC, los autores expresan su agradecimiento a María Álvarez de Cozar, Eddy Bekkers, Ishrat Hans, Hryhorii Kalachyhin, Eric Ng Shing, Stela Rubínová, Zsofia Tvarusko y Gauri Tyagi por las valiosas ideas aportadas; a Barbara d'Andrea, Stefania Gallo, Emmanuelle Ganne, Mark Henderson, Tomasz Koziel, Joscelyn Magdeleine, Juan Marchetti, Jesse Nicol, Martin Roy, Chibole Wakoli y Xiaodong Wang por sus importantes comentarios y sugerencias; y a Anthony Martin por su apoyo para la participación de alianzas.

Asimismo, los autores también agradecen a Ignacio Camdessus, Dolores Arrieta, María Inés Martiarena y Victoria Patience por realizar el diseño gráfico, la traducción al español y la edición del texto de manera sobresaliente y oportuna, y a María Lidia Víquez (BID) por su excelente gestión del proceso de publicación.

Resumen

El comercio digital: Cómo acelerar la transformación en América Latina y el Caribe

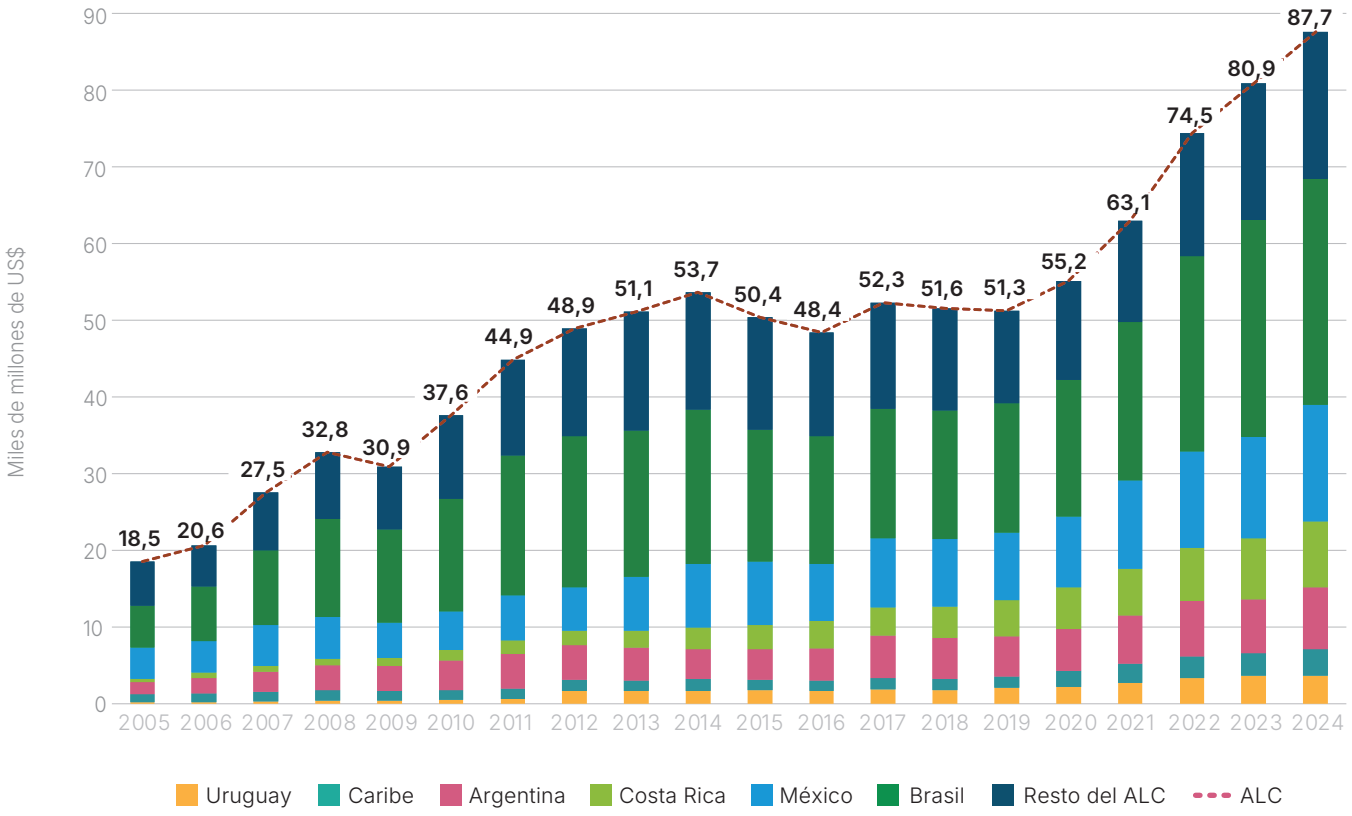
La digitalización está reconfigurando de manera vertiginosa qué bienes y servicios atraviesan las fronteras y cómo se produce este intercambio, lo cual hace del comercio digital un impulsor clave del comercio internacional. El *comercio digital* comprende todo comercio internacional cuyo pedido o suministro se realiza por medios digitales[1]. El *comercio pedido por medios digitales* se refiere, específicamente, a las compras transfronterizas de bienes y servicios realizadas a través de redes informáticas diseñadas para hacer pedidos, por ejemplo, comprar una camiseta en el sitio web de un fabricante del exterior o utilizar una plataforma digital para hacer una reserva en un restaurante que se encuentra en otro país. En cambio, el *comercio suministrado digitalmente* se refiere, exclusivamente, a transacciones comerciales internacionales cuyo suministro se realiza a distancia a través de redes informáticas, como los servicios de soporte informático, bancarios y educativos[2].

Toda evaluación de los patrones que muestra el comercio digital enfrenta la limitada disponibilidad de datos comparables internacionalmente. Debido a estas restricciones, la mayor parte del análisis incluido en este informe se centra en el comercio de servicios suministrados digitalmente, el segmento mejor documentado del comercio digital. Desde 2005, el valor de las exportaciones mundiales de este segmento prácticamente se ha cuadruplicado, tras alcanzar los US$4,78 billones en 2024, que dan cuenta del 14,8% de las exportaciones mundiales, superando ampliamente el crecimiento de las exportaciones de bienes (4,5%) y otros servicios (4,9%). Esta expansión acelerada pone de relieve las oportunidades que ofrece el comercio digital para los países que están en busca de nuevos impulsores del crecimiento.

1 Esta definición estadística está tomada del *Manual sobre la medición del comercio digital: segunda edición* (FMI, OCDE, UNCTAD y OMC, 2023).

2 Los Miembros de la OMC tienen distintos puntos de vista respecto de si todo el comercio suministrado digitalmente es comercio de servicios.

GRÁFICO 0.1. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde países de ALC, 2005–2024 (miles de millones de US$)



Fuente: OMC (2024a).

Durante las dos últimas décadas, se ha producido un aumento extraordinario de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde América Latina y el Caribe (ALC). Entre 2005 y 2024, las exportaciones de estos servicios registradas por la región casi se quintuplicaron, al incrementarse de US$18.500 millones a US$87.700 millones. El ritmo de crecimiento observado en este sector ha superado tanto al de las exportaciones de otros servicios como al de las exportaciones de bienes de la región, lo cual demuestra el dinamismo y la resiliencia del comercio digital, incluso ante crisis mundiales como la que desató la pandemia de COVID-19. De hecho, después de un período de estancamiento a finales de la década de 2010, se produjo un incremento particularmente fuerte de los servicios suministrados digitalmente a partir de la pandemia de COVID-19. En 2024, los servicios suministrados digitalmente daban cuenta de aproximadamente un tercio de las exportaciones de servicios comerciales de la región, que en 2005 representaban apenas un quinto. Países como Brasil, México, Costa Rica y Argentina se han convertido en líderes. Las exportaciones de servicios suministrados digitalmente de Brasil solamente alcanzaron los US$29.400 millones en 2024 (Gráfico 0.1).

La inversión extranjera directa (IED) ha jugado un papel importante en la expansión del comercio de servicios digitales de ALC, ya que permitió el acceso a nuevas tecnologías y conocimientos expertos. Los flujos entrantes de IED dirigidos a sectores con modelos muy centrados en el suministro digital[3] han mostrado un fuerte incremento al pasar de promediar los US$3.410 millones en 2010–2014 a US$3.790 millones en 2015– 2020, para alcanzar los US$10.853 millones en 2021–2024. El procesamiento de datos y otros servicios relacionados dieron cuenta del 67,2% de estos flujos entrantes, de los cuales se beneficiaron significativamente algunos países, como Jamaica, Costa Rica y Barbados. Estos flujos de inversión han ayudado a los países de ALC a ampliar su participación en el comercio de servicios suministrados digitalmente.

A pesar de estos avances sorprendentes, la participación de la región en el comercio digital mundial sigue siendo modesta y está por debajo de su participación en otras modalidades de comercio. En 2024, las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC representaban apenas el 2% del total mundial; esto significa que estaban muy rezagadas con respecto a su participación en el comercio mundial de servicios del 2,9% y su participación del 6,4% en el comercio total de bienes. La participación de ALC en el comercio mundial de servicios suministrados digitalmente también sigue las de otras regiones. En 2024, Europa, Asia y América del Norte daban cuenta del 53%, el 23% y el 18%, respectivamente.

Asimismo, si bien las exportaciones de servicios suministrados digitalmente representan una proporción significativa del producto interno bruto (PIB) en algunos países de ALC —como Costa Rica (9%), Dominica (8%), Belice (6%), Granada (6%) y Antigua y Barbuda (6%)—, en la mayoría de las economías de ALC, su participación sigue siendo del 1% o menos.

Estos patrones y tendencias sugieren que hay mucho margen para mejorar y continuar expandiendo esta modalidad dinámica de comercio en la región.

El comercio digital: Aprovechar las oportunidades en beneficio de todos

La ampliación del comercio digital ha traído aparejados beneficios tangibles a la región. Al permitir a las empresas llegar a consumidores que se encuentran más allá de sus fronteras, las herramientas

3 Estos subsectores fueron seleccionados por un grupo de expertos del Banco Mundial e incluyen los siguientes, ordenados de mayor a menor importancia en la región: procesamiento y alojamiento de datos y servicios relacionados; servicios de programación de *software* a medida; editores de *software* (excepto videojuegos); servicios de apoyo a las empresas; servicios profesionales, científicos y técnicos; industrias de la cinematografía y la grabación de sonido; otros servicios de telecomunicaciones; otros (*software* y servicios de tecnologías de la información); publicación, radiodifusión y búsqueda en internet; videojuegos, aplicaciones y contenido digital; servicios de diseño de sistemas informáticos; otros servicios de apoyo; servicios de arquitectura e ingeniería y servicios relacionados; servicios de contabilidad, preparación de impuestos, teneduría de libros y nómina; todos los demás servicios de información; otros servicios relacionados con la informática; y servicios de diseño especializado.

digitales han abierto nuevos mercados y han potenciado el comercio tanto de bienes como de servicios. En la actualidad, los consumidores pueden acceder a una mayor variedad de bienes y servicios, generalmente, a precios más competitivos. Para muchas empresas —en particular, las microempresas y aquellas lideradas por mujeres (IFC, 2021; Nextrade Group, 2022)— el comercio digital ha abierto un camino para llegar a los mercados internacionales, que eran inalcanzables en el pasado (Lendle et al., 2016; Alaveras y Martens, 2015; Fernandes et al., 2019; Carballo et al., 2022).

Esta transformación tiene un gran impacto económico. Al igual que las formas tradicionales de comerciar, el comercio digital impulsa el crecimiento mejorando la asignación de recursos, favoreciendo las economías de escala y promoviendo la innovación y la difusión de tecnologías (FMI, OCDE, UNCTAD, Banco Mundial y OMC, 2023; Zhao et al., 2025). Crea nuevos patrones de ventajas comparativas, reduciendo la importancia de la infraestructura de transporte en el caso de los servicios suministrados digitalmente, y aumentando la importancia de la infraestructura digital. Asimismo, promueve la diversificación, generando resiliencia para enfrentar las perturbaciones económicas (Banco Mundial y OMC, 2023). Por su parte, la importación de muchos servicios suministrados digitalmente —como los servicios empresariales, de telecomunicaciones y financieros— ha ayudado a las empresas locales a reforzar su competitividad y mejorar la calidad de sus propias exportaciones.

Los nuevos avances, como la inteligencia artificial (IA), pueden cumplir un rol fundamental para ampliar aún más el comercio digital y sus beneficios en ALC. La IA puede reducir los costos del comercio en general, particularmente, los que están relacionados con el transporte y la logística, los trámites fronterizos y las fricciones de información, favoreciendo así el aumento del comercio de bienes pedidos por medios digitales. Por ejemplo, los grandes modelos de lenguaje (LLM) y el aprendizaje automático pueden ayudar a optimizar los procesos en las aduanas y otros organismos fronterizos permitiendo la clasificación automatizada de los productos que forman parte de envíos pequeños y haciendo más eficaces los sistemas de gestión de riesgos (Marra de Artiñano et al., 2025). La IA también puede potenciar el crecimiento del comercio de servicios suministrados digitalmente haciendo que los servicios intensivos en información sean más comercializables internacionalmente. Adicionalmente, puede aumentar la demanda de servicios de apoyo, como los de computación en la nube y procesamiento de datos, que muchas veces se prestan de manera remota (OMC, 2024b). Aprovechar plenamente los beneficios de estas tecnologías depende de la capacidad de los países para procesar datos y desarrollar habilidades técnicas (OCDE, 2024; OMC, 2025).

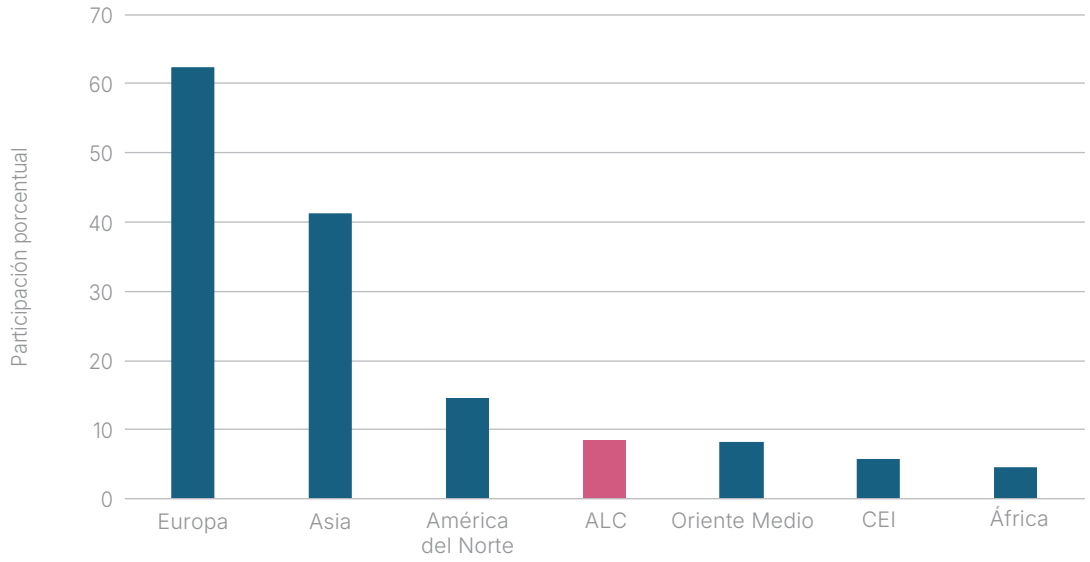
A medida que el comercio digital se sigue expandiendo, los responsables de formular políticas deberán implementar intervenciones focalizadas complementarias, que no solo permitan a sus economías aprovechar las oportunidades del comercio digital, sino que también aborden los costos de ajuste, promuevan resultados inclusivos y garanticen que los beneficios del comercio digital se maximicen y se distribuyan ampliamente.

Comercio digital extrarregional vs. intrarregional: Oportunidades de integración regional sin explotar

Estados Unidos el principal socio comercial de ALC en el comercio de servicios suministrables digitalmente[4]: constituye el principal destino de sus exportaciones, da cuenta del 34,4% del total de la región, y es el principal origen de sus importaciones, de las cuales explica el 42,2%.

El comercio digital que se realiza dentro de ALC sigue siendo relativamente limitado. En 2023, el valor del comercio intrarregional de servicios suministrables digitalmente apenas alcanzó los US$7.800 millones. Esto representó tan solo el 8,4% de las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente de la región y el 5% de las respectivas importaciones totales. Asimismo, la participación de las exportaciones intrarregionales de servicios suministrables digitalmente de ALC es claramente menor que la correspondiente a los bienes, que se ubica en el 15%. Si se compara la participación de las exportaciones intrarregionales de servicios suministrables digitalmente de ALC con las de otras regiones, se comprueba que es significativamente inferior a las de Europa (62,4%), Asia (41,3%) y América del Norte (14,7%); comparables a las de Oriente Medio (8,2%); y mayores que las de la Comunidad de Estados Independientes (CEI) (5,7%) y África (4,5%) (Gráfico 0.2).

GRÁFICO 0.2. Participación de las exportaciones intrarregionales en las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente, 2023



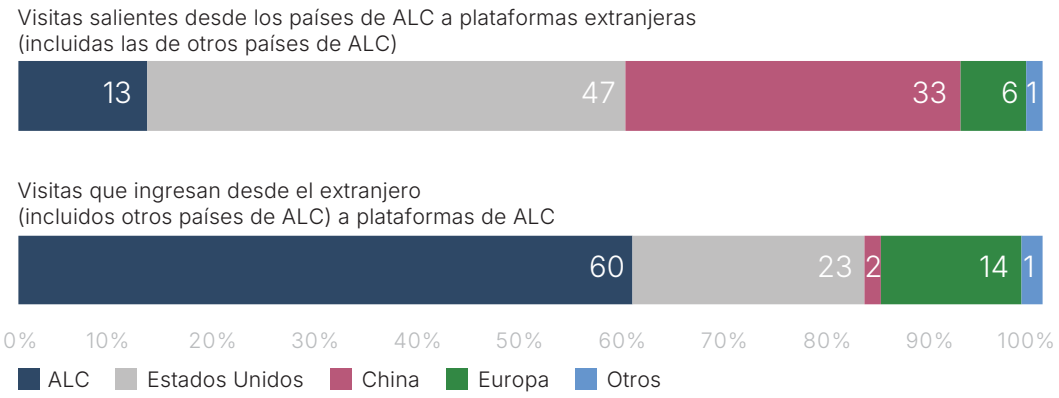
Fuente: OMC y OCDE (2024).

4 Los servicios suministrables digitalmente difieren de los servicios suministrados por ese medio: los primeros son servicios que pueden prestarse de manera remota a través de redes informáticas, mientras que los segundos son servicios que han sido efectivamente suministrados de esa forma. Las estimaciones del valor total de los servicios suministrables digitalmente serán mayores (o iguales) con respecto al valor total de los servicios suministrados digitalmente.

La composición del comercio digital intrarregional varía entre los distintos bloques subregionales de ALC. Por ejemplo, en 2023, las economías del Mercosur dieron cuenta de casi la mitad de todo el comercio de servicios suministrables digitalmente intra-ALC, y más de la mitad de dicho comercio se produjo dentro del mismo bloque. La Alianza del Pacífico y el Mercado Común Centroamericano también cumplen un papel importante, puesto que contribuyen con el 21% y el 16% del comercio intrarregional de servicios suministrables digitalmente, respectivamente. Dentro de estos bloques, el comercio entre los países miembros dio cuenta del 31% del comercio intrarregional en la Alianza del Pacífico y del 24% en el Mercado Común Centroamericano. Esta participación fue aún mayor en la Comunidad del Caribe, donde alcanzó el 38%.

Al analizar los bienes pedidos por medios digitales, surge un patrón distintivo[5]. En 2023, en promedio, el 60% del tráfico web entrante a las plataformas de comercio electrónico de ALC provenía de otros países de la región, lo cual pone de relieve la importancia de los mercados regionales para los comercios minoristas en línea[6]. Estados Unidos fue la segunda fuente de tráfico web en orden de importancia (23% del total), seguido a cierta distancia por Europa (14%) y China (2%). El panorama se completa observando el tráfico saliente del lado de las importaciones. Si bien existen flujos de tráfico intrarregional, las visitas de los consumidores de ALC a plataformas de otros países de la misma región solo dan cuenta del 13% del tráfico saliente total, una participación relativamente magra comparada con las visitas a plataformas extrarregionales. La mayoría de estas visitas se dirigieron Estados Unidos (47%) y China (33%), lo cual refleja la importancia de estos mercados y plataformas para los compradores en línea de ALC. Estos resultados indican que hay un gran potencial de comercio digital sin explotar dentro de la región (Gráfico 0.3).

GRÁFICO 0.3. Fuentes y destinos clave del tráfico web entrante y saliente en plataformas de comercio electrónico de ALC, 2023, (%)



Fuente: CEPAL (2022) y Centro de Comercio Internacional (https://www.cepal.org/en/notes/latin-america-and-caribbean-marketplace- explorerlacme).

5 Hay pocos datos completos de comercio de bienes pedidos digitalmente. Una variable aproximada (*proxy*) utilizada en este informe es el tráfico web internacional en plataformas de comercio electrónico.

6 Este promedio está muy influenciado por economías que se encuentran fuera del Caribe, donde este patrón es menos pronunciado.

Destrabar el potencial del comercio digital dentro y fuera de la región, y convertirlo en un motor de crecimiento inclusivo requerirá políticas de apoyo al comercio, armonizar más y mejor las reglamentaciones, inversiones ininterrumpidas en infraestructura digital y apoyo focalizado para las empresas que buscan ampliar sus actividades de comercio digital con el fin de superar los obstáculos relacionados con las fallas de mercado que las limitan.

Liberar el potencial del comercio digital en ALC

Hay distintos factores que influyen de manera crucial en la configuración de la capacidad de los países para participar del comercio digital. Estos factores incluyen el diseño y la adopción de las reglamentaciones y disciplinas comerciales pertinentes, la calidad de la infraestructura digital y la conectividad, y la disponibilidad de pagos digitales transfronterizos. Otros factores clave son la efectividad de las políticas de facilitación del comercio que agilizan y digitalizan los procedimientos relacionados con este, y de las políticas de promoción de las exportaciones que procuran resolver las fricciones de información. También son importantes las capacidades de las empresas, sus competencias digitales y sus posibilidades de acceso a financiamiento. La evidencia empírica centrada en algunas áreas seleccionadas sugiere que las mejoras focalizadas —como adoptar reglamentaciones más abiertas y que propicien el comercio digital, ampliar la infraestructura digital (por ejemplo, los servidores de datos y el acceso a banda ancha), y aumentar la participación de trabajadores con estudios superiores— pueden generar aumentos sustanciales en las exportaciones de servicios suministrados digitalmente en todos los sectores (Rocha et al., de próxima publicación).

Para capitalizar por completo estas oportunidades de crecimiento inclusivo que ofrece la economía digital, los países de ALC deben abordar las brechas que afectan estos facilitadores críticos de manera persistente. Hacerlo requiere que los países realicen esfuerzos coordinados fronteras adentro y de forma colaborativa.

Este informe explora las oportunidades y los desafíos que plantea el comercio digital, describe el panorama de dicho comercio en ALC e identifica los impulsores y las restricciones clave que afectan la capacidad de la región para aprovechar los beneficios de esta modalidad de comercio. Sobre la base de este análisis, esboza un conjunto de recomendaciones y acciones que podrían ayudar a los países de ALC a participar más plenamente el comercio digital[7]. La forma en que cada país decida combinar y secuenciar estas acciones dependerá del estado actual de desarrollo de su comercio digital y de los desafíos específicos que enfrente.

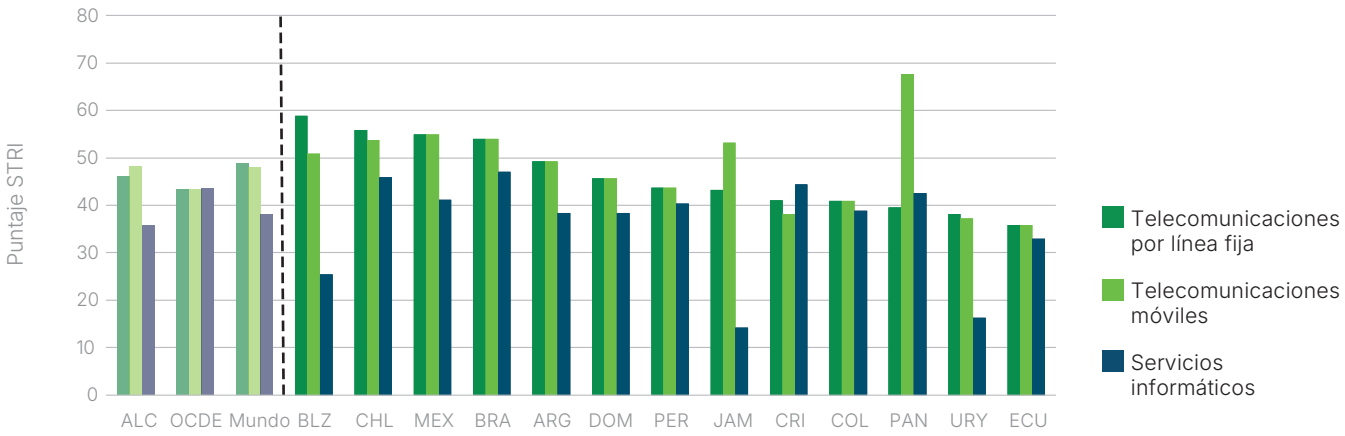
7 Estas son las recomendaciones del BID y del Banco Mundial. La Secretaría de la OMC no ofrece asesoramiento ni recomendaciones de política comercial.

Promover mercados abiertos y competitivos para los bienes y servicios que constituyen la infraestructura básica de la economía digital

La infraestructura crítica del comercio digital comprende una amplia variedad de servicios, en particular, de telecomunicaciones e informáticos, así como bienes de TIC, como computadoras y teléfonos celulares.

Los regímenes comerciales de los 13 países de ALC para los cuales hay información analítica disponible, en general, son un poco más abiertos que el promedio mundial en el caso de los servicios de telecomunicaciones y, en particular, en el de los servicios informáticos. En otros sectores de servicios propicios para el comercio digital, los niveles de apertura de sus regímenes comerciales son equiparables a los mundiales, excepto en el caso de los servicios de distribución, que son menos abiertos. Sin embargo, hay una gran heterogeneidad entre países. Por ejemplo, en los sectores de servicios de TIC, Uruguay y Ecuador se encuentran entre los más abiertos. En cambio, otros aún mantienen barreras, como los requisitos de nacionalidad, o muestran vacíos reglamentarios (como la ausencia de normas sobre los precios de reventa, la portabilidad numérica de la telefonía móvil o leyes de defensa de la competencia), lo cual obstaculiza la competencia efectiva en dichos sectores (Gráfico 0.4).

GRÁFICO 0.4. Índices de restricción al comercio de servicios de telefonía fija y móvil, e informáticos en los países de ALC



Nota: El STRI mundial es el puntaje promedio de las 134 economías de la base de datos del Banco Mundial y la OMC a febrero de 2025.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base del Índice de Restricción del Comercio de Servicios (STRI) del Banco Mundial y la OMC. Ver https://itip-services-worldbank.wto.org/default.aspx.

Sin embargo, en general, las condiciones del comercio de los servicios de soporte fundamentales para el comercio digital no están garantizadas en ALC. En la OMC, la región ha consolidado su régimen comercial en una cantidad relativamente escasa de sectores relevantes, con la excepción de los servicios de telecomunicaciones, y lo ha hecho a un nivel relativamente superficial de liberalización. Incluso, apenas cerca de la mitad de los países de ALC han suscrito las disciplinas procompetitivas del Documento de Referencia sobre Telecomunicaciones Básicas del AGCS. Asimismo, muy pocos han adherido a las disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios, que persiguen mejorar los procedimientos de autorización de las operaciones de los proveedores de servicios, incluidos aquellos que participan del comercio digital.

Por otra parte, la mayoría de las economías de ALC se han comprometido a incorporar las disciplinas del Acuerdo sobre Facilitación de las Inversiones para el Desarrollo negociado plurilateralmente en la OMC, que persigue mejorar los procedimientos para invertir y facilitar las operaciones de los inversores en todos los sectores económicos, incluidos aquellos que son clave para el comercio digital.

Eliminar los aranceles a los bienes de TIC puede reducir sus costos y promover una mayor accesibilidad y adopción de estas tecnologías digitales en todo el mundo. Apenas nueve países de ALC han eliminado los aranceles conforme al Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) y los han garantizado a tasa cero (Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana). En el resto de la región, los aranceles aplicados oscilan entre el 1% en México y más del 10% en países como Brasil, mientras que la mayoría se ubica entre el 4% y el 8%. Aunque la mayor parte de estos países han consolidado sus aranceles a los bienes de TIC en la OMC, muchos los han fijado por encima del 30%.

Medidas propuestas

- Fomentar la competencia y las inversiones en sectores de servicios que faciliten el comercio digital, incluso apoyándose en la previsibilidad que ofrecen el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) y sus disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios (véanse también las medidas propuestas más abajo sobre infraestructura digital y conectividad).

- Considerar la adopción de las disciplinas del Acuerdo sobre Facilitación de las Inversiones para el Desarrollo negociado plurilateralmente en la OMC, como lo han hecho ya muchos países de ALC que se han comprometido.

- Reducir o eliminar los aranceles a los bienes de TIC, por ejemplo, uniéndose al ATI, como ya lo han hecho algunos países Miembros de ALC.

Reforzar las bases jurídicas y regulatorias del comercio digital

El comercio digital requiere reglamentaciones modernas y equilibradas que estén en consonancia con las mejores prácticas y los estándares internacionales que no son indebidamente restrictivos, a fin de facilitar las transacciones transfronterizas asegurando al mismo tiempo la seguridad y la confianza del consumidor. Los marcos normativos eficaces refuerzan los mercados digitales y el comercio digital facilitando las ventas internacionales en línea, estableciendo reglas claras para las operaciones digitales —como las firmas electrónicas y las transferencias internacionales de datos— y protegiendo la privacidad de los datos. Por el contrario, las políticas extremadamente restrictivas, como las exigencias injustificadas de localización de datos, pueden incrementar los costos y perjudicar la competitividad.

En general, los países de ALC están a la altura de las economías de ingresos altos y medianos altos en algunos aspectos de su preparación regulatoria para el comercio digital, como la adopción de normas sobre los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y la protección de los datos, ampliamente difundidas en la región. Sin embargo, muy pocos países de la región tienen marcos integrales de ciberseguridad y reglamentaciones que aclaren la responsabilidad legal de las plataformas respecto de los contenidos o los productos que ofrecen sus usuarios ("responsabilidad del intermediario"). La mayoría de los países de ALC han adoptado marcos transferencias de datos basados la adecuación para los flujos transfronterizos, en particular, los países andinos y los del Cono Sur[8]. Además, toda la región parece adoptar políticas da apertura en el comercio digital, a pesar de unos pocos requisitos vigentes de localización de datos (Gráfico 0.5).

8 Los marcos basados en la adecuación permiten que los datos se transfieran a países que implementan niveles de protección de los datos personales sustancialmente equivalentes a los niveles del país de origen.

GRÁFICO 0.5. Preparación regulatoria para el comercio digital en ALC



Fuente: Banco Mundial (2025a).

Nota: El color y el tamaño de las burbujas representa la preparación regulatoria de cada país o agrupamiento por categoría, sobre la base de la participación (en quintiles) de las respuestas positivas en dicha categoría, en un rango del 0% al 100%. Datos de marzo de 2024.

El promedio de la OCDE incluye a Australia, Corea, Eslovenia, Estados Unidos, Estonia, Francia, Israel, Japón, Letonia, Lituania, Noruega, Nueva Zelanda, Reino Unido, República Checa, Suiza y Turquía.

La cuestión del comercio sin papel se aborda en la sección sobre facilitación del comercio.

La cooperación internacional en torno a estas cuestiones se ha intensificado. Muchas han sido el foco de las deliberaciones de los Miembros de la OMC en el Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico, y también se abordan en el Acuerdo sobre Comercio Electrónico, negociado por un grupo de Miembros que buscan incorporarlo al conjunto de normas de la OMC. Sin embargo, actualmente, la preparación de los países de ALC para adoptar las disciplinas del Acuerdo sobre Comercio Electrónico sigue siendo limitada.

Medidas propuestas

- Adoptar un marco equilibrado para las transferencias de datos transfronterizos que minimice los costos para las empresas que tienen que transmitir datos internacionalmente asegurando las salvaguardas apropiadas, como la protección de la información personal y otros datos sensibles.

- Elaborar y hacer cumplir leyes estrictas de protección de datos y ciberseguridad que estén en consonancia con las normas internacionales.

- Promover la alineación o la interoperabilidad de las reglamentaciones digitales, incluidas aquellas referidas a la privacidad de los datos y la gobernanza de la IA, mediante acuerdos comerciales y de cooperación internacional.

- Considerar la adopción de las disciplinas que forman parte del texto estabilizado del Acuerdo sobre Comercio Electrónico negociado plurilateralmente en la OMC.

- Adoptar lineamientos claros de responsabilidad de las plataformas que aseguren el cumplimiento de las mejores prácticas.

Reforzar la infraestructura digital y la conectividad para mejorar el acceso a internet, su asequibilidad y la participación en el comercio digital

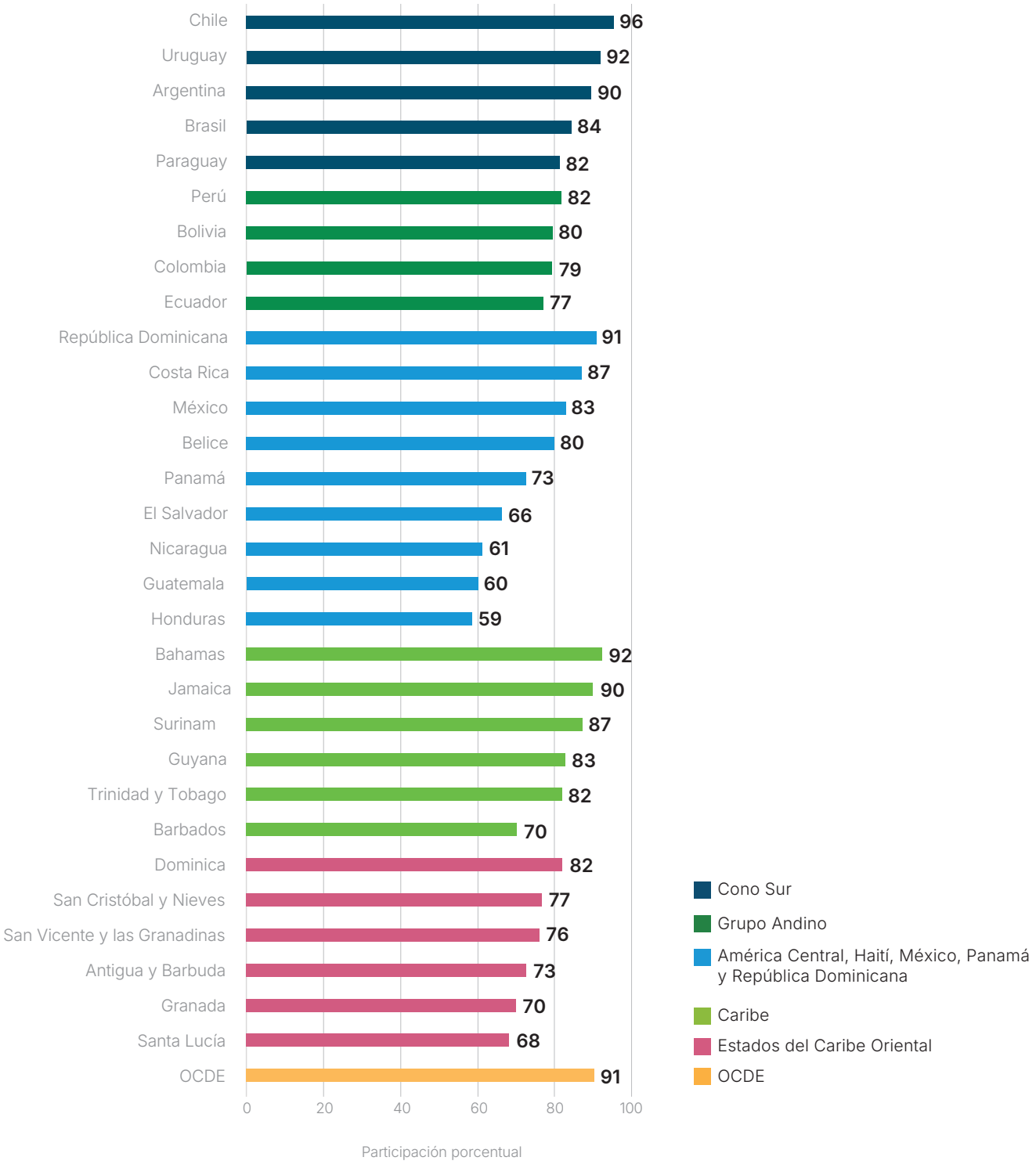
Las conexiones de banda ancha e internet de primer nivel son facilitadores clave de comercio digital. En las últimas dos décadas, las economías de ALC lograron avances significativos en términos de adopción y mejora de su conectividad a internet. Sin embargo, siguen enfrentando desafíos que afectan el desarrollo y las operaciones de dicha infraestructura, y su capacidad de apoyar el crecimiento actual del comercio y la economía digital de la región. Estos incluyen la disponibilidad de banda ancha por fibra óptica, la complejidad de las reglamentaciones y las preocupaciones relacionadas con la energía. Las economías de ALC han formulado reiteradas declaraciones referidas a estos factores durante las deliberaciones del Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico en la OMC.

El uso de internet en ALC sigue siendo desigual: el porcentaje de población usuaria de la red supera el 90% únicamente en Chile y Bahamas, mientras que en la mayor parte de América central y los países andinos y caribeños las tasas de uso no alcanzan el 80% (Gráfico R.6). En términos de acceso a redes móviles, hay cobertura 4G en toda la región. Sin embargo, la cobertura 5G sigue estando en las etapas iniciales de desarrollo: solo excede 70% de cobertura en República Dominicana. Para estar a la par de los avances producidos en las economías más avanzadas digitalmente, la región debe acelerar el despliegue de las redes 5G.

Otra dificultad clave que persiste en algunas economías de ALC es la asequibilidad. La banda ancha fija es extremadamente onerosa en países como Haití, donde cuesta el 38% del ingreso nacional bruto per cápita, y sigue siendo muy costosa en Argentina (14%) y Honduras (11%). Por el contrario, es mucho más económica en países como México y Guyana (menos del 2%).

Los centros de datos son la infraestructura central de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos generados por las actividades de la economía digital. Albergan servidores e infraestructura que permite a las empresas llevar adelante las funciones centrales del comercio digital —como la gestión de inventarios, la conservación de datos de los consumidores y el procesamiento de pagos— en un entorno basado en la nube en lugar de servidores locales. Los centros de datos solo tienen una presencia limitada fuera de Brasil, México y Chile, lo cual puede tener un impacto en el acceso seguro y confiable a los datos, aumentar la latencia y desacelerar la adopción de herramientas basadas en la nube y de IA. Al mismo tiempo, si el entorno regulatorio facilita los flujos de datos transfronterizos, las empresas pueden acceder de manera remota a almacenamiento de datos y servicios informáticos. Por consiguiente, el hecho de que los centros de datos deban estar asentados localmente dependerá de las circunstancias específicas de cada país.

GRÁFICO 0.6. Porcentaje de la población usuaria de internet en los países de ALC, 2024



Fuente: UIT (2025).

Medidas propuestas

- Fomentar la competencia, las inversiones y las reformas regulatorias en los mercados de telecomunicaciones, incluso utilizando herramientas como el AGCS y su Documento de Referencia sobre las Telecomunicaciones para afianzar las reformas y resguardarlas contra cambios en las políticas que puedan originar costos.

- Ampliar las redes móviles y de banda ancha de alta velocidad, priorizando las regiones más desatendidas y aprovechando las alianzas público-privadas.

- Mejorar la infraestructura de los centros de datos y las redes de distribución de energía eléctrica para fortalecer el comercio de servicios tecnológicamente avanzados y suministrados por medios digitales.

Modernizar los sistemas de pagos transfronterizos

Los pagos digitales son un facilitador clave del comercio digital, que aportan forma de canalizar las transacciones de manera económica, rápida, transparente y accesible. Es necesario generalizar el acceso a los pagos digitales para facilitar las transacciones remotas que refuerzan comercio digital entre consumidores y empresas (P2B) y entre empresas (B2B). La inclusión financiera ha mejorado en ALC: el 74% de los adultos tiene una cuenta de transacciones. No obstante, apenas el 20% realiza pagos P2B en línea. Más de 12 países de la región cuentan con sistemas de pago rápido, pero los pagos transfronterizos siguen siendo lentos y costosos.

En general, los regímenes comerciales aplicables a los servicios de pago en ALC son más abiertos que el promedio mundial. Sin embargo, tan solo cerca de la mitad de las economías de la región los han garantizado en alguna medida en la OMC.

Medidas propuestas

- Promover mercados de pagos electrónicos abiertos y competitivos, por ejemplo, garantizando los regímenes comerciales del AGCS.

- Armonizar los requisitos regulatorios para los pagos transfronterizos con el fin de asegurar que todos los proveedores estén en igualdad de condiciones.

- Agilizar la migración a la norma ISO 20022 para los sistemas de pagos y promover la interoperabilidad entre los distintos sistemas de pagos.

Mejorar la logística, agilizar los trámites fronterizos y adoptar tecnologías avanzadas para apoyar el comercio digital de bienes

Es fundamental que la logística y los trámites aduaneros sean eficientes para que pueda prosperar el comercio electrónico, puesto que son los factores que permiten de los bienes crucen las fronteras de manera rápida, confiable y rentable. A su vez, esto es esencial para cumplir con las expectativas tanto de los compradores como de los vendedores en línea. Sin embargo, la calidad de la infraestructura logística y de servicios de ALC en áreas críticas —como la infraestructura de transporte, la organización de los envíos, la competitividad de los servicios logísticos y las capacidades de trazabilidad y rastreo— sigue estando rezagada con respecto a la de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (Banco Mundial, 2023).

Las condiciones en las que se lleva a cabo el comercio en los sectores de servicios, y que facilitan el comercio de bienes por medios digitales, como los servicios de transporte o postales y de mensajería, son ligeramente más abiertas en ALC que el promedio mundial, aunque hay variaciones significativas de un país a otro. De todos modos, no suelen estar garantizadas en la OMC.

La mayor parte de los gobiernos de ALC ha realizado esfuerzos por facilitar el comercio de bienes a través de la simplificación, armonización y digitalización de los trámites comerciales y ha asumido compromisos en el marco del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) de la OMC. La gran mayoría ha ratificado el AFC y planea implementarlo por completo antes de 2038[9].

Estas políticas han tenido efectos positivos notables para las empresas y los países que participan en el comercio internacional (Volpe Martincus, 2016). De todos modos, a pesar de estos avances, sigue habiendo cuellos de botella importantes en los procedimientos administrativos aduaneros y de otros organismos fronterizos que afectan los flujos comerciales. Esto genera más demoras y costos comerciales que los estrictamente necesarios, lo cual redunda en dificultades para las empresas que tratan de satisfacer las demandas de velocidad y confiabilidad que impone el comercio electrónico. Los servicios postales son fundamentales para el comercio electrónico entre empresas y consumidores (B2C), pero también muestran un desempeño dispar en términos de entrega y trazabilidad, lo cual incrementa los costos para los vendedores y los consumidores en línea.

Esta brechas no solo socavan la competitividad de los exportadores de ALC, sino que también aumentan la imprevisibilidad y complican los rendimientos, lo cual implica que la modernización logística y aduanera es una prioridad fundamental para el crecimiento del comercio electrónico en la región.

9 Todos los Miembros de la OMC de ALC, excepto Haití y Surinam, han ratificado el AFC, pero sus grados de implementación varían significativamente.

Esto es particularmente cierto porque el crecimiento del comercio electrónico transfronterizo se asocia con un aumento exponencial de la cantidad de envíos internacionales de menor valor que deben atravesar el despacho aduanero, lo cual suma una presión adicional a los limitados recursos de las aduanas y su capacidad de gestionar correctamente los riesgos relacionados con estos flujos (Estevadeordal et al., 2020).

Medidas propuestas

- Invertir en infraestructura logística moderna y soluciones de entrega de última milla para promover la competencia en los sectores de servicios que facilitan el comercio digital de bienes, por ejemplo, utilizando herramientas como el AGCS.

- Implementar plenamente el AFC de la OMC, agilizando los trámites aduaneros y de otros organismos fronterizos e implementando ventanillas únicas.

- Adoptar nuevas tecnologías digitales, como la IA, para optimizar la gestión de riesgos y los trámites administrativos, reduciendo de ese modo los controles fronterizos innecesarios que generan demoras.

- Promover la cooperación regional en materia de facilitación del comercio, desarrollando plataformas comunes de comercio digital y armonizando los procedimientos aduaneros.

Ampliar la promoción de las exportaciones para apoyar el comercio digital

La mayoría de las empresas de ALC aún no han empezado exportar, y la participación en los mercados internacionales de las que exportan es baja. Una barrera clave es la falta de información confiable sobre los mercados externos, por ejemplo, respecto de la demanda, las reglamentaciones aplicables y los precios. Estos vacíos de información hacen que se subinvierta en exportaciones y se pierdan oportunidades en los mercados externos.

Las agencias de promoción de las exportaciones están virtualmente en todas partes de ALC y cumplen un papel fundamental en el abordaje de estos desafíos al reducir las barreras a la información y brindar capacitación, instancias de emparejamiento y servicios de apoyo para acceder a los mercados. La evidencia empírica demuestra que estos programas pueden potenciar significativamente el desempeño exportador, en particular, el de las empresas nuevas y pequeñas, ayudándolas a expandir sus operaciones a nuevos mercados y productos (Volpe Martincus, 2010).

Las fricciones de información son otro obstáculo importante para el comercio digital. Generalmente, las empresas de ALC tienen escasos conocimientos de los canales digitales y las condiciones y habilidades necesarias para promocionar y vender sus bienes y servicios a los consumidores de otros países. Muchas agencias de promoción de las exportaciones ahora también promueven sistemáticamente las exportaciones digitales, ayudando a las empresas a vender en plataformas en línea y apoyando a los proveedores de servicios digitales para que puedan abastecer a compradores globales. Las iniciativas como la plataforma ConnectAmericas del BID y las alianzas con mercados de comercio electrónico ofrecen oportunidades adicionales para ampliar el acceso a los mercados internacionales y superar las asimetrías de información.

Por lo tanto, la promoción de las exportaciones sigue siendo una herramienta clave para ayudar a las empresas a identificar y aprovechar las oportunidades que ofrece el comercio internacional en la era digital. Los gobiernos deberían estar dispuestos a ampliar estos esfuerzos y ajustarlos a medida que surgen nuevos mercados y canales digitales.

Medidas propuestas

- Utilizar herramientas digitales y enfoques basados en datos para que las agencias de promoción de las exportaciones puedan vincular mejor a las empresas locales con socios internacionales.

- Incluir a los servicios digitales en los programas de promoción de las exportaciones, brindando apoyo específico, por ejemplo, mediante la participación en ferias comerciales e información sobre los reembolsos de IVA y el financiamiento del comercio.

- Diseñar e implementar programas basados en evidencia específicamente dirigidos a abordar las fricciones de información que afectan el comercio digital.

- Aprovechar las plataformas empresariales en línea existentes, como ConnectAmericas del BID, y aliarse con otras plataformas en línea, empresas de logística y proveedores de servicios de tecno finanzas para ayudar a las empresas a exportar por medios digitales.

Apoyar a las empresas en la adopción de tecnologías digitales, el desarrollo de habilidades pertinentes y el acceso a financiamiento para aprovechar las oportunidades que ofrece el comercio digital

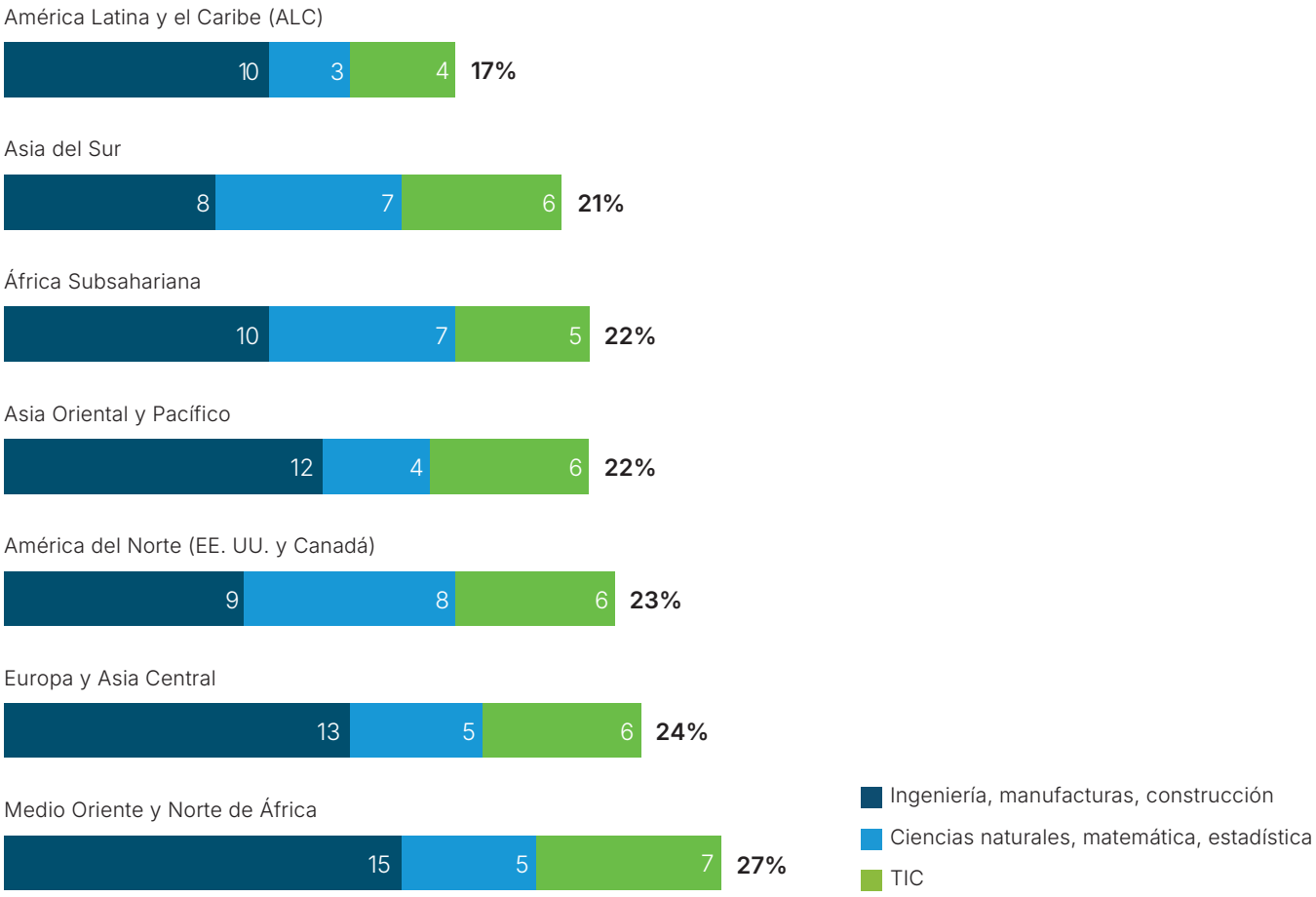
Las competencias y las habilidades de las empresas son esenciales para que puedan participar en el comercio digital. Si bien las empresas de ALC han logrado avances en este sentido, siguen

enfrentando grandes desafíos. En particular, el rezago de sus capacidades, sobre todo básicas, técnicas, de gestión y empresariales de su capital humano. La región también se encuentra rezagada en términos de sus instituciones no mercantiles relacionadas con los conocimientos, como las universidades y los centros de investigación del sector público. En conjunto, determinan la capacidad de absorción tecnológica de un país, es decir, la posibilidad de comprender las nuevas tecnologías, evaluar su rentabilidad comparada con la que ofrecen las alternativas existentes, financiarlas e implementarlas durante un período de gestación prolongado, y gestionar los riesgos y las posibles fallas. Muchos países de ALC están atrasados con respecto a los líderes mundiales, pero con gran variabilidad entre sectores y empresas (Maloney et al., 2025). Dentro de cada país, las empresas más grandes y maduras tienden a tener más capacidades digitales, en particular, si son de propiedad extranjera o pertenecen al sector privado. También es más probable que estas empresas hayan optado por las ventas en línea durante la pandemia de COVID-19, lo cual fortaleció su resiliencia a las perturbaciones globales[10].

Asimismo, hay escasez de habilidades técnicas y digitales. La cantidad de graduados en ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (CTIM) generalmente es menor que la de otras regiones (Gráfico 0.7) (Azuara et al., 2021). Además, muchos hogares de ALC no tienen conexión internet debido una falta de habilidades digitales (Banco Mundial y PNUD, 2022), lo cual indica que es necesario mejorar la inclusividad

10 Sobre la base de datos de las Encuestas de Empresas.

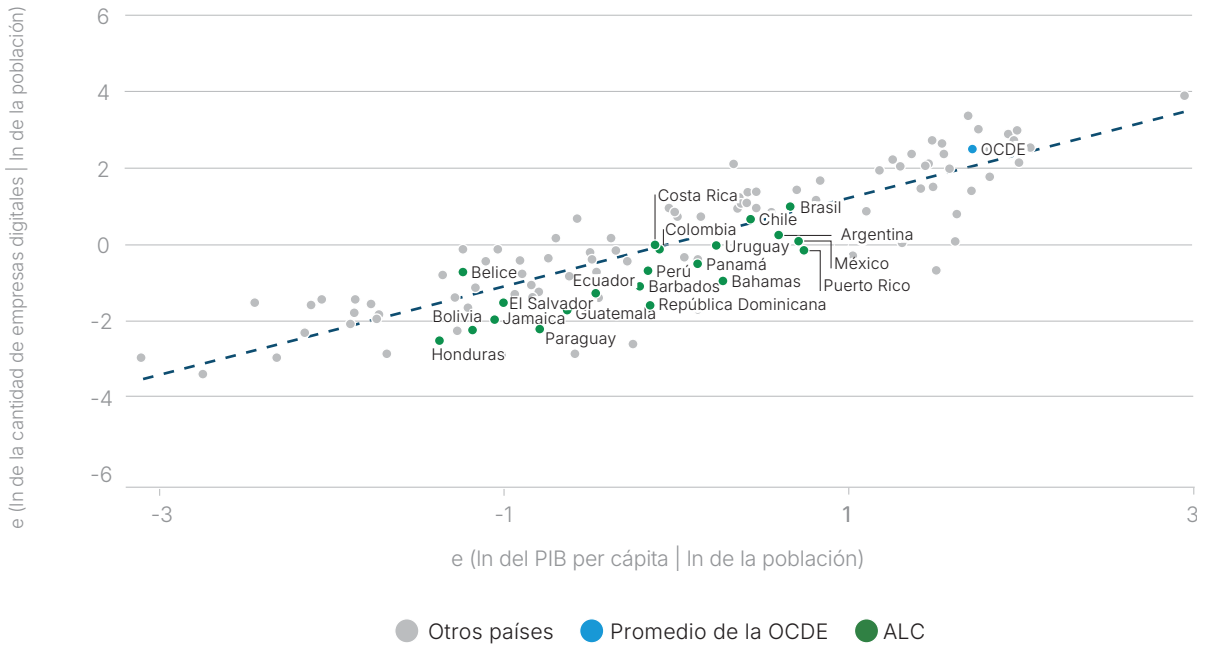
GRÁFICO 0.7. **Participación de graduados en CTIM en el total de graduados de nivel terciario por región y categoría de CTIM, 2021**



Fuente: BID (2021).

Producto de estas brechas, la cantidad de empresas digitales de los países de ALC es menor de lo que podría esperarse teniendo en cuenta su PIB (Gráfico 0.8). También hay relativamente pocas empresas que operan en sectores tecnológicamente avanzados, como la IA y los macro datos (*big data*).

GRÁFICO 0.8. Cantidad de empresas digitales en relación con la población y el PIB per cápita en ALC, 2022–2024



Nota: N = 832.433.

Fuente: Base de Datos de Empresas Digitales de FCI del Banco Mundial.

El acceso a financiamiento es otra barrera difícil de sortear, en particular, para las empresas que solo operan en el mercado digital con modelos de negocio innovadores y activos intangibles. La inversión de capital en muy dispar a lo largo de la región; la mayor parte del financiamiento es captado por las tecno finanzas y la distribución en línea.

Para aprovechar todo el potencial del comercio digital, los países de ALC deben abordar estas brechas de capacidades invirtiendo en la formación de competencias digitales, mejorando el acceso a la información y el financiamiento, y promoviendo un ecosistema digital inclusivo que apoye tanto a las empresas ya establecidas como las emergentes.

Medidas propuestas

- Invertir en apoyo al emprendimiento y programas de incubadoras y aceleradoras centrándose en modelos de comercio digital, incluso a través del uso de herramientas basadas en IA.

- Desarrollar y ampliar la escala de la formación profesional y el desarrollo de habilidades digitales, incorporando la gestión de negocios, el emprendimiento y las habilidades del campo de las CTIM.

- Fortalecer el rol de las instituciones de investigación apoyadas por el sector público y de las organizaciones de transferencia tecnológica como proveedores de bienes públicos para identificar y difundir nuevas tecnologías; promover la colaboración entre las universidades y la industria; y potenciar la adopción de tecnologías facilitando el uso de tecnologías estándar disponibles o cuyas licencias pueden adquirirse fácilmente, así como la relación del sector privado con la frontera del conocimiento mundial (a través de vínculos con empresas multinacionales e invenciones conjuntas con socios internacionales).

- Mejorar el acceso a financiamiento para la transformación digital, incluso mediante líneas de crédito, instrumentos de participación patrimonial y mecanismos de distribución de riesgos; promover el capital semilla y de riesgo, y facilitar modelos de financiamiento innovadores para empresas centradas en el comercio digital y el uso de activos intangibles (como los derechos de propiedad intelectual y los contratos) como indicadores del valor de las empresas innovadoras y de su capacidad de repago.

Mejorar la forma de medir el comercio digital

Medir correctamente el comercio digital es esencial para comprender su estado actual, dimensionar plenamente su potencial y diseñar políticas eficaces. Sin embargo, aún no se cuenta con datos de comercio pedido digitalmente uniformes entre los distintos países y comparables internacionalmente. Esto implica que para los responsables de formular políticas es difícil determinar dónde hace falta implementar medidas o evaluar su impacto.

Medidas propuestas

- Adoptar las normas internacionales de medición del comercio digital propuestas en el *Manual sobre la medición del comercio digital*.

- Desarrollar la capacidad estadística de los organismos nacionales para recopilar, analizar y difundir los datos relacionados con el comercio digital.

- Potenciar la cooperación regional y global en materia de estadísticas de comercio digital, por ejemplo, desarrollando alianzas con el sector privado (como la plataforma Diálogo Empresarial de las

Américas facilitada por el BID) y otros actores pertinentes (como las asociaciones y las instituciones académicas), intercambiando mejores prácticas y elaborando marcos comunes para la elaboración de informes.

El rumbo futuro

Los países de ALC han dado pasos importantes para intensificar su participación en el comercio digital, desde la ampliación del acceso a banda ancha, hasta el fortalecimiento de las habilidades digitales y la modernización de las aduanas. Sin embargo, es preciso acelerar el ritmo y la escala de los cambios para ponerse al día con las tendencias globales y asegurarse de que redunden en beneficio de todos los países y las personas. Es fundamental mejorar la cooperación, la coordinación y el intercambio de conocimiento —tanto dentro de ALC como con sus socios globales— para abordar los desafíos transfronterizos y aprovechar las fortalezas colectivas.

Las organizaciones internacionales pueden seguir cumpliendo un papel importante en apoyo de estos esfuerzos brindando asistencia técnica, asesoramiento en materia de políticas y financiamiento. Este informe propone un conjunto de medidas posibles para ayudar a los países de ALC a cumplir un papel más protagónico en el comercio digital. Si bien las recomendaciones brindan una base común, los gobiernos pueden utilizarlas para elaborar sus propias hojas de ruta, adaptadas a sus situaciones, prioridades y necesidades específicas. Estas hojas de ruta pueden ayudar a priorizar medidas, movilizar recursos y comprometer a partes interesadas clave, haciendo que el comercio digital se convierta en un poderoso motor de crecimiento inclusivo y sostenible.

Referencias

Alaveras, Georgios y Bertin Martens. 2015. "International Trade in Online Services". JRC Working Papers on Digital Economy. Sevilla: Joint Research Centre (Centro Común de Investigación de la Comisión Europea). https://publications.jrc.ec.europa.eu/ repository/bitstream/JRC97233/JRC97233_01.pdf.

Azuara, Oliver, Mauricio Mondragón y Eric Torres. 2021. "LinkedIn en América Latina y el Caribe: ¿Una transformación acelerada del mercado laboral por la pandemia?". .

Banco Mundial. 2023. "Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy—The Logistics Performance Index and Its Indicators". Washington, DC: Banco Mundial. https://documents.world-bank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/180751468165888570.

Banco Mundial. 2025. *World Bank Digital Trade Regulatory Readiness Database*. https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2025/09/10/digital-trade-regulatory-readiness-dtrr-database.

Banco Mundial y OMC. 2023. "Cómo hacer del COMERCIO DIGITAL un Catalizador para el Desarrollo de África". Washington, DC: Banco Mundial. https://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/13_s/policy_note_digital_trade_africa_s.pdf.

Banco Mundial y PNUD. 2022. "Internet Access and Use in Latin America and the Caribbean: From the LAC High Frequency Phone Surveys 2021". .

Carballo, Jerónimo, Marisol Rodriguez Chatruc, Catalina Salas Santa y Christian Volpe Martincus. 2022. "Online Business Platforms and International Trade". *Journal of International Economics*. 137(C). https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.103599.

CEPAL. 2022. "El Marketplace Explorer de América Latina y el Caribe (LACME)". Santiago: CEPAL. https://www.cepal.org/es/notas/marketplace-explorer-america-latina-caribe-lacme.

Estevadeordal, Antoni, Marisol Rodriguez Chatruc y Christian Volpe Martincus. 2020. "New Technologies and Trade: New Determinants, Modalities, and Varieties". IDB Discussion Paper 746. Washington, DC: BID. http://dx.doi.org/10.18235/0002173.

Fernandes, Ana, Aaditya Mattoo, Huy Nguyen y Marc Schiffbauer. 2019. "The Internet and Chinese Exports in the Pre-Alibaba Era". *Journal of Development Economics* 138(C): 57–76. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.11.003.

Corporación Financiera Internacional. 2021. *Emprendimiento e innovación digital en Centroamérica*. Washington, DC: Grupo Banco Mundial. https://doi.org/10.1596/37843.

FMI, OCDE, UNCTAD, Banco Mundial y OMC. 2023. *Digital Trade for Development*. Ginebra: OMC. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/dtd2023_e.pdf.

FMI, OCDE, UNCTAD y OMC. 2023. *Manual sobre la medición del comercio digital. Segunda edición*. Washington, DC: OMC. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2023/07/handbook-on-measuring-digital-trade-second-edition_099afd2f/eca8c3d9-es.pdf.

Lendle, Andreas, Marcelo Olarreaga, Simon Schropp y Pierre-Louis Vézina. 2016. "There Goes Gravity: eBay and the Death of Distance". *The Economic Journal* 126 (591): 406–41. https://doi.org/10.1111/ecoj.12286.

Maloney, William F., Xavier Cirera y Maria Marta Ferreyra. 2025. *Recuperar el siglo perdido de crecimiento: Hacia economías de aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe. Washington, DC: Grupo Banco Mundial. .

Marra de Artiñano, Ignacio, Franco Riottini Depetris y Christian Volpe Martincus. 2025. "Automatic Product Classification in International Trade: Machine Learning and Large Language Models". *Review of International Economics* 34(1). https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/roie.70009.

Nextrade y KIPU. 2022. "KIBS and Digital Services Firms in the Pacific Alliance: Profile, Performance and Regulatory Barriers". Washington, DC: Grupo Banco Mundial.

OMC. 2016. "Fiscal Implications of the Customs Moratorium on Electronic Transmissions: The Case of Digitisable Goods". JOB/GC/114. Ginebra: OMC.

OMC. 2024a. Conjunto de datos de la OMC sobre el comercio de servicios suministrados digitalmente. https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/gstdh_digital_services_s.htm.

OMC. 2024b. "Services Insights: AI and Trade in Services". Ginebra: OMC. .

OMC. 2025. *Informe sobre el Comercio Mundial 2025: Aliar el comercio y la IA en beneficio de todos*. Ginebra: OMC. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/wtr25_s.htm.

OMC y OCDE. 2024. *Conjunto de datos equilibrados sobre el comercio de servicios de la OMC y la OCDE (BaTIS)*. .

OCDE. 2024. "Explanatory Memorandum on the Updated OECD Definition of an AI System". *OECD Artificial Intelligence Paper No. 8*. París: OCDE. https://doi.org/10.1787/623da898-en.

Rocha, Nadia, Rodrigo Deiana, Kati Suominen y Christian Volpe Martincus. 2025. "Understanding the Drivers of Digital Services Trade". De próxima publicación.

UIT 2025. *DataHub: Households Covered by Fixed Wired Network*. https://datahub.itu.int/.data/?c=701&i=34215.

Volpe Martincus, Christian. 2010. *Odisea en los mercados internacionales: Una evaluación de la efectividad de la promoción de exportaciones en América Latina y el Caribe*. Informe Especial sobre Integración y Comercio. Washington, DC: IDB. .

Volpe Martincus, Christian. 2016. *Cómo salir del laberinto fronterizo: Una evaluación de las iniciativas de facilitación del comercio en América Latina y el Caribe*. Informe Especial sobre Integración y Comercio. Washington, DC: BID. https://publications.iadb.org/es/publicacion/17200/como-salir-del-laberinto-fronterizo-una-evaluacion-de-las-iniciativas-de.

Zhao, Sanglin, Deng Hao y Bk Hua. 2025. "Digital Trade and Common Prosperity: Evidence from China Province". *Cogent Economics & Finance* 13(1). https://doi.org/10.1080/23322039.2025.249 4125.

Capítulo 1.
El estado actual del comercio digital en América Latina y el Caribe

Introducción

La digitalización ha traído aparejada una reconfiguración fundamental del comercio, al facilitar las transacciones y reducir sus costos, ampliando las posibilidades de comercializar bienes y servicios, así como las oportunidades de participación en el comercio mundial a más empresas y personas. El crecimiento vertiginoso de los servicios que se prestan por medios digitales —como las centrales de atención telefónica, los servicios informáticos y la educación en línea— ha sido impactante en todo el mundo. Desde 2005, el valor de las exportaciones mundiales de estos servicios prácticamente se ha cuadruplicado, tras alcanzar los US$4,78 billones en 2024, que dan cuenta del 14,8% de las exportaciones mundiales de bienes y servicios. Esta expansión ha superado el ritmo de crecimiento del comercio de bienes (4,5%) y de las exportaciones de otros servicios (4,9%), lo cual pone de relieve la creciente importancia del comercio digital en la economía mundial.

La región de América Latina y el Caribe (ALC) ha seguido el ritmo de estas tendencias mundiales. La adopción acelerada de la digitalización ha permitido una mayor participación en el comercio digital tanto de los consumidores como de las empresas regionales. Los servicios que se prestan por medios digitales se han convertido en el segmento de más rápido crecimiento de todo el comercio de ALC, que ofrece nuevas vías para lograr aumentos de productividad y desarrollo de las economías de la región. Este capítulo se centra en el crecimiento y la importancia del comercio digital en las economías de ALC, en particular, de los servicios que se suministran digitalmente y de los bienes pedidos por ese mismo medio. A continuación, en primer lugar, se define el comercio digital, luego se discute su contribución al crecimiento y al desarrollo, se analizan las tendencias observadas en las dos últimas décadas y se destaca la importancia del comercio intrarregional para los exportadores pequeños y emergentes.

Definición de comercio digital

Este informe adopta la definición de comercio digital del *Manual sobre la medición del comercio digital* (FMI, OCDE, UNCTAD y OMC, 2023), que comprende todo el comercio internacional suministrado o pedido por medios digitales.

El manual citado lo define de la siguiente manera:

- *El comercio pedido por medios digitales* comprende "la compra o venta internacional de un bien o servicio, realizada por redes informáticas mediante métodos diseñados específicamente para recibir o realizar pedidos". Los ejemplos incluyen pedir una camiseta del exterior a través del sitio web del fabricante o utilizar una plataforma digital para hacer una reserva en un restaurante que se encuentra en otro país.

- *El comercio suministrado digitalmente* comprende "todas las transacciones comerciales internacionales cuyo suministro se realiza a distancia a través de redes informáticas" y se refiere únicamente

al comercio de servicios[1]. Estas transacciones pueden efectivizarse utilizando correo electrónico llamadas de voz, videollamadas, aplicaciones y plataformas de intermediación. Los ejemplos incluyen desde los servicios informáticos hasta los bancarios o los cursos de aprendizaje a distancia.

La Organización Mundial del Comercio (OMC) utiliza el término "comercio electrónico", que define como la "producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos". Puesto que esta definición está en línea con la de comercio digital del *Manual sobre la medición del comercio digital* (FMI, OCDE, UNCTAD y OMC, 2023), en este informe se emplearán ambos términos indistintamente.

En los últimos años, ha mejorado la medición del comercio digital (ver Recuadro 1.1). Sin embargo, las estadísticas de los pedidos realizados por medios digitales siguen siendo escasas, tienden a no distinguir entre el comercio interno y el internacional, y no son comparables entre las distintas economías.

RECUADRO 1.1. Fuentes de los datos referidos al comercio digital

Comercio suministrado digitalmente

En las siguientes fuentes, puede encontrarse información sobre el comercio que es o puede ser suministrado por medios digitales:

- **El Conjunto de datos de la OMC sobre el comercio de servicios suministrados digitalmente[2],** utilizado en este informe, cubre más de 200 economías y regiones. Dicho conjunto de datos refleja las estimaciones de la OMC del comercio de servicios realizado a través de redes informáticas —como internet, aplicaciones, correo electrónico, llamadas de voz, videollamadas y plataformas de intermediación digital— en ocho subsectores entre 2005 y 2024. La cobertura de los servicios suministrados digitalmente está en consonancia con la definición del *Manual sobre la medición del comercio digital* (FMI, OCDE, UNCTAD y OMC, 2023).
- **El conjunto de datos equilibrados sobre el comercio de servicios (BaTiS) (OMC y OCDE**, 2024), que estima el destino de los servicios suministrables por medios digitales. Contiene una matriz equilibrada del comercio internacional de servicios para más de 200 economías declarantes y sus socios por sector en el período 2005–2023[3].

1 Los Miembros de la OMC tienen distintos puntos de vista respecto de si todo el comercio suministrado digitalmente constituye comercio de servicios.

2 Véase OMC (2024).

3 Véase OMC y OCDE (2024). El BaTiS concilia las exportaciones y las importaciones "calculando un promedio ponderado por el índice de simetría entre ambas, siguiendo un enfoque similar al desarrollado para las estadísticas de comercio internacional de mercancías". Este enfoque resuelve las asimetrías entre los flujos declarados y los flujos espejo. Véase OECD Data Explorer (https://data-explorer.oecd.org/vis?df[ds]=DisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_BATIS%40DF_BATIS&df[ag]=OECD.SDD.TPS&dq=.....A.USD_EXC.&pd=%2C&to[TIME_PERIOD]=false&vw=ov).

Cabe destacar que los servicios *suministrables* digitalmente difieren de los servicios *suministrados* por ese medio: los primeros son servicios que pueden prestarse de manera remota a través de redes informáticas, mientras que los segundos son servicios que han sido efectivamente suministrados por este medio. El valor total de los servicios suministrables digitalmente será mayor (o igual) al valor total de los servicios suministrados digitalmente.

Servicios pedidos digitalmente

- **Los datos sobre los servicios pedidos por medios digitales son más difíciles de capturar**, y actualmente no hay información disponible que sea internacionalmente comparable.

Las variables aproximadas (proxy) para ALC incluyen las siguientes:

- **Datos transaccionales**, que permiten medir los patrones de los valores total y promedio de las compras, la cantidad de transacciones y la cantidad de compradores, tanto en general como por país de origen y por producto (Carballo et al., 2020, 2021; Volpe Martincus et al., 2024)[4].
- **Datos sobre envíos postales de la Unión Postal Universal y de los servicios de correos nacionales[5].**
- **El Marketplace Explorer (explorador de mercados)**, que cuantifica el tráfico (las visitas) a cientos de mercados y plataformas en línea de América Latina y el Caribe por país de origen, así como las visitas realizadas desde ALC a plataformas extranjeras en el período 2019–2023[6].
- **Numerosas encuestas a consumidores y empresas**, que incluyen muchas de las mencionadas en los recuadros de este informe, y que también identifican los tipos de empresas que participan del comercio digital.

4 Un ejemplo de esto es el régimen de franquicias de Uruguay, que brinda datos sobre todas las compras con tarjetas de crédito y débito realizadas por uruguayos en el exterior. El régimen permite que cada adulto uruguayo compre mercancías para fines no comerciales en el exterior hasta tres veces por año por un valor de hasta US$200 (y 20 kg), y cada una de estas compras está exenta de pagar impuestos o derechos aduaneros. Véase Carballo et al. (2016).

5 Véase Unión Postal Universal (2024). Un estudio reciente del BID, que cubre el universo de las transacciones de exportación de Perú entre 1999 y 2014, incluidos los envíos estándar y postales, muestra que los envíos por la modalidad postal han estado asociados con un aumento y una mayor diversificación de las exportaciones regionales, mayores tasas de entrada y salida, más experimentación exportadora y aprendizajes dentro de las empresas y entre estas. Véase también Carballo et al. (2016).

6 Esta base de datos desarrollada por el Centro de Comercio Internacional, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe y el Centre for Market Insights (Centro de Estudios de Mercado) de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Ámsterdam permite hacer un análisis de los mercados en línea de empresa a consumidor (B2C) orientados a los bienes en toda la región de ALC. Este tablero explora las tendencias del uso de los mercados en línea entre 2019 y 2022, la adopción relativa en 33 países y comparaciones país por país. La herramienta cubre el tráfico de visitas y las características de las casi 900 plataformas y 2900 sitios web de comercio electrónico en 33 mercados con URL, páginas web y subdominios específicos de cada país. Véase Lottito y Astarloa (2023).

Cómo beneficia el comercio digital a las economías

La expansión del comercio digital puede traducirse en crecimiento económico e inclusión a través de diversos canales, a saber:

1. **El comercio digital amplía los mercados disponibles para las empresas y las ayuda a emparejar la demanda con la oferta.** Múltiples encuestas realizadas a empresas, incluso en ALC, revelan que es mucho más probable que exporten quienes venden en línea —especialmente quienes utilizan plataformas digitales y mercados en línea—, comparados con quienes no lo hacen (Suominen, 2019 y 2023). Específicamente, la presencia en línea aumenta la visibilidad de las empresas, reduce los costos de búsqueda y facilita la comunicación entre compradores y vendedores, amortiguando así la distancia física que podría ser un factor disuasorio a la hora de comerciar en mercados en línea, en comparación con hacerlo en mercados tradicionales que no operan por canales electrónicos (Hortaçsu et al., 2009; Lendle et al., 2016; Alaveras y Martens, 2015; Fernandes et al., 2019; Carballo et al., 2022).

   Las ventas en línea, tanto nacionales como en el exterior, también pueden ayudar a las empresas a aumentar su productividad y competitividad exportadora. Por ejemplo, los comerciantes minoristas que tienen presencia en internet pueden ofrecer una variedad más amplia de productos al evitar las limitaciones físicas y las inversiones en infraestructura, lo cual les permite llegar a más consumidores a menor costo. Estos comerciantes crecen más rápido y son mucho más productivos que las empresas que no venden por canales electrónicos.

2. **El comercio digital puede mejorar el bienestar de los consumidores a través de diversos canales.** El comercio mejora el bienestar de los consumidores al ampliar su acceso a una mayor variedad de bienes y servicios. Probablemente el comercio digital amplifique estos beneficios, puesto que las elecciones disponibles para el consumidor son aún más variadas. Por ejemplo, se ha demostrado que las compras en línea permiten a los hogares de zonas rurales acceder a los mismos bienes disponibles para quienes viven en áreas urbanas, mejorando así su bienestar (Couture et al., 2021). La plataforma japonesa Rakuten ha promovido la convergencia de precios entre las distintas ciudades y ha aumentado las variedades de productos disponibles. De este modo, los consumidores se benefician porque los bienes que más se venden en línea tienen precios más bajos y menos dispersos (Jo, Matsumura y Weinstein, 2022)[7].

3. **Hay nuevas evidencias de que el comercio de servicios suministrados digitalmente promueve el aumento del ingreso.** Se ha demostrado que un aumento del 1% en las exportaciones de servicios

7 Véanse también Goldmanis et al. (2010); Lieber y Syverson (2012); y Goldfarb y Tucker (2019). Brynjolfsson, Hu, y Smith (2003), y Quan y Williams (2018) hallaron beneficios significativos en el bienestar de los consumidores a partir del acceso en línea a una mayor variedad de libros y calzado, respectivamente. En términos más generales, si se consideran los beneficios agregados, Dolfen et al. (2023) estiman que las ganancias de bienestar generadas por los pedidos en línea de los consumidores de Estados Unidos alcanzaron aproximadamente el 1% del consumo anual en 2017.

digitales produce un aumento del PIB per cápita de un 0,78% en los países emergentes y un 0,34% en los países en desarrollo (Mulenga y Mayondi, 2022). Esto sugiere que el comercio digital puede generar dividendos de crecimiento y servir como "trampolín para el crecimiento", como sucedió con las industrias manufactureras en las últimas décadas.

4. **El comercio de bienes y servicios por canales digitales puede crear empleo.** En el sector de servicios, pueden crearse empleos tanto en empresas pequeñas que aprovechan el comercio digital para incrementar sus ventas y contratar empleados, como en multinacionales tecnológicas establecidas que prestan sus servicios a consumidores de todo el mundo (Zhao et al., 2025; US Chamber of Commerce, 2024). Por ejemplo, la empresa Softtek de México, que ofrece soluciones en la nube, de aplicaciones y de datos a empresas líderes globales y gobiernos locales, emplea a 15.000 personas en ALC, mientras que Globant, una empresa de desarrollo de programas informáticos con sede en Buenos Aires, tiene 23.000 empleados, la mayoría también en ALC. Asimismo, las plataformas de distribución en línea pueden promover encadenamientos productivos hacia atrás con productores locales, mientras que el comercio electrónico impulsado por las exportaciones de vendedores y pequeños creadores de contenidos e *influencers* puede hacer que, al exportar, contraten más vendedores en sus economías locales.

5. **El comercio digital puede promover el desarrollo inclusivo.** Los canales en línea, como las plataformas de los medios sociales y aquellas para compartir videos, y los mercados de comercio electrónico les han dado a las empresas que tradicionalmente han enfrentado grandes dificultades para exportar —como las microempresas— la posibilidad de aumentar su visibilidad entre los clientes extranjeros y recibir pedidos internacionales por internet (Carballo et al., 2022; UNCTAD, 2015; Banco Mundial, 2016; OCDE, 2019). La digitalización también está ayudando a las empresas dirigidas por mujeres a conectarse más fácilmente que si lo hicieran fuera de línea con clientes locales y del resto del mundo (IFC, 2021; Nextrade Group, 2022). Al permitir a las personas acceder a mercados que trascienden el entorno de la oficina tradicional y exceden sus horarios de trabajo, las plataformas digitales pueden ampliar la participación en el comercio y las oportunidades de generar ingresos, ayudando a reducir las brechas de género, en particular, para las mujeres con responsabilidades de cuidado (Barafani y Barral Verna, 2020).

6. **Las importaciones de servicios suministrados digitalmente, como los servicios comerciales, de telecomunicaciones o financieros, pueden aumentar la competitividad de las empresas de los distintos sectores en los mercados internacionales.** Diversos estudios demuestran de qué manera las importaciones de servicios pueden impulsar las exportaciones de bienes de los países[8].

8 Por ejemplo, datos recientes a nivel de empresa de exportadores belgas que venden tanto bienes como servicios muestran que la prestación de servicios está asociada con mayores volúmenes de ventas de bienes (Ariu et al., 2020).

A nivel de la empresa, hay estudios recientes que prueban que las importaciones digitales de servicios también aumentan los volúmenes de las exportaciones y mejoran su calidad, incluso en el caso de las manufacturas (Zhang et al., 2023).

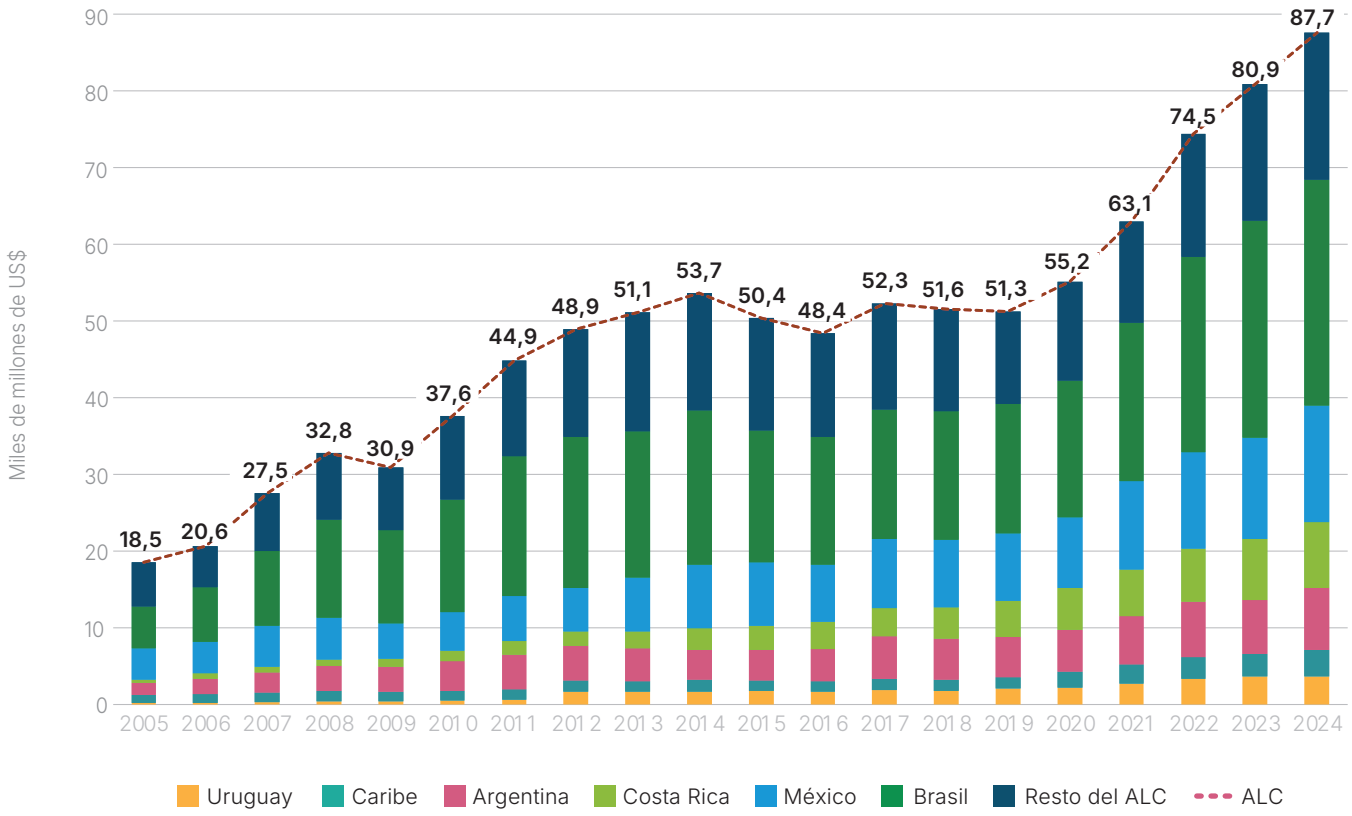
A pesar de sus beneficios y de las oportunidades potenciales que genera, el comercio digital también plantea desafíos. En cualquier lugar del mundo, los comerciantes pueden establecer negocios digitales y ganar visibilidad entre los compradores globales, o prestar servicios transfronterizos por medios digitales, generando nuevas presiones competitivas para los proveedores locales. Por ejemplo, el comercio electrónico puede reducir la participación en el mercado de los comercios minoristas más pequeños y menos productivos (Goldmanis et al., 2010). Asimismo, se ha demostrado que cuando una empresa grande de comercio electrónico establece centros de preparación de pedidos, provoca una reducción del ingreso de los trabajadores del comercio minorista tradicional en las localidades cercanas y reduce las ventas y los niveles de empleo de los negocios que se encuentran en sus alrededores (Chava et al., 2022).

A medida que el comercio digital siga cobrando importancia, los responsables de políticas deberán diseñar intervenciones complementarias correctamente focalizadas que no solo apoyen su desarrollo, sino que también mitiguen los costos de ajuste, generen oportunidades inclusivas y garanticen que sus beneficios se distribuyan ampliamente.

El comercio digital en ALC: Las tendencias de los últimos 20 años

Las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC casi se quintuplicaron entre 2005 y 2024, cuando pasaron de US$18.500 millones a US$87.700 millones (Gráfico 1.1). En 2024, los principales exportadores fueron Brasil (US$29.400 millones), México (US$15.200 millones), Costa Rica (US$8.600 millones) y Argentina (US$8.000 millones). Otras economías más pequeñas de ALC también registraron un rápido crecimiento de las exportaciones de servicios suministrados por medios digitales desde 2005, por ejemplo, República Dominicana (US$2.000 millones), Nicaragua (US$316 millones) y Belice (US$227 millones).

GRÁFICO 1.1. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde países de ALC, 2005–2024 (miles de millones de US$)



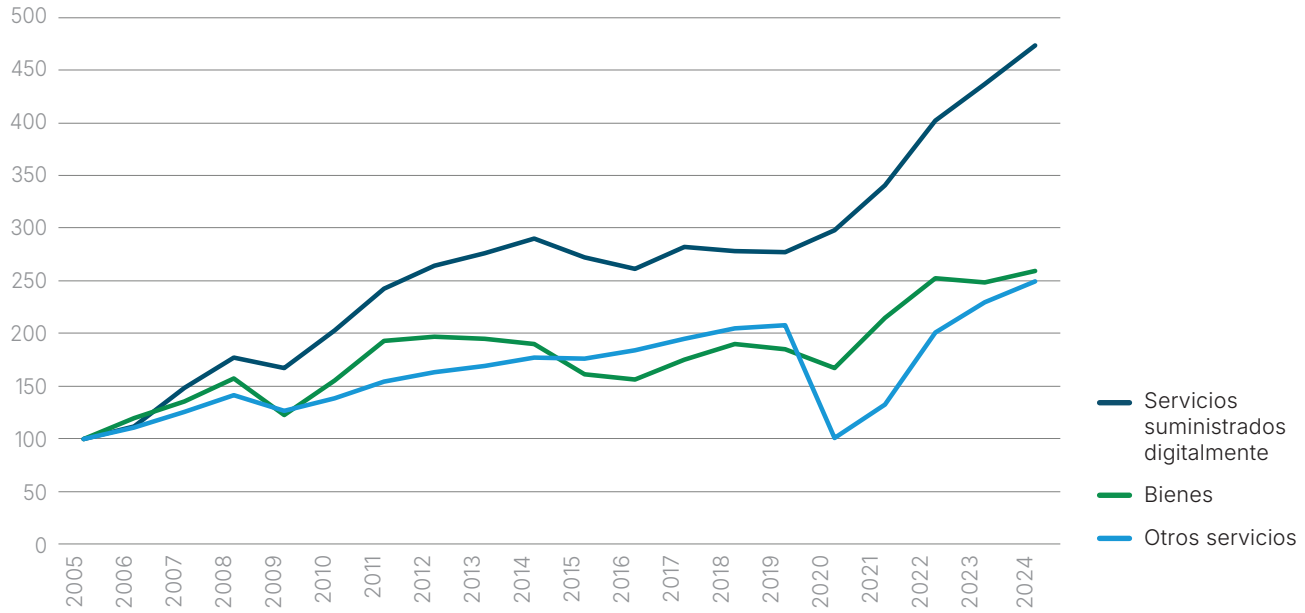
Fuente: OMC (2024a).

Los servicios suministrados digitalmente son el área del comercio de ALC que muestra el crecimiento más vertiginoso

El comercio de servicios suministrados digitalmente muestra un crecimiento más rápido que el comercio de bienes y de otros servicios. En ALC, las exportaciones de servicios suministrados digitalmente muestran una tasa de crecimiento promedio anual del 9% desde 2005 (apenas superior al promedio global del 8,4%), frente a un crecimiento del 5% de las exportaciones de bienes de la región durante el mismo período. Entre 2014 y 2019, se produjo una notoria desaceleración, impulsada mayormente por el marcado declive de las exportaciones de Brasil. Durante este período, la contracción de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente por Brasil promedió un 3% por año, reflejando el impacto de la crisis económica y la depreciación de la moneda respecto del dólar estadounidense, para mostrar luego una lenta recuperación en los años subsiguientes. A diferencia del comercio de bienes

u otros servicios, los servicios suministrados digitalmente no solo resistieron el impacto del COVID 19, sino que su crecimiento se aceleró aún más en el período pospandémico (Gráfico 1.2).

GRÁFICO 1.2. Crecimiento de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente, otros servicios y bienes de ALC, 2005–2024 (%, índice 2005=100)



Fuente: OMC (2024a).

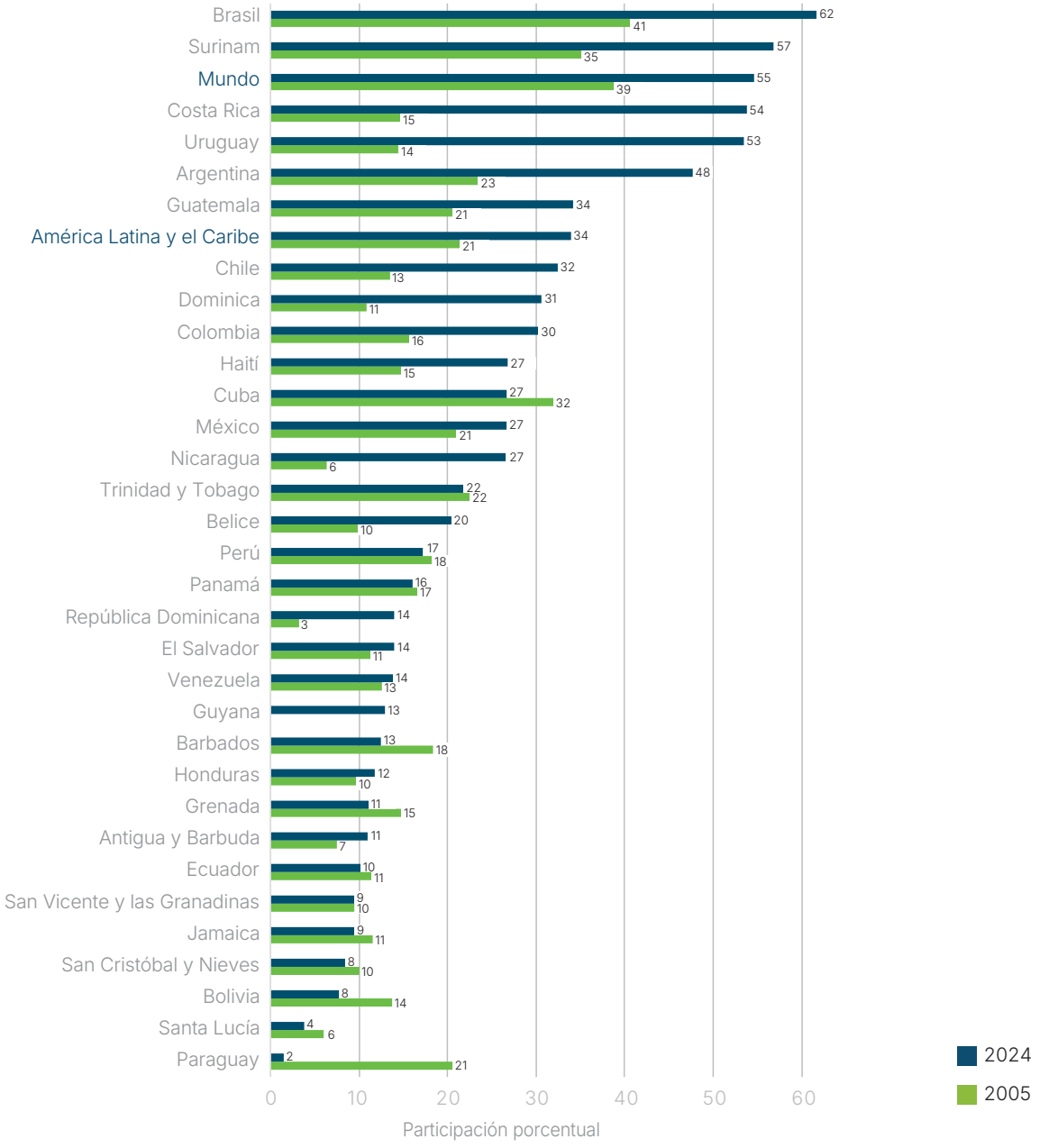
Nota: La categoría "otros servicios" se refiere a los servicios que no se suministran digitalmente.

Durante las últimas dos décadas, el crecimiento de las exportaciones de servicios suministrados por medios digitales hizo que pasaran a representar una proporción mucho mayor de las exportaciones totales de servicios[9] en casi todas las economías de ALC. Su participación en las exportaciones totales de servicios de la región aumentó del 21,3% en 2005 al 34,0% en 2024, con un pico del 44,4% en 2020, durante la pandemia de COVID-19. En los principales exportadores, como Brasil, Costa Rica y México, dieron cuenta del 62%, 54% y 27%de las exportaciones totales de servicios en 2024, respectivamente, impulsadas en gran medida por los servicios empresariales. Cabe destacar que otros exportadores, como Uruguay, Argentina y Surinam, registraron participaciones significativamente más

9 Las exportaciones de servicios que se suministran por medios digitales son un subconjunto de las exportaciones de servicios comerciales (llamadas "exportaciones de servicios" en este trabajo). Son todos servicios suministrados a no residentes de las economías productoras, excepto los bienes y servicios gubernamentales no incluidos en otra parte, según la definición de la Clasificación Ampliada de Balanza de Pagos de Servicios (EBOPS) 2010.

altas de estos servicios que en 2005 (53%, 48% y 57%, respectivamente), lo cual refleja un aumento de las exportaciones de los servicios informáticos y empresariales (Gráfico 1.3).

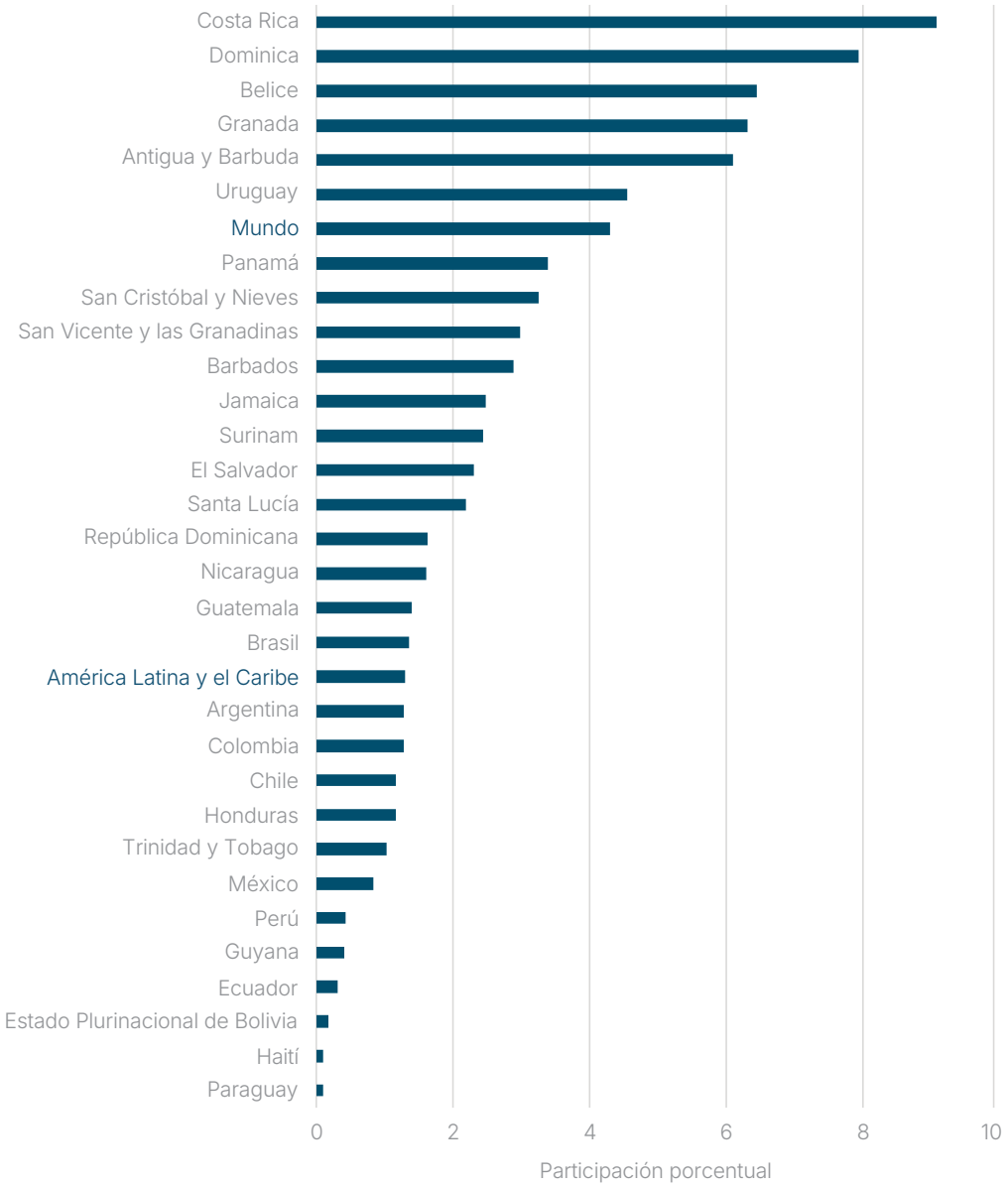
GRÁFICO 1.3. Participación de los servicios suministrados digitalmente en las exportaciones de servicios por país, 2005 vs. 2024 (participación porcentual)



Fuente: OMC (2024a).

Las exportaciones de servicios suministrados por medios digitales siguen dando cuenta de una proporción menor del PIB en la mayoría de los países de ALC —el 1% o menos en muchos casos, aunque hay algunas excepciones notables—. En 2024, estas exportaciones representaban aproximadamente el 9% de PIB de Costa Rica, el 8% del de Dominica y el 6% de los de Belice, Granada y Antigua y Barbuda (Gráfico 1.4).

GRÁFICO 1.4. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente por país, 2024 (en % del PIB)



Fuente: OMC (2024a). Para consultar los niveles de PIB, véanse los Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial (https://databank.worldbank.org/source/world-development- indicators).

Las nuevas tecnologías y las inversiones en infraestructura entrañan una gran oportunidad para ampliar el comercio de servicios suministrables digitalmente[10] en ALC. La digitalización aumenta la productividad y reduce los costos del comercio, en particular, al minimizar la necesidad de interacción física. Las simulaciones que comprenden hasta 2040 sugieren que las exportaciones de servicios suministrables digitalmente desde ALC podrían aumentar hasta un 7,9% por año, y que la digitalización por sí misma contribuiría un 4,5%. Para entonces, podrían dar cuenta de hasta el 8% del comercio total de bienes y servicios de la región. Si bien los resultados varían de un país a otro, algunos —como Costa Rica, Uruguay y los países del Caribe— podrían llegar a registrar exportaciones de servicios suministrables digitalmente que den cuenta de más del 17% de sus exportaciones totales. El Recuadro 1.2 explora este potencial en mayor profundidad y presenta escenarios de la posible evolución del comercio de servicios suministrables digitalmente desde ALC para 2040.

RECUADRO 1.2. Simulaciones relacionadas con nuevas tecnologías y digitalización en ALC

Las nuevas tecnologías y las inversiones en infraestructura pueden ayudar a los países de ALC a fortalecer su participación en el comercio de servicios suministrables digitalmente. La digitalización ayuda a aumentar la productividad y reducir los costos del comercio, por ejemplo, disminuyendo la necesidad de interacción presencial. Para evaluar el impacto potencial de estas tendencias, el presente informe explora tres simulaciones que introducen lo siguiente: (i) un crecimiento adicional de la productividad aportado por la inteligencia artificial (IA); (ii) reducciones de los costos del comercio gracias a un uso más intensivo o una mejora de las tecnologías digitales; y (iii) menos necesidad de interacción presencial. El análisis se realizó utilizando dos trayectorias de modelización (una trayectoria central y una de convergencia), que en ambos casos capturan las tendencias de la digitalización en relación con un nivel básico de referencia en el que se supone que nada cambia[11]. La trayectoria central supone que la digitalización tiene el mismo impacto en todos los países, mientras que la trayectoria de convergencia incorpora un entorno de políticas mejorado en los países que están en proceso de convergencia, que redunda en mayores ganancias de productividad y mayores reducciones de los costos del comercio.

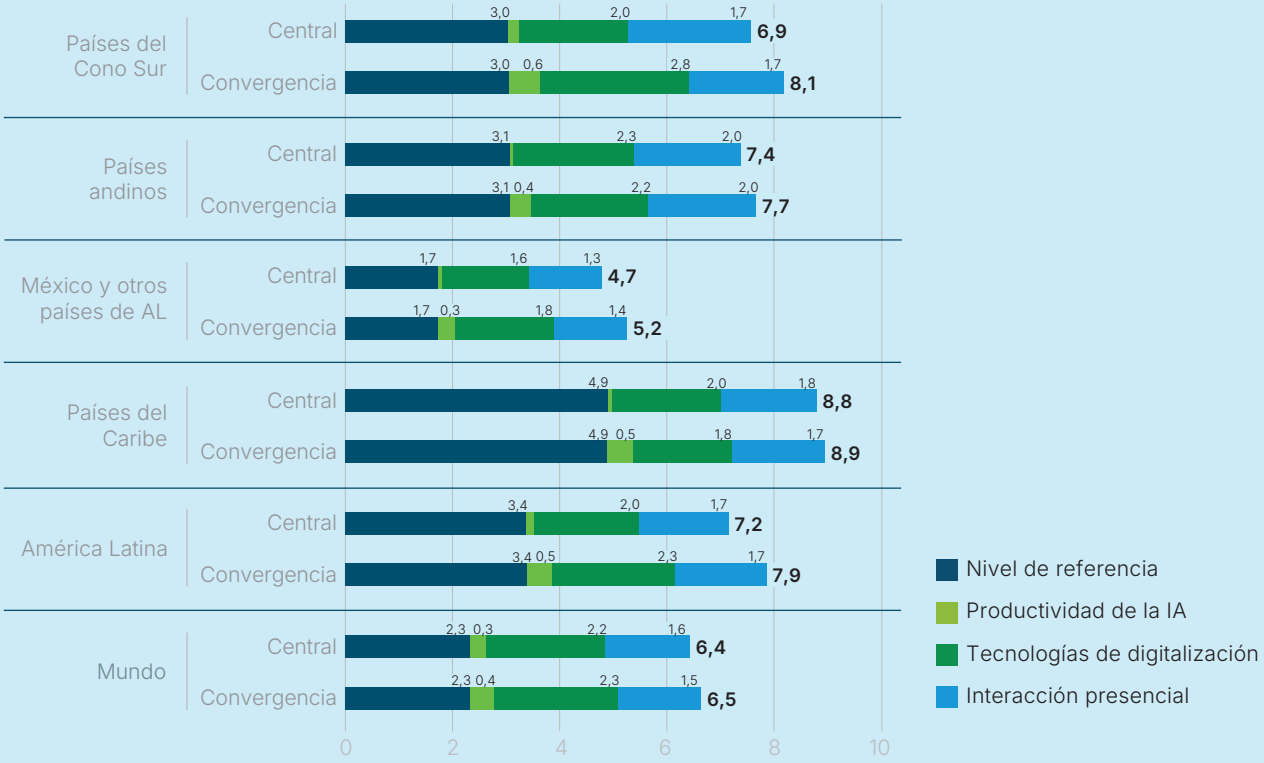
En general, nuestras proyecciones indican que las exportaciones de servicios suministrables digitalmente desde ALC podrían aumentar hasta un 7,9% promedio por año (Gráfico A), y que

10 En contraposición al comercio de servicios suministrados digitalmente (ver Recuadro 1.1).

11 El nivel de referencia describe la trayectoria de la economía mundial hasta 2040 en ausencia de tendencias de digitalización y nuevas tecnologías. Para más detalles, véanse Bekkers et al. (2025) y OMC (2024).

la digitalización por sí misma contribuiría un 4,5% (1,7% presencial; 2,3% por las tecnologías de digitalización; y 0,5% por la productividad de la IA). En el nivel básico de referencia, las exportaciones de servicios suministrables digitalmente crecen más en los países del Caribe (4,9% por año). ALC se beneficia más de la digitalización en la trayectoria de convergencia que en la trayectoria central, y las ganancias adicionales más importantes surgen en los países del Cono Sur (+8,1% anual en lugar de +6,9%) y en México y otros países de América Latina (+5,2% anual en lugar de +4,7%). Asimismo, el Gráfico A muestra que el mayor incremento proyectado tanto en la trayectoria central como en la de convergencia se origina en las mejoras logradas en las tecnologías de digitalización. En promedio, se espera que ALC registre un crecimiento más alto que el aumento promedio global en los servicios suministrables digitalmente: en la trayectoria de convergencia, la tasa de crecimiento proyectada para la región es del 7,9%, mientras que el promedio mundial se ubica en el 6,5%.

GRÁFICO A. Proyección de la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de servicios suministrables digitalmente, 2023–2040 (%)

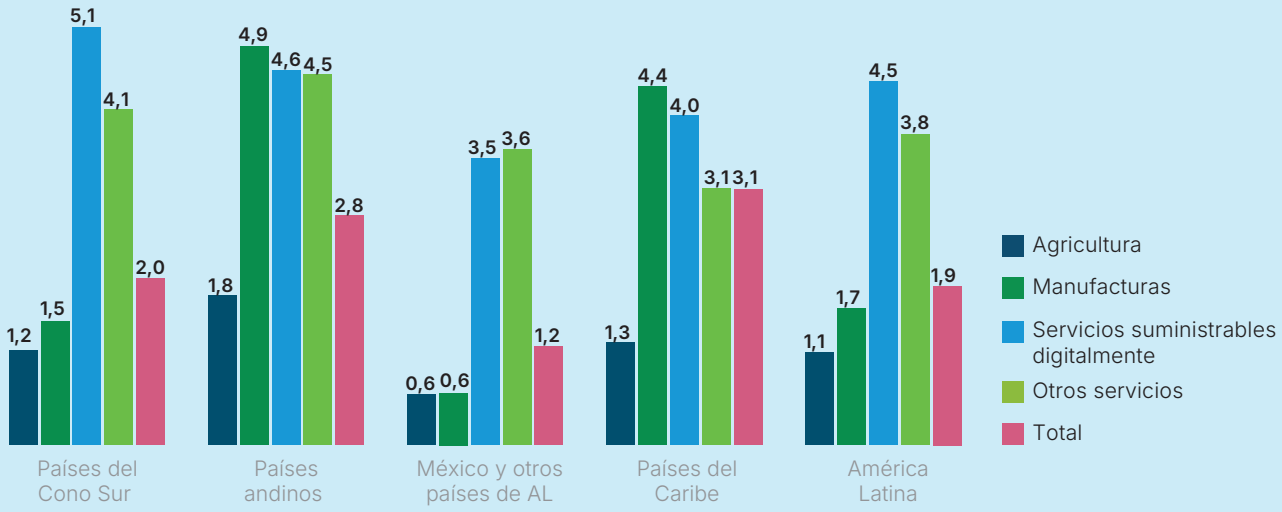


Notas: El gráfico muestra la proyección de la tasa de crecimiento anual de las exportaciones reales de servicios suministrables digitalmente (seguros, servicios financieros, de comunicaciones, otros servicios empresariales, y servicios educativos y de salud) desde la región de ALC entre 2023 y 2040, diferenciada por el impacto de las tendencias tecnológicas utilizadas.

Fuente: Simulaciones basadas en el Modelo de Comercio Global de la OMC.

El Gráfico B muestra el crecimiento anual adicional proyectado (la desviación respecto del nivel de referencia) en distintas regiones de ALC para todos los sectores agregados. En el gráfico se observa con claridad que, para algunas regiones, como el Cono Sur, las proyecciones indican que los servicios suministrables digitalmente serán los que más se beneficiarán de la digitalización en términos de crecimiento adicional de las exportaciones. En otras regiones, como la de los países andinos, se espera que el mayor crecimiento adicional se produzca en el sector manufacturero debido a su magra participación inicial en las exportaciones, que implica un amplio margen de expansión. No obstante, para toda la región de ALC, las proyecciones señalan que el mayor crecimiento será el de los servicios suministrables digitalmente, seguidos por otros servicios.

GRÁFICO B. Proyección de la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de las regiones latinoamericanas entre 2023 y 2040 (%)



Notas: Este gráfico muestra la tasa de crecimiento anual proyectada de las exportaciones reales de las regiones de ALC (el desvío respecto del nivel básico de referencia) para el escenario de convergencia en distintos sectores entre 2023 y 2040.

Fuente: Simulaciones basadas en el Modelo de Comercio Global de la OMC.

Dada la rápida expansión de las exportaciones de servicios suministrables digitalmente, nuestras proyecciones indican que estas podrían dar cuenta de hasta el 8% del comercio total de bienes y servicios de ALC. En particular, para 2040, se proyecta que la participación de las exportaciones de servicios suministrables digitalmente en los países andinos será más del doble en la trayectoria de convergencia en comparación con el nivel de referencia (5,1% y 2,5%, respectivamente).

Los países individuales con la mayor participación en las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente proyectada para 2040 en la trayectoria de convergencia son Costa Rica (21,8%), Uruguay (17,6%) y los países del Caribe (17,8%). Estos resultados muestran que el desarrollo tecnológico revierte la tendencia negativa del escenario básico de referencia en el cual se reduce la participación de los servicios suministrables digitalmente en las exportaciones de la mayoría de los países de ALC. Una vez más, queda demostrada la importancia de las reformas políticas y las inversiones en infraestructura digital.

Fuente: Bekkers et al. (2025).

Los avances tecnológicos —en particular, la IA— también pueden desempeñar un papel crucial para ampliar el comercio digital en ALC. La IA puede optimizar la logística, mejorar el manejo de inventarios y racionalizar los trámites aduaneros, reduciendo así los costos del comercio de bienes pedidos digitalmente. También puede potenciar el crecimiento del comercio de servicios suministrados digitalmente, incluso aumentando la demanda de servicios de apoyo, como los de computación en la nube y procesamiento de datos, que muchas veces se prestan de manera transfronteriza, y haciendo que los servicios intensivos en información sean más transables internacionalmente. No obstante, el aprovechamiento pleno de los beneficios de la IA depende de la capacidad de los países para procesar datos y desarrollar habilidades técnicas (véase el Recuadro 1.3).

RECUADRO 1.3. Inteligencia artificial y comercio digital

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología de propósito general definida por la OCDE como "un sistema basado en máquinas que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la información que recibe, cómo generar resultados, como predicciones, contenido, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales" (OCDE, 2024). La IA está teniendo efectos económicos y sociales trascendentales, y su naturaleza omnipresente también está teniendo un impacto en el comercio que se solicita y se suministra por medios digitales (ver la definición de comercio digital en el Recuadro 1.1), y se espera que sea particularmente significativa para este último.

Con respecto al comercio de bienes pedidos digitalmente, la IA puede aprovecharse para reducir los costos de transporte y logística, y aquellos asociados a la gestión de la cadena de suministros y el cumplimiento normativo (OMC, 2024a). Por ejemplo, puede ayudar a optimizar las rutas de transporte y la utilización de los depósitos, mejorar la gestión de inventarios y las predicciones de la demanda, facilitar la automatización de los procesos aduaneros, y simplificar y agilizar las

formalidades fronterizas. Las tecnologías de IA también pueden mejorar la precisión y la eficiencia de la clasificación de los productos, una función crucial para la eficacia de la política comercial y la recaudación tributaria. Los grandes modelos de lenguaje (LLM) pueden automatizar la categorización de productos utilizando descripciones textuales. Comparados con los enfoques tradicionales de aprendizaje automático, los LLM mantienen un alto rendimiento en distintos conjuntos de datos, con niveles de precisión de entre el 60% y el 90%, dependiendo del nivel de agregación. Esta capacidad puede optimizar los procesos aduaneros, reducir los costos de los errores de clasificación y acelerar la asignación del comercio electrónico transfronterizo a las distintas líneas arancelarias (Marra de Artiñano et al., 2023). La adopción de IA también es útil para reducir las barreras lingüísticas y los costos de búsqueda y emparejamiento que deben enfrentar quienes comercian internacionalmente, lo cual beneficia específicamente al comercio de servicios pedidos por medios digitales.

Las implicaciones de la IA para el comercio de servicios suministrados digitalmente probablemente sean aún más amplias. En primer lugar, los modelos de IA son esencialmente programas informáticos, pero son programas especializados. Si se considera que estos programas son un servicio (los Miembros de la OMC tienen opiniones divergentes respecto de si los programas informáticos son un servicio o un bien cuando no se comercian a través de un soporte físico), la provisión transfronteriza de un LLM o un *chatbot* de IA construido sobre un LLM impulsa el comercio de servicios suministrados digitalmente por sí misma. También se prevé que este tipo de comercio de servicios de IA se intensificará: como tecnología de propósito general, la IA estará incorporada en cada vez más productos, desde los vehículos autónomos hasta la atención de la salud y el manejo de cultivos, lo cual generará un aumento de la demanda y del comercio de estos servicios.

En segundo lugar, es probable que el despliegue de la IA aumente el comercio de servicios suministrados digitalmente en una amplia gama de servicios "facilitadores de la IA". El enorme volumen de datos y el procesamiento requeridos para implementar modelos de IA están impulsando la demanda de servicios informáticos y de telecomunicaciones, incluidos aquellos relacionados con la computación en la nube, el almacenamiento y el procesamiento de datos, muchos de los cuales se comercian internacionalmente y se suministran por medios digitales. Otra área de crecimiento es la de los servicios para apoyar el despliegue, la ampliación a escala y la optimización de la IA en sí misma, como los servicios de entrada, etiquetado y anotación de datos, o los servicios de detección de IA, que también suelen suministrarse de manera remota por medios electrónicos (OMC, 2024b). El acceso a dichos servicios será un determinante clave de la productividad y la competitividad, y la mayoría de los países necesitarán importaciones sustanciales de servicios suministrados digitalmente.

Por último, la IA es un insumo para la producción de un conjunto cada vez más grande de servicios, que involucran a sectores tan diversos como los de la traducción, los servicios jurídicos y las calificaciones crediticias. Los sectores caracterizados por tareas cognitivas, intensivas en información y rutinarias parecen ser especialmente aptos para la automatización por medio de la IA. Dado que estos servicios pueden suministrarse como flujos de información digitalizada, la IA probablemente potencie aún más sus posibilidades de comerciarse de manera remota, impulsando así el comercio digital. Sin embargo, también es posible que la oferta de ciertos servicios facilitados por la IA se produzca cada vez más dentro de cada país. Algunos modelos de IA pueden ser más eficaces cuando son entrenados con datos locales que reflejan mejor las características autóctonas específicas. Por consiguiente, el despliegue de la IA puede incentivar la producción local de servicios personalizados y específicos para el contexto, facilitados por dicha tecnología. No obstante, lograr que esto rinda frutos requiere capacidad de absorción de competencias y habilidades técnicas para el procesamiento de datos, cuya disponibilidad actual no es tan generalizada, en particular, en los países en desarrollo (OMC, 2025).

Las economías de ALC han fomentado el comercio digital apoyando el desarrollo de proveedores locales y promoviendo sus exportaciones. Por ejemplo, El Salvador se centró en promover a las empresas locales productoras de programas informáticos con potencial exportador por medio del desarrollo de infraestructura y talentos, y de una red de incubadoras, aceleradoras de empresas y eventos internacionales. La iniciativa argentina Córdoba Cluster empezó brindando soluciones digitales a las industrias manufactureras, pero luego se convirtió en un centro de desarrollo de *software* orientado a la exportación con más de 1.100 empresas y 29.000 trabajadores[12]. Muchas economías del Caribe han desarrollado conglomerados importantes orientados a la exportación en industrias creativas, como las de música, video, animación y diseño (Recuadro 1.4).

RECUADRO 1.4. El auge de las industrias creativas en ALC

Las industrias creativas de ALC han crecido gracias al impulso de la digitalización. Estas industrias incluyen la música, el cine, las imágenes y pinturas, los videojuegos, la animación, el diseño y los servicios de diseño gráfico, entre otras. Las industrias creativas dan cuenta del 2% del PIB de ALC y emplean a alrededor de 1,9 millones de personas (Luzardo et al., 2023). Son un motor muy particular de muchas economías caribeñas; por ejemplo, representan el 6% del PIB de Jamaica (Watson et al., 2021).

12 Véase: https://cordobacluster.com/en/que-es-el-cluster.

Las industrias creativas de ALC están orientadas a la exportación. Por ejemplo, Argentina, Brasil, Colombia y Costa Rica se han convertido en desarrolladores importantes de la industria mundial de videojuegos, y de empresas como Nintendo, Sony, Microsoft y Apple. Las empresas de estos cuatro países ofrecen diseño de personajes y entornos, desarrollo de modelos, programación, efectos especiales, diseño de sonido, control de calidad lingüística, realidad virtual aumentada y localización de contenidos para las audiencias hablantes de español y portugués (Chulis, 2012).

La mayor parte de las empresas de la industria creativa de ALC son muy pequeñas. Según una encuesta realizada en 2020 de la que participaron 450 empresas creativas chilenas, el 50% tenía ganancias que no superaban los 10 millones de pesos (aproximadamente US$9.940); mientras que otro 20% ganaba entre 11 y 30 millones de pesos por año (ProChile, 2022). Si bien los resultados de encuestas deben interpretarse con cautela, porque las muestras pueden estar afectadas por cierto sesgo de selección, los datos indican que un 66% de las empresas encuestadas exportaban. Para la mitad de estos exportadores, las ventas externas representaban más del 10% de sus ingresos (ProChile, 2022). Los principales mercados de exportación eran Estados Unidos (32% de las exportaciones totales), México (14%), España (10%), Alemania (6%) y Argentina (6%). Los resultados también indicaron que los mercados asiáticos, como China, se perfilaban como importantes objetivos futuros.

Entre los desafíos que enfrentan las empresas de la industria creativa chilena para exportar, cerca de la mitad de los encuestados señalaron que el principal obstáculo era el acceso a financiamiento para la promoción internacional de sus productos, seguido por el financiamiento para el desarrollo de productos y la producción, y el acceso a socios internacionales. Las empresas necesitan especialmente financiamiento y apoyo, inteligencia de mercado y promoción. Cerca del 41% de las empresas encuestadas manifestaron que recibían dicho apoyo de ProChile para participar en ferias internacionales y misiones comerciales, y para evaluar su potencial exportador, mientras que el 35% utilizaba el programa de fondos concursables de ProChile, que tiene una línea especialmente dedicada a las industrias culturales y creativas.

Asimismo, en un estudio realizado en 2022 en Jamaica, el 81% de las industrias cinematográficas, de animación y musicales manifestaron que exportaban y, en la mayoría de los casos, hasta un 30% de los ingresos provenían de las exportaciones (Watson et al., 2021). El método más común es la exportación en línea, como señaló el 78% de los encuestados del mercado de la animación, el 53% de los que se dedican a la cinematografía y el 27% de los de la industria de la música. El segundo método más utilizado por estas empresas es la prestación de servicios a turistas o visitantes, utilizado por el 47% de los realizadores cinematográficos, el 10% de los animadores y el 32% de los músicos.

En la misma línea de los resultados de Chile, la encuesta realizada en Jamaica remarcó la importancia del mercado norteamericano, destino del 69% de las exportaciones de los encuestados.

Al mismo tiempo, el 48% manifestó que exportaba sus servicios al Reino Unido y Europa, y el 18% informó que exportaba al Caribe. A diferencia de sus pares chilenos, los encuestados jamaiquinos tenían menos conocimiento del apoyo gubernamental para los exportadores de las industrias creativas: el 68% expresó que no tenía acceso a los incentivos o iniciativas en curso. Sin embargo, un 14% había accedido a exenciones de derechos aduaneros, el 3% había accedido a un alivio en el impuesto a la renta y el 2% había accedido a crédito fiscal para la producción.

Las economías de ALC también han promovido el comercio digital atrayendo inversión extranjera directa (IED) hacia sectores aptos para dicho tipo de comercio. A través de la IED, las empresas con modelos de suministro digital —por ejemplo, centrales telefónicas que brindan servicios de soporte, provisión de funciones administrativas y de gestión interna (*back-office*), y análisis de datos para empresas y clientes del extranjero— establecen una presencia comercial en el país anfitrión[13], y traen consigo nuevas prácticas empresariales, tecnologías y conocimientos adquiridos en el extranjero. En ALC, la IED ha sido más prominente en los sectores de servicios suministrados digitalmente, aunque también hay margen para atraer IED relacionada con el comercio pedido por medios digitales.

Los flujos entrantes de IED en los subsectores de servicios con modelos de suministro digital sólidos han aumentado significativamente en ALC desde la pandemia de COVID-19, con un crecimiento que parte de un nivel promedio de US$3.408 millones en el período 2010–2014 para alcanzar los US$3.787 millones en 2015–2020 y US$10.853 millones en 2021–2024[14]. Asimismo, la participación de la IED en estos mismos subsectores de servicios en la IED total creció del 3,5% en 2010–2014 al 9% en 2021–2024. El procesamiento y alojamiento, y otros servicios relacionados con los datos están entre los principales impulsores de esta IED, puesto que representaron el 67,2% de los flujos entrantes durante el período 2010–2024[15]. Este tipo de IED es particularmente importante para los países caribeños y más pequeños: representó el 13,2% de los flujos de IED que ingresaron a Jamaica, y entre el 9% y el 12% de aquellos que se dirigieron a Barbados, Paraguay, Colombia, Costa Rica y Belice durante este período.

13 Cuando la IED se dirige a los sectores de servicios, constituye comercio de servicios vía el Modo 3 del Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (AGCS), que es el establecimiento de una presencia comercial.

14 Los subsectores fueron seleccionados por un grupo de expertos del Banco Mundial e incluyen los siguientes, ordenados de mayor a menor importancia en la región: procesamiento, alojamiento y servicios relacionados con datos; servicios de programación de *software* a medida; editores de *software* (excepto videojuegos); servicios de apoyo a las empresas; servicios profesionales, científicos y técnicos; industrias de la cinematografía y la grabación de sonido; otros servicios de telecomunicaciones; otros (*software* y servicios de tecnologías de la información); publicación, radiodifusión y búsqueda en internet; videojuegos, aplicaciones y contenido digital; servicios de diseño de sistemas informáticos; otros servicios de apoyo; servicios de arquitectura, ingeniería y servicios relacionados; servicios de contabilidad, preparación de impuestos, teneduría de libros y nómina; todos los demás servicios de información; otros servicios relacionados con la informática; servicios de diseño especializado.

15 Cálculos realizados por especialistas del Banco Mundial a partir de la base de datos fDI Markets. Los cálculos están basados en la cantidad (o la inversión de capital) de proyectos de inversión totalmente nuevos (*greenfield*). Estos resultados no constituyen datos oficiales de IED y no son exhaustivos.

El crecimiento de las exportaciones costarricenses de servicios suministrados digitalmente, que se multiplicaron por 20 durante los últimos 20 años, ha sido particularmente notable y estuvo impulsado por el éxito de Costa Rica en atraer a empresas tecnológicas internacionales sofisticadas para que operen en su país (Recuadro 1.5) (Alvarado, 2019). De manera similar, Jamaica se ha establecido como un centro importante de externalización de procesos de negocio (BPO) en el Caribe. Su proximidad a los mercados norteamericanos, una fuerza laboral anglohablante con capacidad de crecimiento y su competitividad en términos de costos han favorecido este desarrollo, principalmente impulsado por la IED[16].

RECUADRO 1.5. El auge de las exportaciones costarricenses de servicios suministrados digitalmente

Costa Rica ha tenido un éxito extraordinario en términos de crecimiento de sus exportaciones de servicios suministrados digitalmente, que se multiplicaron casi por 20 entre 2005 y 2024, al pasar de US$464 millones a más de US$8.600 millones. Han pasado a ocupar un lugar central en el perfil comercial del país, con una participación que aumentó del 15% al 54% de las exportaciones totales de servicios durante este período. En porcentaje del PIB, crecieron del 2% al 9%, y alcanzaron así la participación más alta de ALC. Gracias a este crecimiento, en 2024, Costa Rica ocupó el décimo lugar en el Índice Global de Innovación referido a exportaciones de servicios de TIC (Marcasur, 2024).

En parte, este auge se debió al éxito con el que Costa Rica atrajo a prestadores de servicios sofisticados para que operen en el país (Carballo et al., 2021). Amazon abrió su primer centro de atención al cliente en Costa Rica en octubre de 2008. Desde entonces, Amazon Web Services ha invertido varias veces en el país; desde 2021, emplea a más de 15.000 trabajadores que brindan apoyo en recursos humanos a las operaciones de Amazon en Estados Unidos, Europa y América Latina; gestión operativa de la experiencia del cliente en México y Brasil; y operaciones de computación en la nube en todo el mundo (Cantu, 2023). Las inversiones subsiguientes relacionadas con la digitalización fueron realizadas por Sykes (una empresa de BPO con sede en EE. UU.), IBM y el Citibank (Alvarado, 2019). En 2022, Microsoft empezó a trasladar sus operaciones a un centro tecnológico ubicado en San José, su sede más grande y moderna en América Latina, donde unificó sus ventas, servicios al cliente y funciones operativas (CINDE, 2022).

16 Entre los primeros inversores se encontraban Xerox, Teleperformance, Hinduja Global Solutions, Alorica y Sutherland Global Services. Este sector es particularmente importante para el empleo femenino: según la Asociación de Servicios Globales de Jamaica, las mujeres dan cuenta de cerca del 60% de los empleados que trabajan en servicios tercerizados (*outsourcing*) (IFC y Grupo Banco Mundial, 2022).

Costa Rica tiene un ecosistema pujante de empresas tecnológicas y emergentes (*startups*) locales que exportan servicios digitalmente a todo el mundo. Por ejemplo, en el país ya hay 90 multinacionales de tecnología médica y está bien posicionado para beneficiarse del potencial aumento de la relocalización cercana o *neashoring* como centro de innovación farmacéutica y tecnología médica (Colantuoni, 2023; Central Law, 2024). También alberga a Fair Play Labs, un prominente estudio de desarrollo de videojuegos que se especializa en la creación de experiencias de juego atrapantes e innovadoras. Fundada en 2004, la empresa ha colaborado con gigantes de la industria, y ha contribuido en proyectos para plataformas como Nintendo y PlayStation[17]. DNAMIC es otra empresa que brinda servicios de transformación digital y se especializa en desarrollo de *software*, garantía de calidad, pruebas de *software* y producción digital para empresas grandes como Warner Music Group, Discovery Channel y Droga5[18].

ALC aún da cuenta de apenas una fracción de las exportaciones mundiales de servicios suministrados digitalmente y tiene margen para crecer

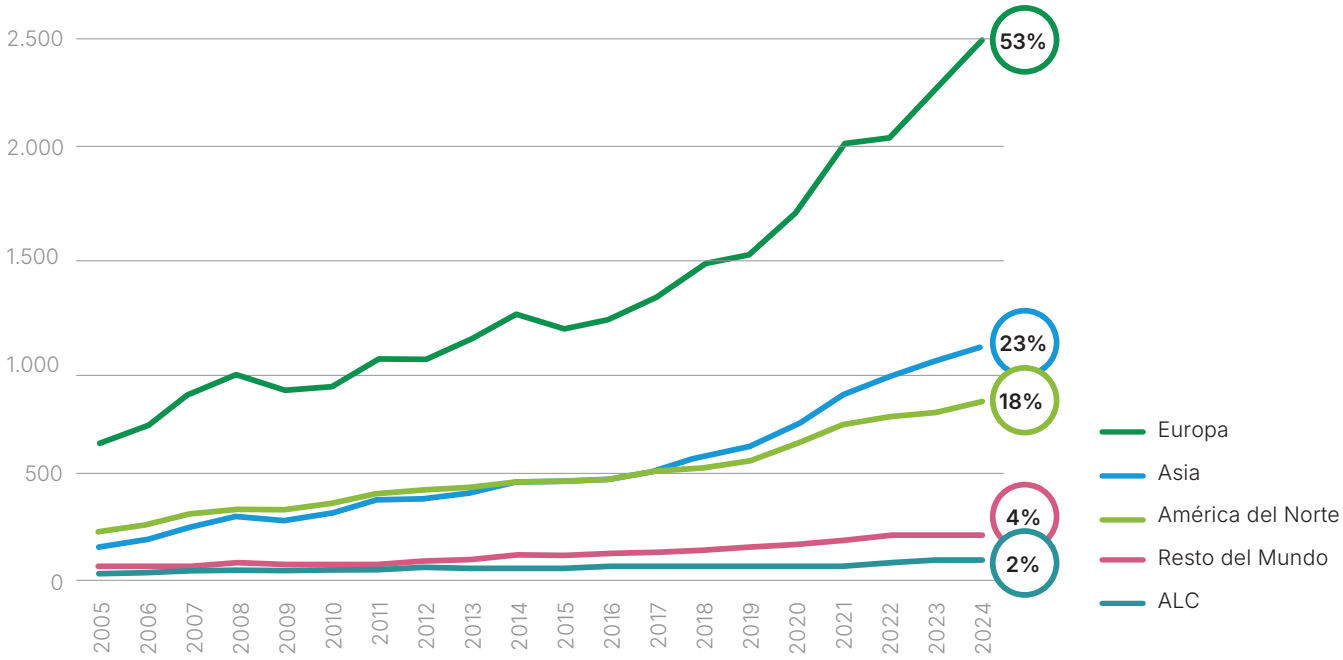
A pesar del robusto crecimiento de las últimas décadas, las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC en 2024 daban cuenta de tan solo el 2% del comercio global. Esto está muy por debajo de la participación de la región en las exportaciones mundiales de bienes (que supera el 6,4%) y de servicios (2,9%).

La participación de ALC en el comercio mundial de servicios suministrados digitalmente está muy rezagada con respecto a las de otras regiones, como Europa, Asia y América del Norte (Gráfico 1.5), que en 2024 registraron participaciones del 53%, 23% y 18%, respectivamente. Estos patrones y tendencias sugieren que hay mucho margen para mejorar y continuar expandiendo este tipo de comercio dinámico en la región.

17 Véase: https://fairplaylabs.com/about-us.

18 Véase: https://www.goodfirms.co/company/dnamic.

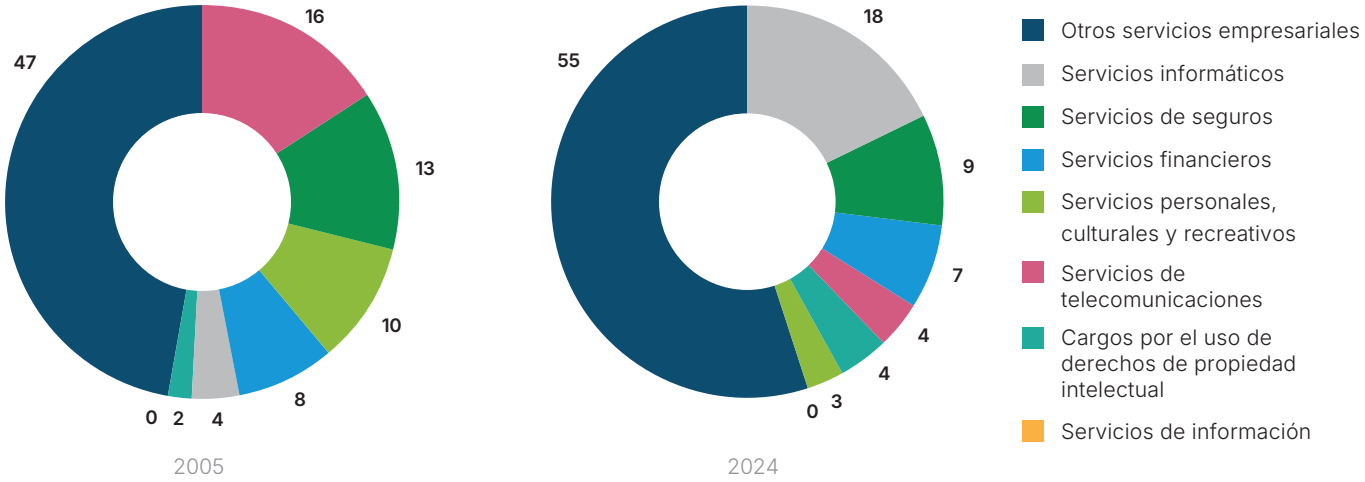
GRÁFICO 1.5. Exportaciones de servicios suministrados digitalmente por región, 2005–2024 (miles de millones de US$ y participaciones porcentuales)



Fuente: OMC (2024a).

Entre los impulsores del crecimiento de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC se cuentan los servicios empresariales (I+D, servicios de consultoría profesional y de gestión, y servicios técnicos, comerciales y audiovisuales), y los servicios informáticos (que incluyen consultoría sobre instalación de *hardware* informático, implementación de *software*, procesamiento de datos y servicios de base de datos). La participación de los servicios empresariales en las exportaciones totales de servicios digitales de ALC aumentó del 47% en 2005 al 55% en 2024, mientras que la participación de los servicios informáticos creció del 4% en 2005 al 18% en 2024 (Gráfico 1.6). Este incremento refleja tanto la oferta como la demanda: las capacidades crecientes de la región en materia de servicios intensivos en conocimiento, así como la "servitización" de la industria manufacturera, la agricultura y la minería en los mercados de exportación. Al mismo tiempo, la participación de los servicios de telecomunicaciones y de los culturales y recreativos en la canasta exportadora de servicios suministrados digitalmente se ha reducido de manera significativa.

GRÁFICO 1.6. Estructura de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC, 2005 y 2024 (participaciones porcentuales)



Fuente: OMC (2024a).

Sin embargo, la composición de las canastas exportadoras de servicios suministrados digitalmente varía de manera considerable de una economía de ALC a otra. Por ejemplo, las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Guatemala y Uruguay están diversificadas, mientras que las exportaciones de Bahamas y Surinam están fuertemente concentradas en otros servicios empresariales, y las de Nicaragua, en servicios de telecomunicaciones.

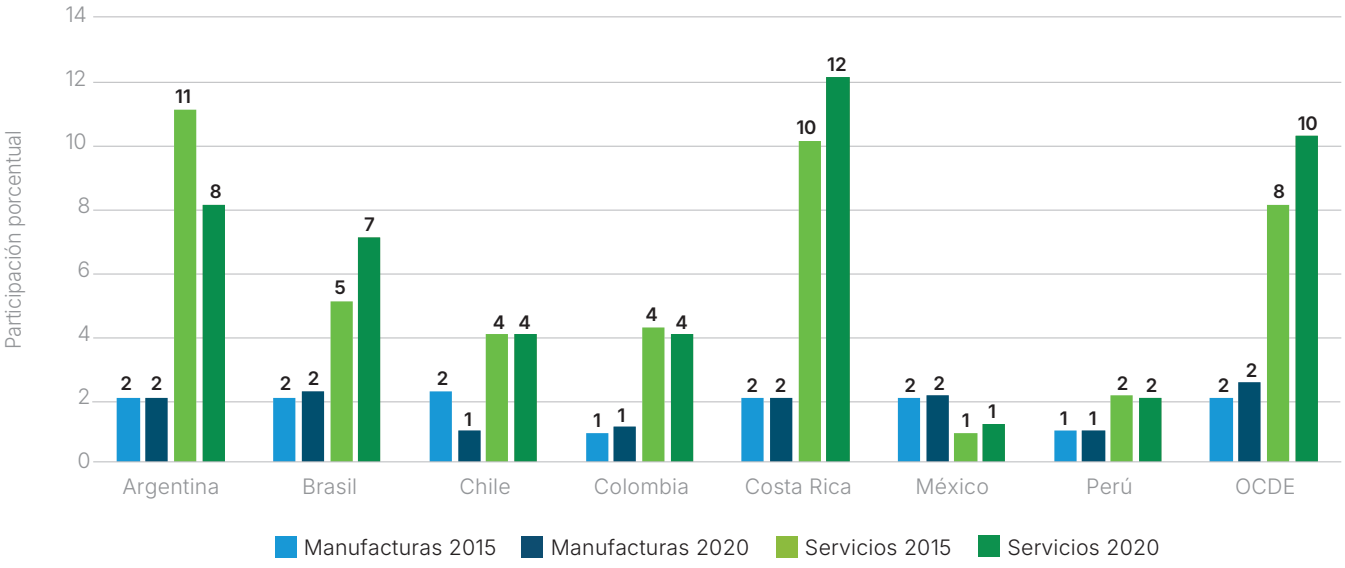
Las exportaciones digitales de servicios suelen iniciarse con exportaciones indirectas

Las economías de ALC no solo exportan servicios digitales directamente; también utilizan estos servicios como insumos para sus exportaciones de bienes y otros servicios, de modo tal que los exportan de manera indirecta. La participación del valor agregado de la industria de la información y las comunicaciones (la variable *proxy* más cercana de los servicios suministrados digitalmente en la base de datos de comercio en valor añadido de la OCDE) en las exportaciones brutas totales de manufacturas de ALC es de apenas el 2%, pero alcanza el 12% en las exportaciones de Costa Rica y el 8% en las de Argentina. Estos niveles son comparables con los de los países de la OCDE (Gráfico 1.7). Un ejemplo del uso creciente de los servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) es la industria automotriz mexicana, donde servicios como la realidad virtual aplicada a la capacitación, los gemelos digitales para nuevos diseños y procesos y la IA para el mantenimiento preventivo han

mejorado la calidad de la producción, reducido sus defectos y generado ahorros significativos en los costos. En Argentina, Brasil y Chile, los servicios prestados por empresas innovadoras en tecnología agrícola (*agtechs*) han potenciado la productividad del sector y las cadenas de suministro logísticas (Puntel et al., 2022; Vitón et al., 2019; Achard, 2024; Seraphim, 2024).

En la mayoría de los países de ALC, el valor agregado por los servicios de TIC es mayormente nacional. Por consiguiente, los prestadores latinoamericanos y caribeños de servicios de TIC pueden ser exportadores indirectos que, cuando ingresan en las cadenas de valor de los exportadores de la región, pueden compartir las ganancias del comercio. Al cumplir con los exigentes requisitos de los exportadores y ampliar la escala de sus operaciones, estos exportadores indirectos pueden posicionarse como nuevos exportadores directos[19]. Como muestra el Gráfico 1.7, la participación de los servicios de TIC en el valor agregado de las exportaciones manufactureras brutas de ALC sigue siendo baja, aunque en Argentina y Costa Rica, estas exportaciones dan cuenta de aproximadamente un décimo del valor agregado de las exportaciones brutas de servicios.

GRÁFICO 1.7. Participación del valor agregado de la industria de TIC en las exportaciones brutas de manufacturas y servicios de ALC (%)



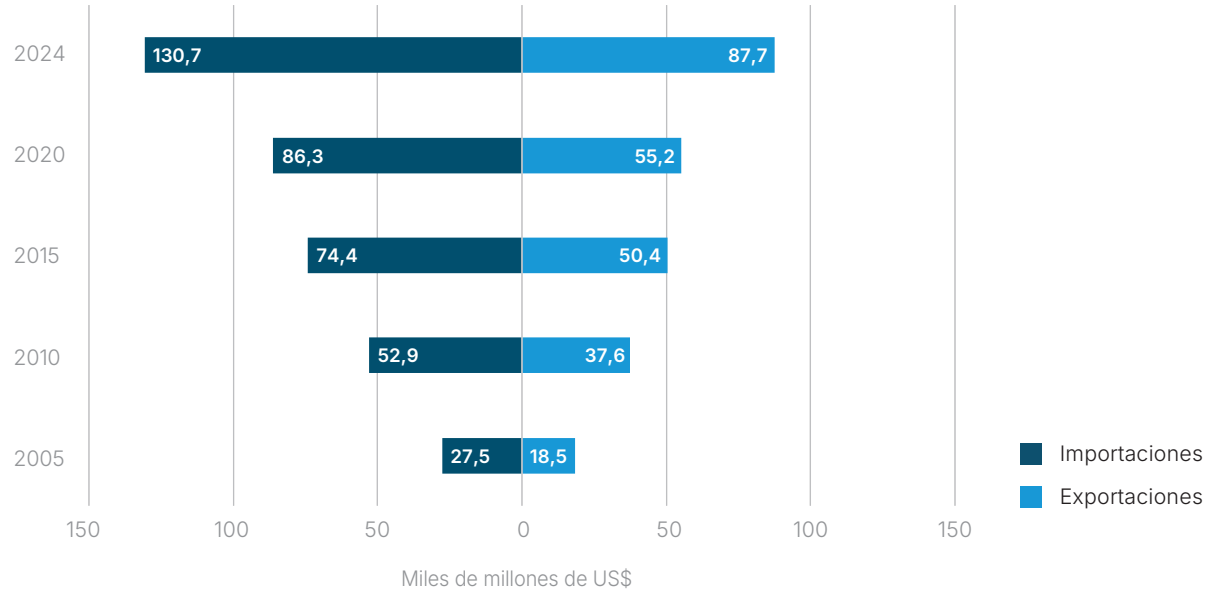
Fuente: Base de datos TiVA (comercio en valor añadido) de la OCDE.

19 Para consultar evidencia de Japón, véase Saito e Ito (2019).

Las importaciones de ALC de servicios suministrados digitalmente están creciendo

Las importaciones de ALC de servicios prestados digitalmente también han aumentado a más del cuádruple, de US$27.500 millones en 2005 a US$130.700 millones en 2024 (Gráfico 1.8). Los principales importadores son Brasil (US$44.800 millones de importaciones de servicios digitales en 2024), México (US$29.200 millones), Argentina (US$8.900 millones) y Chile (US$8.900 millones). Estos cuatro países son importadores netos de servicios suministrados digitalmente y tienen los déficits comerciales más abultados de la región. Las importaciones de Brasil superan sus exportaciones por US$15.300 millones, mientras que México registró un déficit comercial de US$14.000 millones en 2024. Costa Rica y Panamá son dos de las únicas seis economías de ALC que registraron superávits en el comercio de servicios suministrados digitalmente en 2024, equivalentes a US$5.100 millones y US$1.200 millones, respectivamente.

GRÁFICO 1.8. Balanza comercial de ALC en servicios suministrados digitalmente, 2005–2024 (miles de millones de US$)



Fuente: OMC (2024a).

Con el correr de los años, las importaciones de servicios suministrados digitalmente se han diversificado, aunque en este aspecto también hay diferencias considerables entre los países. Muchas economías caribeñas —como las de Bahamas, Haití, Surinam y Trinidad y Tobago— importan principalmente servicios técnicos y relacionados con el comercio, mientras que las economías de América Central y Paraguay tienden a importar servicios de seguros, pensiones y financieros.

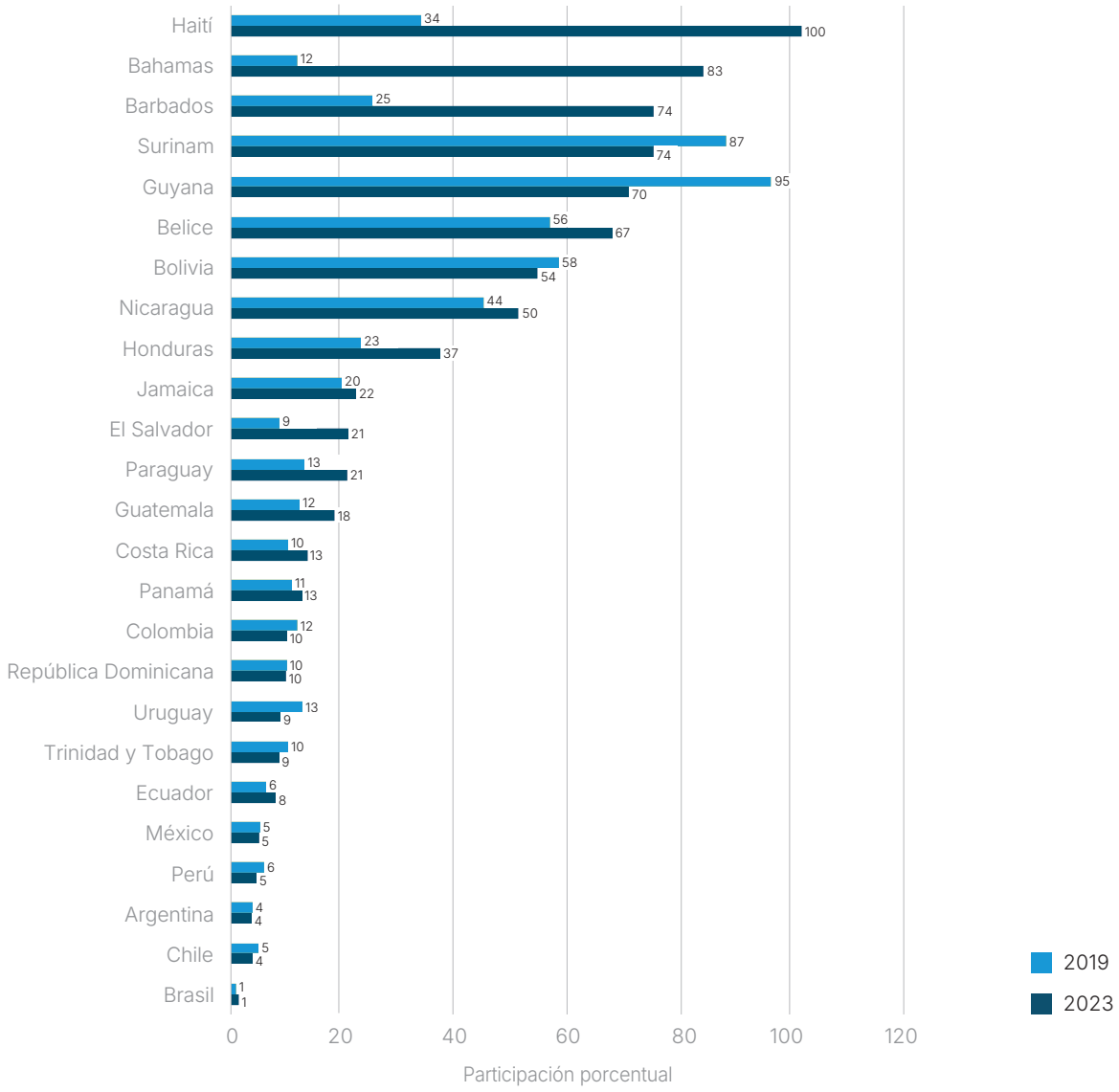
El crecimiento de las importaciones latinoamericanas y caribeñas de servicios suministrados digitalmente refleja, en parte, la demanda de servicios especializados por parte de las industrias de la región, que persiguen diferenciase de sus competidores e impulsar la productividad. Algunos ejemplos salientes de empresas de ALC que utilizan servicios importados digitalmente incluyen a la compañía aeroespacial brasileña Embraer, que utiliza servicios provistos desde Estados Unidos, como los de computación en la nube (Amazon Web Services), IA y tecnologías para vehículos autónomos; y la empresa minera chilena Codelco, que utiliza sistemas de control de procesos avanzados y servicios de tecnologías de automatización suizos[20].

Las ventas de bienes pedidos digitalmente son fuertes en el mercado interno, pero sus volúmenes de exportación parecen limitados

Hay pocos datos sobre el comercio de bienes pedidos digitalmente. Una forma de medir los flujos transfronterizos es a través del Marketplace Explorer, desarrollado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Centro de Comercio Internacional (CEPAL, 2022). Esta herramienta hace un seguimiento del tráfico en los distintos mercados y plataformas en línea de ALC, así como del tráfico desde ALC hacia plataformas extranjeras, la mayoría de las cuales son para la venta de bienes.

20 Véanse Aviator (2019) y ABB (2024).

GRÁFICO 1.9. **Participación del tráfico originado en el exterior en las plataformas de comercio electrónico de ALC, 2019 y 2023 (participación porcentual)**



Fuente: CEPAL (2022) y Centro de Comercio Internacional.

Los datos sugieren que el tráfico en las plataformas de los países de ALC originado desde países extranjeros sigue dando cuenta de una proporción relativamente escasa de las más de 23.000 millones de visitas totales. Asimismo, este tráfico no se incrementó significativamente entre 2019 y 2023, excepto en algunos países caribeños. El tráfico internacional es escaso en las economías más grandes

de ALC, suele ser menos del 15% del total (Gráfico 1.9), lo cual sugiere que las ventas en línea de las empresas de ALC siguen dirigiéndose principalmente a consumidores locales. En términos de tráfico total entrante del extranjero, México lleva la delantera con más de 163 millones de visitas en 2023, seguido por Brasil con 112 millones, y Colombia con más de 72 millones.

Al mismo tiempo, los datos de encuestas, así como los datos disponibles de transacciones transfronterizas, muestran que el comercio electrónico ha permitido que más empresas de ALC participen en el comercio internacional (Recuadro 1.6). Por ejemplo, en Perú, el programa Exporta Fácil, que facilita las exportaciones de paquetes enviados por correo y reduce los costos fijos de exportar, permitiendo así que las empresas pequeñas puedan entrar a los mercados internacionales, ha ayudado a catalizar las exportaciones en el margen extensivo (Carballo et al., 2016). Es más probable que las empresas recurran a Exporta Fácil cuando introducen nuevos productos e ingresan a nuevos mercados.

Al participar del comercio electrónico transfronterizo, han empezado a participar del comercio más consumidores de ALC. Los datos de Uruguay revelan que el crecimiento de las compras transfronterizas en línea se debe al ingreso de nuevos compradores, que se multiplicaron un 25% entre enero de 2018 y enero de 2020, a medida que los uruguayos empezaron a realizar más compras en línea en el exterior, especialmente, en Estados Unidos (Carballo et al., 2020)[21]. Sin embargo, el valor de la transacción promedio cayó un 7,5% debido a que los compradores en línea más nuevos tendieron a realizar compras de menor cuantía. Los valores de las importaciones anuales registradas en el régimen ordinario cayeron un 2% entre enero de 2018 y enero de 2020, mientras que la cantidad de transacciones aumentó casi un 8% (Carballo et al., 2020). La pandemia de COVID-19 aceleró esta tendencia: entre junio de 2020 y septiembre de 2021, las compras transfronterizas anuales de los uruguayos alcanzaron los US$82 millones, lo cual significa que se incrementaron un 42% —y más del 200% desde 2014— (Volpe Martincus, 2022). En parte, este aumento estuvo impulsado por una mayor cantidad de compradores (más de 370.000 personas, el 16% de la población adulta) y también por la cantidad de transacciones (más de 640.000). En términos de la composición de los bienes, la maquinaria, los electrodomésticos y los equipos eléctricos cobraron importancia relativa por sobre la indumentaria. Los datos de encuestas realizadas a empresas del Cono Sur también revelan que estas están utilizando los canales en línea para crecer y convertirse en exportadores multimercado y ampliar sus ventas.

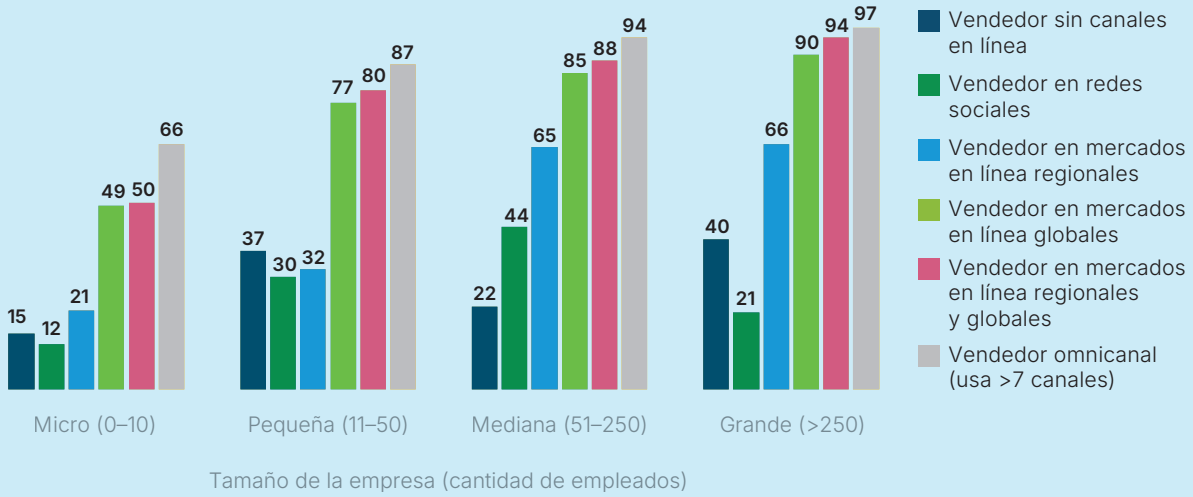
21 Estas cifras se calcularon a partir de una base de datos que incluye todas las compras con tarjetas de crédito y débito realizadas en el extranjero por residentes de Uruguay entre enero de 2018 y junio de 2020, bajo el régimen de franquicias del país. Este régimen, implementado por primera vez en 2012, permite que cada adulto uruguayo (mayor de 18 años) compre mercancías para fines no comerciales en el exterior hasta tres veces por año, por montos de hasta US$200 (y 20 kilogramos) por compra, sin pagar impuestos o derechos aduaneros.

RECUADRO 1.6. Crecimiento de las ventas digitales transfronterizas en el Cono Sur

En 2023, Nextrade Group, con apoyo del BID, llevó a cabo una encuesta a través de una plataforma en línea para la cual tomó una muestra aleatoria de 1.978 empresas de bienes y servicios de distintos sectores y distintos tamaños localizadas en el Cono Sur. El estudio reveló una ola extraordinaria de adopción de canales de venta digitales entre las empresas de la subregión (Suominen, 2023). Para 2023, casi todas las empresas de todos los tamaños empleaban redes sociales como Facebook e Instagram, y la mayoría tenía una tienda en línea. La mayor parte de las empresas pequeñas, medianas y grandes también informaron que vendían en uno o más mercados regionales en línea, como MercadoLibre. De hecho, entre 2020 y 2023, las empresas de la región duplicaron su presencia en mercados en línea regionales y globales, como Amazon, Alibaba, Freelancer e eBay.

La encuesta mostró que, gracias a la adopción del comercio electrónico, las empresas del Cono Sur están pudiendo aumentar sus ventas y exportaciones. Quienes venden en dichos mercados digitales o tienen sus propias tiendas en línea informaron que obtenían ganancias particularmente importantes del comercio electrónico, y que llegaban a nuevos clientes, aumentaban sus ingresos y accedían a oportunidades para exportar. Las ventas por internet y la presencia en mercados en línea, en particular, se correlacionan con la actividad exportadora de las empresas de todos los tamaños. Por ejemplo, mientras que apenas el 15% de las microempresas no utiliza canales de exportación en línea, un 49% de las microempresas con presencia en los mercados de comercio electrónico regionales y un 50% de aquellas con presencia en los mercados de comercio electrónico globales informaron que exportaban (Gráfico C).

GRÁFICO C. Actividad exportadora según la presencia en línea y el tamaño de la empresa (% de empresas que exportan)



Fuente: Suominen (2023).

El uso intensivo de los canales de distribución en línea y el uso de múltiples canales también se correlaciona con la diversificación exportadora y las ventas hacia mercados más distantes. Aproximadamente un 45% de las empresas cuyos ingresos provienen en más de un 10% de los canales de venta en línea diversificaron sus exportaciones, al igual que el 53% de las empresas que obtienen más del 50% de sus ingresos de ventas en línea, comparadas con las que no venden en línea, de las cuales apenas un 26% diversificó sus exportaciones. Los vendedores con presencia omnicanal y en mercados en línea tienen más posibilidades de exportar a mercados asiáticos y europeos que los vendedores que utilizan redes sociales, que están más centrados en los mercados sudamericano y norteamericano. Asimismo, las empresas que utilizan el comercio electrónico de manera intensiva han podido diversificar significativamente sus fuentes y proveedores de importaciones, lo cual las posicionó mejor para gestionar perturbaciones imprevistas en las cadenas de suministro.

Los vendedores en línea que utilizan múltiples canales (incluso si utilizan apenas unos pocos canales de venta en línea) y diversifican sus exportaciones y mercados clave tienen muchas más probabilidades de que sus ingresos crezcan de manera rápida y consistente que quienes solo venden en tiendas físicas. Sin duda, la presencia en mercados en línea es solo uno de los factores determinantes del éxito de los vendedores digitales. Otro factor importante es el uso de paquetes de soluciones tecnológicas y datos que permiten a estos vendedores agilizar y ampliar la escala de sus operaciones, y competir en los mercados en línea globales.

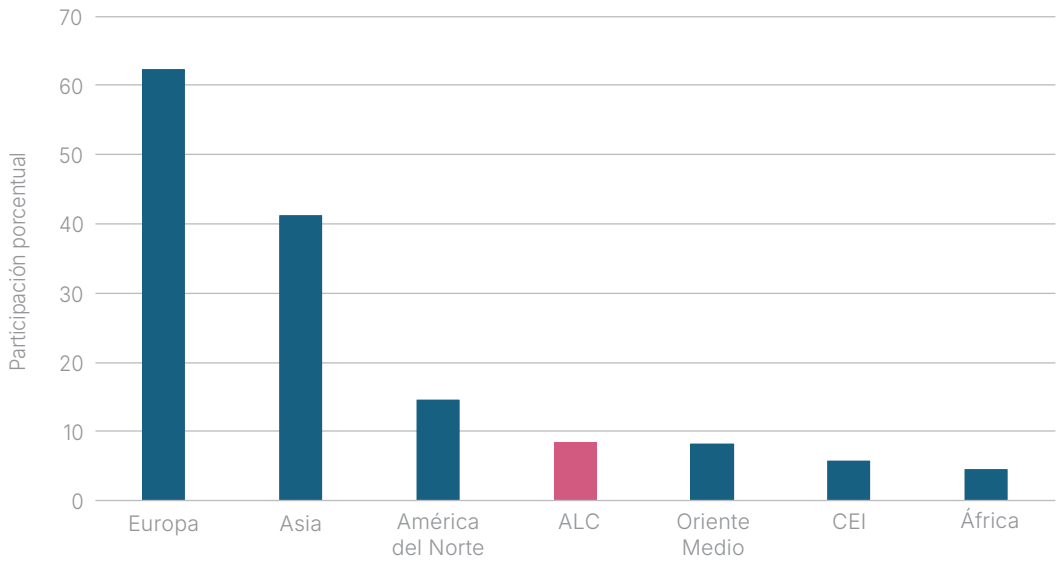
Sin embargo, quedan varios desafíos por resolver. Según los vendedores-exportadores en línea, los impedimentos más importantes para el crecimiento del comercio electrónico incluyen las brechas en términos de conectividad a internet de alta calidad, las dificultades relacionadas con el *marketing* digital y el mantenimiento de las tiendas en línea, y los altos costos del comercio. Cuando se les preguntó por qué podrían haber perdido una venta de exportación, más del 40% de las empresas vendedoras de productos señaló que se había debido a los elevados costos logísticos. Quienes venden en línea ponen de relieve, especialmente, las dificultades para cumplir con las políticas digitales locales y extranjeras, como las de privacidad de la información y las normas de transferencia de datos y de protección de los consumidores.

El desarrollo del comercio digital intrarregional de ALC es moderado, pero sigue siendo una plataforma de lanzamiento importante para las empresas de servicios pequeñas y medianas

Dentro de ALC, la participación del comercio intrarregional en el de servicios suministrables digitalmente ha crecido a más del cuádruple desde 2005, pero sigue siendo escaso. Las exportaciones

intrarregionales totalizaron US$7.800 millones en 2023, el último año para el cual hay datos disponibles, y dieron cuenta del 8,4% de las exportaciones de la región, según el conjunto de datos equilibrados sobre el comercio de servicios (BaTIS) de la OMC y la OCDE (OMC y OCDE, 2024). Esta participación es menor que la de las exportaciones intrarregionales de bienes, que dieron cuenta del 15% del comercio total de ALC en 2023 (Giordano y Michalczewsky, 2025). Si se comparan las exportaciones intrarregionales de servicios suministrables digitalmente de ALC con las de otras regiones, se comprueba que son significativamente menores que las de Europa (62,4%), Asia (41,3%) y América del Norte (14,7%); comparables a las de Oriente Medio (8,2%); y solo mayores que las de la Comunidad de Estados Independientes (CEI) (5,7%) y África (4,5%) (Gráfico 1.10).

GRÁFICO 1.10. Participación de las exportaciones intrarregionales de servicios suministrables digitalmente en el total de las exportaciones de estos servicios, 2023

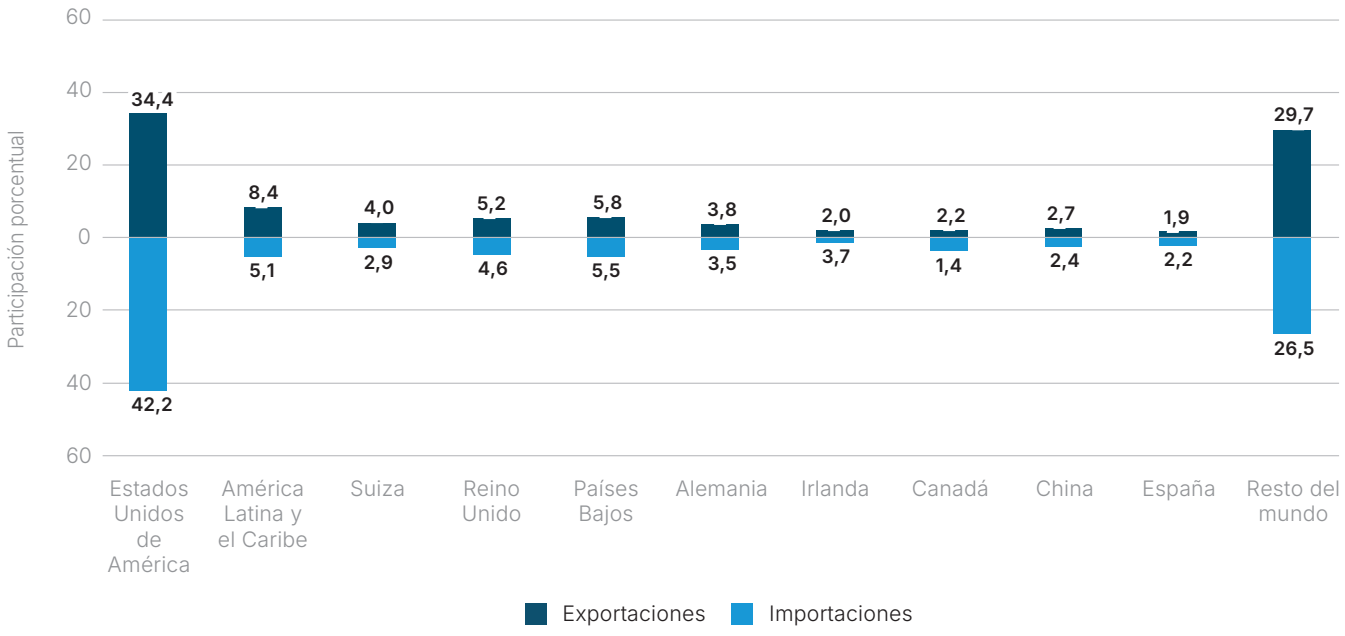


Fuente: OMC y OCDE (2024).

En 2023, las importaciones intra-ALC de servicios suministrables digitalmente dieron cuenta del 5,1% del total de la región. Esta participación está muy por debajo de las de Europa (61,5%), Asia (39,3%) y América del Norte (20,6%); es comparable a la de Oriente Medio (5,6%); y mayor que las de la Comunidad de Estados Independientes (CEI) (3%) y África (2,9%).

Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones de ALC y dio cuenta del 34,4% de las exportaciones totales; lo siguen (separados por un amplio margen) los Países Bajos, el Reino Unido y Suiza. El crecimiento de las exportaciones hacia Estados Unidos fue particularmente fuerte en servicios profesionales y de consultoría de gestión, y en servicios informáticos, cuyas tasas de crecimiento anual promedio alcanzaron un 12% y un 10%, respectivamente, entre 2005 y 2023. Asimismo, el principal origen de los servicios suministrables digitalmente importados por las economías de ALC fue Estados Unidos (42,2%), seguido a cierta distancia por los Países Bajos y el Reino Unido (Gráfico 1.11).

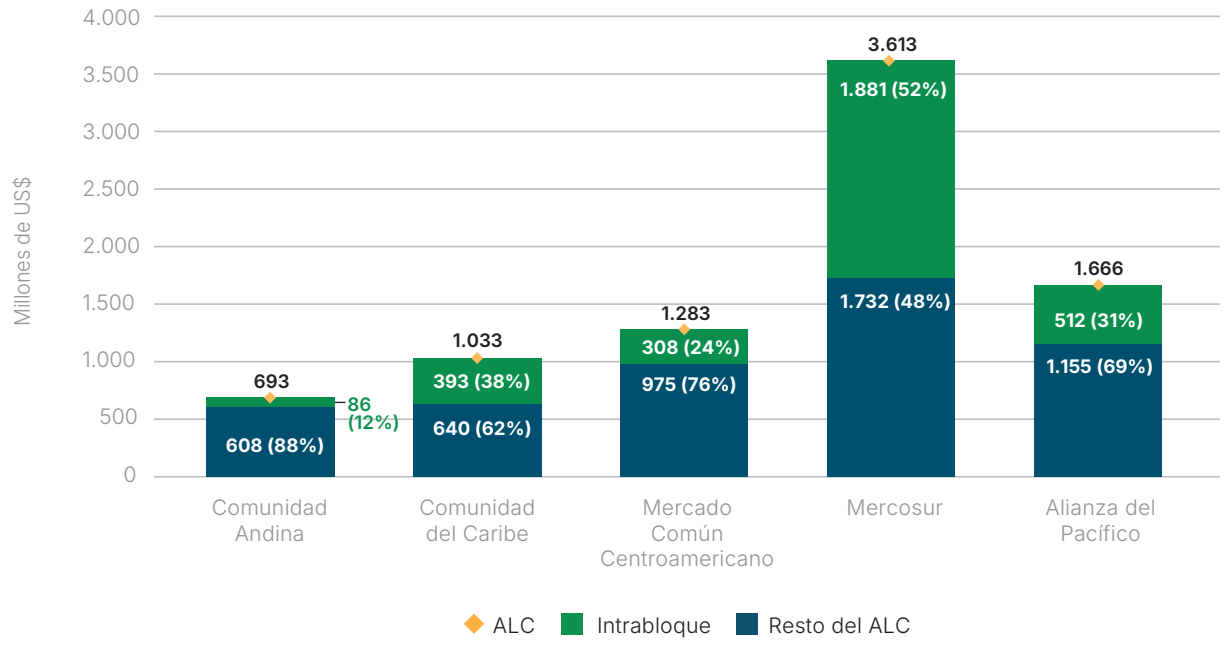
GRÁFICO 1.11. Participación del comercio de servicios suministrables digitalmente en los 10 principales socios comerciales de ALC, 2023 (participación porcentual)



Fuente: OMC y OCDE (2025).

Si bien las exportaciones intrarregionales de servicios suministrables digitalmente solo dan cuenta de una pequeña proporción del total de la región, una porción sustancial de estas exportaciones se comercia dentro de bloques subregionales específicos. En 2023, las exportaciones de las economías del Mercosur (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela)[22] hacia ALC totalizaron US$3.600 millones (11% de las exportaciones totales), la mayoría de las cuales (52%) se dirigieron a otros países miembros del Mercosur. Asimismo, si bien las exportaciones de servicios suministrables digitalmente hacia ALC solo representaron el 6% de las exportaciones de la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú), por un total de US$1.700 millones, el 31% de estas se dirigieron a otros miembros del bloque (Gráfico 1.12).

GRÁFICO 1.12. Exportaciones de servicios suministrables digitalmente desde los bloques subregionales hacia ALC, 2023 (en millones de US$, participación porcentual en el total de ALC)



Fuente: OMC y OCDE (2024).

Nota: Colombia y Perú son miembros tanto de la Comunidad Andina como de la Alianza del Pacífico, y Bolivia es miembro de la Comunidad Andina y el Mercosur.

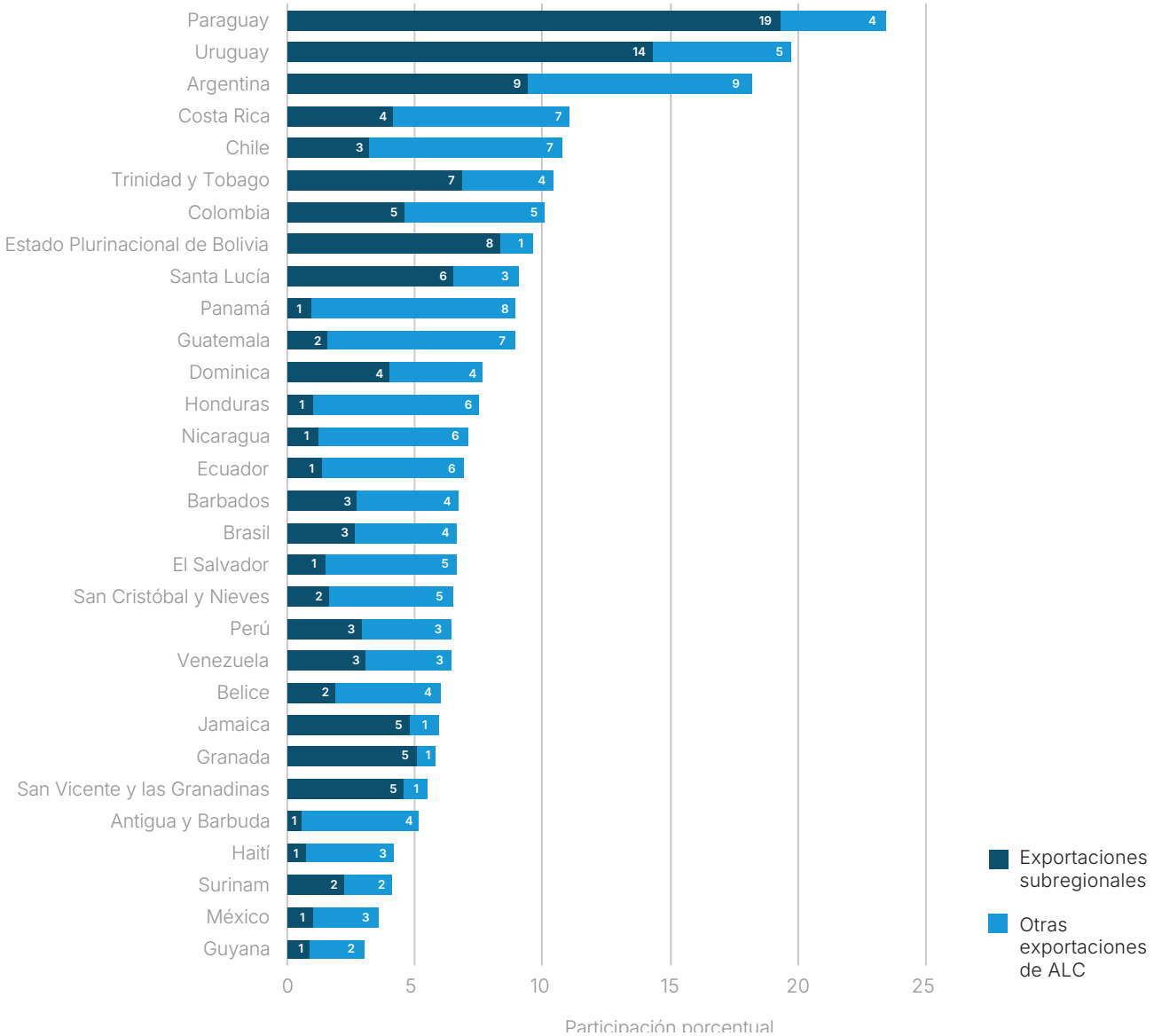
22 La membresía del Mercosur se define conforme a la clasificación provista en su sitio web oficial (https://www.mercosur.int/acerca-del-mercosur/paises).

A pesar de este fuerte comercio digital intrabloque, en general, la integración regional de ALC sigue siendo baja, lo cual pone de relieve el gran potencial existente para expandir el comercio digital entre sus subregiones, reforzar la conectividad entre bloques y potenciar la resiliencia económica de la región.

El peso de las exportaciones subregionales en el comercio intra-ALC varía considerablemente de un país a otro. En Paraguay, por ejemplo, son muy importantes los mercados subregionales: del 23% de las exportaciones totales que se dirigen a ALC, los socios del Mercosur por sí solos dan cuenta del 19%. Asimismo, Uruguay destinó el 14% de sus exportaciones totales a otros miembros de su mismo bloque y el 5% a otras economías de ALC, de modo que el 19% de sus exportaciones totales quedaron dentro de la región. En cambio, Panamá destinó tan solo el 9% de sus exportaciones a ALC, de las cuales un 8% se dirigieron a países que no son miembros de su mismo bloque, el Mercado Común Centroamericano, lo cual pone de relieve su mayor nivel de dependencia de otras economías de ALC externas a su bloque (Gráfico 1.13).

Las encuestas sugieren que, a pesar de su participación relativamente escasa en el comercio total, los mercados intrarregionales y subregionales de ALC son muy importantes para los exportadores pequeños y emergentes. Por ejemplo, en la Alianza del Pacífico, los prestadores de servicios inician su actividad exportadora dentro del bloque y utilizan el mercado regional como plataforma para expandir sus operaciones a mercados más lejanos (Recuadro 1.7) (Nextrade y KIPU, 2022). Las empresas centroamericanas dirigidas por mujeres tienden a empezar a vender en línea y exportar a mercados intrarregionales, expandirse hacia mercados adyacentes a ALC, como el estadounidense, y recién después ampliar la escala de sus operaciones a los mercados europeos y asiáticos (Cenpromype, 2024).

GRÁFICO 1.13. Participación de las exportaciones subregionales y otras exportaciones intra-ALC en las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente, 2023 (participación porcentual)



Fuente: OMC y OCDE (2024).

Nota: Cuba y República Dominicana no forman parte de ningún grupo subregional y no están incluidos en el gráfico. En 2023, el 7,9% y el 6,4% de sus exportaciones de servicios suministrables digitalmente se dirigieron a ALC.

RECUADRO 1.7. La importancia del mercado intrarregional para los exportadores de servicios digitales de la Alianza del Pacífico

Un estudio de 2022 realizado por Nextrade Group para el Banco Mundial sobre los servicios suministrados digitalmente en las economías de la Alianza del Pacífico incluyó una encuesta que evaluó la dirección de las ventas de 133 empresas de dicha Alianza (Nextrade y KIPU, 2022). Los encuestados fueron reclutados por los distintos ministerios de Comercio y Economía de los países. El estudio produjo seis hallazgos importantes para la formulación de políticas, a saber:

1. En el sector de las TIC, las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (mipymes) tienen una orientación exportadora. Cerca de la mitad de las empresas medianas y casi un tercio de las microempresas y las empresas pequeñas exportaron en 2021, y un 41% y un 22% de estas, respectivamente, exportaron al mercado intrarregional. Sin embargo, para estas empresas, la importancia de las exportaciones sigue siendo limitada, dado que las ventas externas normalmente dan cuenta de menos de un cuarto de su ventas totales.

2. Los exportadores encuestados típicamente venden a uno o dos mercados, pero, en los últimos años, han logrado cierta diversificación de sus destinos, al pasar de un promedio de 2,4 mercados en 2019 a 2,7 en 2021. La mayoría exporta a las economías de la Alianza del Pacífico, seguidas por Estados Unidos, la Unión Europea y Brasil. Si bien la mayor parte de las *exportaciones* de servicios digitales se dirige a mercados extrarregionales, la mayoría de los *exportadores* de estos servicios (es decir, empresas pequeñas) vende sus servicios principalmente en el mercado intrarregional. Sin embargo, el valor acumulado del comercio que generan sigue siendo bajo. Es posible que esto sugiera que los prestadores más pequeños de servicios suministrados digitalmente inicien su actividad exportadora en la región de la Alianza del Pacífico, y que algunas empresas utilicen posteriormente a esta región como plataforma de lanzamiento para expandirse hacia mercados más lejanos.

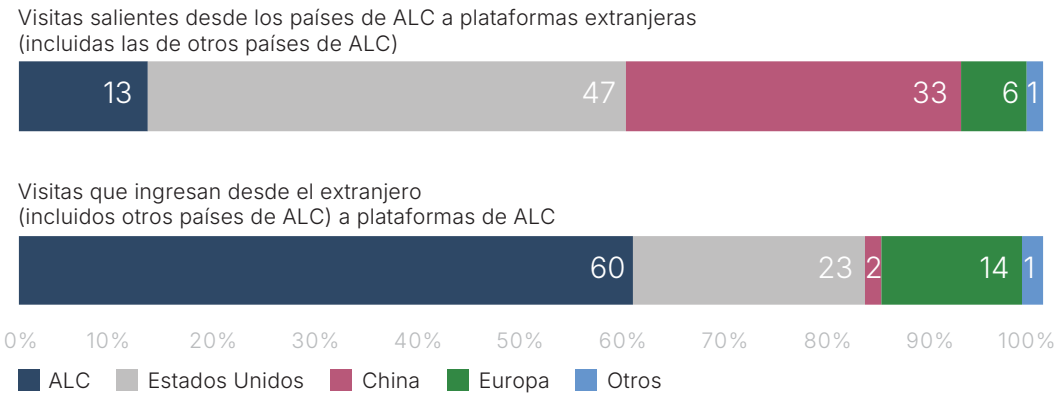
3. Las empresas de TIC de la Alianza del Pacífico que exportan son más intensivas en tecnología que sus pares no exportadores. Por ejemplo, más del 60% manifiesta que utiliza computación en la nube y sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM), más del 50% utiliza *software* contable, más del 25% utiliza sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) y un 20% utiliza sistemas de gestión de proveedores. El uso de los servicios de TIC tiende a estar correlacionado con la competitividad y la participación en las exportaciones. Tres cuartos de las empresas de servicios de TIC más digitalizadas de la Alianza del Pacífico exportan, comparadas con tan solo un cuarto de las empresas con bajas tasas de adopción de tecnología.

4. El uso de la tecnología y la tasa de participación exportadora varían. En 2021, el 64% de las exportaciones totales y el 57% de las exportaciones a la Alianza del Pacífico involucraron un uso intensivo de servicios y tecnologías de TIC; el 29% tanto de las exportaciones totales como de las exportaciones a la Alianza del Pacífico involucraron un uso medio; y el 23% de las exportaciones totales y el 14% de las exportaciones a la Alianza del Pacífico involucraron un bajo nivel de uso.

5. Las empresas que venden a través de múltiples canales en línea tienden a exportar. Las empresas de servicios de TIC de la Alianza del Pacífico también utilizan cada vez más modelos de negocio omnicanal, y aprovechan distintos canales de ventas y *marketing* (como las redes sociales, sus propios sitios web, la publicidad en línea y los encuentros presenciales). En particular, los exportadores son más propensos a utilizar canales formales de ventas en línea.

6. En términos generales, las empresas de la Alianza del Pacífico se beneficiarían de la diversificación de sus canales de ventas. Es mucho más probable que las empresas que utilizan varios canales de ventas manifiesten que las ventas en línea, incluidas las exportaciones, les generan ganancias, comparadas con las que utilizan apenas unos pocos canales. Esto pone de relieve el poder de los modelos omnicanal para llegar a los consumidores y ganarse su confianza. Sin embargo, tanto los exportadores como quienes no exportan subutilizan las plataformas de contenidos como YouTube, TikTok y los mercados en línea de servicios globales, como Freelancer.com, Upwork, Workana y Fiverr, que podrían ayudarlos a llegar a una base de consumidores internacionales mucho más amplia.

GRÁFICO 1.14. Orígenes y destinos clave del tráfico de comercio electrónico entrante y saliente de ALC, 2023 (participaciones porcentuales)



Fuente: CEPAL (2022) y Centro de Comercio Internacional (https://www.cepal.org/en/notes/latin-america-and-caribbean-marketplace-explorer-explorerlacme).

En 2023, las medidas aproximadas (*proxy*) de los flujos de bienes pedidos digitalmente mostraron que el tráfico entrante a los sitios web de ALC provenía de tres orígenes dominantes: los mercados intrarregionales daban cuenta del 60% de dicho tráfico, seguidos por el mercado estadounidense con el 23%, y Europa con el 14% (Gráfico 1.14).

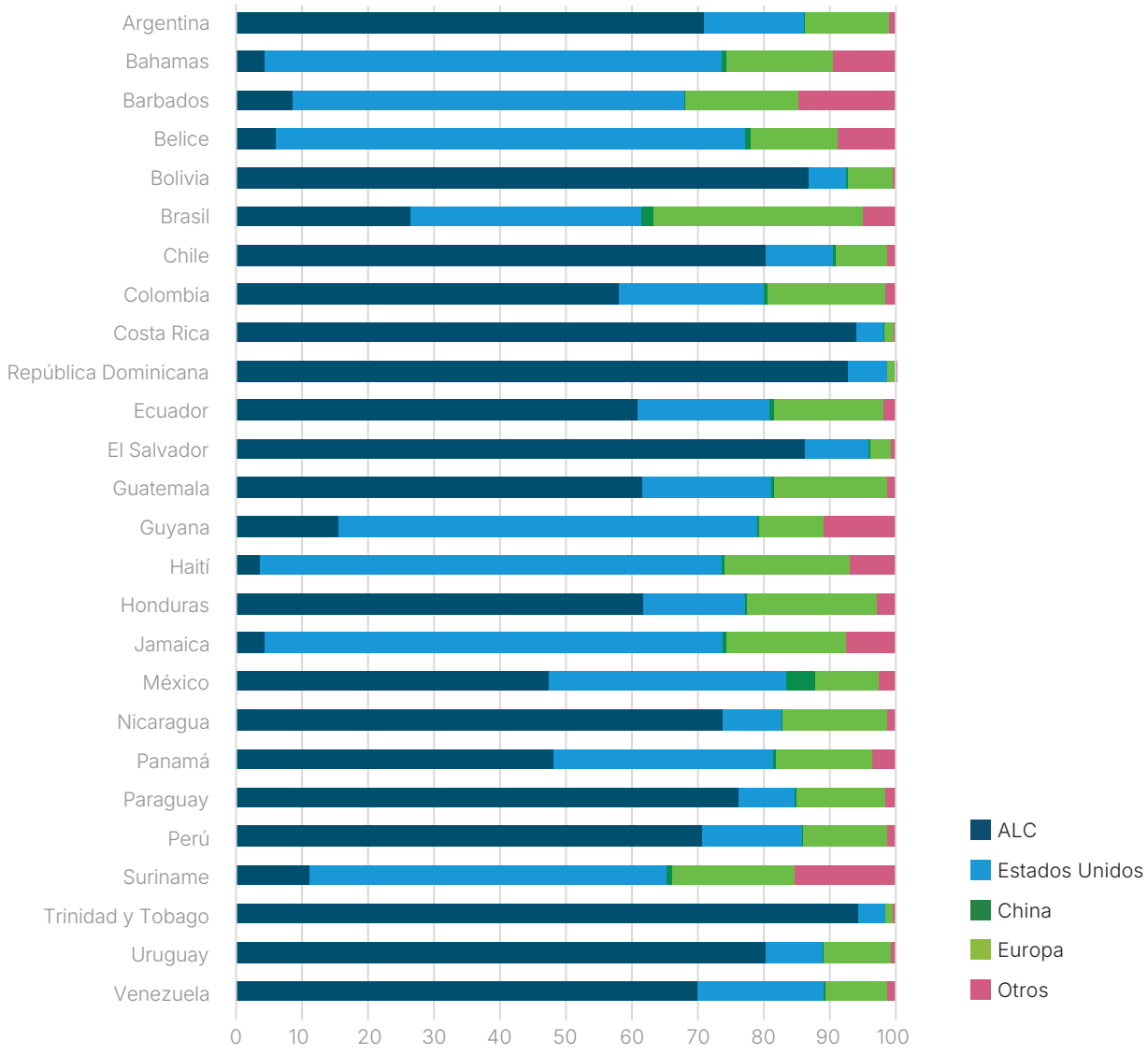
Estos resultados agregados están principalmente impulsados por las economías latinoamericanas, donde el tráfico intra-ALC es la principal fuente para la mayoría de los países. Por ejemplo, Argentina, Chile, Costa Rica, República Dominicana y Uruguay reciben, cada uno, el 70% o más de su tráfico entrante desde dentro de la región. El tráfico entrante a Brasil se encuentra un poco más diversificado, ya que ALC y Europa dan cuenta de cerca de un tercio en cada caso.

Por el contrario, los países del Caribe (excepto Trinidad y Tobago, cuyo tráfico entrante proviene principalmente de otros países de ALC) suelen depender mucho más de Estados Unidos, que da cuenta del 50% o más del tráfico entrante de Barbados, Bahamas, Haití, Jamaica y Surinam, mientras que la participación de ALC es mucho menor. Por lo tanto, si bien los flujos intrarregionales determinan la cifra total de ALC, Estados Unidos sigue siendo el principal socio de la mayoría de los países caribeños (Gráfico 1.15).

La mayor parte del tráfico saliente de ALC se dirige a Estados Unidos (1.800 millones de visitas, que representan el 47% del total) y China (1.200 millones de visitas; el 33%). Esto refleja la importancia de los mercados y las plataformas de comercio electrónico de estas economías para los compradores en línea de ALC (Gráfico 1.14)[23].

23 Las encuestas a consumidores ponen de relieve tendencias similares: véase, por ejemplo, Delgado (2023).

GRÁFICO 1.15. Dirección del tráfico transfronterizo de las economías de ALC en sitios web por región, 2023 (participaciones porcentuales)



Fuente: CEPAL (2022).

Conclusión

El comercio digital de ALC es cada vez más importante. Los servicios suministrados digitalmente son el área del comercio de la región que muestra el más rápido crecimiento, dado que casi se quintuplicaron entre 2005 y 2024, al crecer de US$18.500 millones a US$87.700 millones, y actualmente representan el 34% de las exportaciones totales de servicios.

A pesar de este crecimiento extraordinario, la región da cuenta de apenas una pequeña proporción del comercio digital global. En 2024, las exportaciones de servicios suministrados digitalmente desde ALC representaban apenas el 2% del total mundial —por debajo de su participación en el comercio mundial de servicios (2,9%) y de bienes (6,4%)—. Si bien desde 2005, estas exportaciones han estado aumentando a una tasa anual promedio del 9%, marginalmente por encima de la tasa global del 8,4%, otras regiones se han expandido mucho más rápido, por ejemplo, las exportaciones asiáticas crecieron a una tasa del 11% anual.

En el caso de los bienes pedidos digitalmente, hay pocos datos exhaustivos de comercio internacional. Sin embargo, el tráfico entrante a los sitios web de mercados en línea y plataformas de comercio electrónico de ALC puede utilizarse como variable aproximada de dicho comercio. Si bien es sustancial (más de 23.000 millones de visitas), el tráfico web es mayormente interno, dado que el tráfico externo suele representar menos del 15%. Estas cifras son lideradas por México, Brasil y Colombia.

Aunque el comercio digital intrarregional esté creciendo, sigue siendo moderado, y apenas da cuenta del 8% de las exportaciones totales de servicios suministrables digitalmente de la región —muy por debajo de la participación de las exportaciones intrarregionales de bienes, que alcanza el 15%—. En el caso de los bienes pedidos digitalmente, en 2023, las fuentes intrarregionales explicaban el 60% de todo el tráfico entrante a los sitios web de ALC, es decir que el mercado intrarregional era la principal fuente de tráfico extranjero entrante a los sitios web de la mayoría de los países de la región. Esto remarca la importancia de la integración regional para el crecimiento del comercio de bienes digitales en la región.

Estas tendencias, tomadas en conjunto, revelan que el comercio digital de ALC tiene un gran potencial que aún no ha sido explotado. A partir de este análisis, el Capitulo 2 explora los determinantes y las restricciones subyacentes que configuran el comercio digital de la región, con un análisis profundo de los factores que podrían destrabar el crecimiento y la integración.

Referencias

ABB. 2024. "Codelco to Explore a Long-Term Strategic Collaboration with ABB on Decarbonization and Project Optimization for Its Mines in Chile". 10 de octubre. https://new.abb.com/news/ detail/119860/codelco-to-explore-a-long-term-strategic-collaboration-with-abb-on-decarboniza- tion-and-project-optimization-for-its-mines-in-chile.

Achard, Sepehr. 2024. "AgTech in Brazil: Overcoming Challenges and Driving Growth". *iGrow News*, 22 de abril. https://igrownews.com/agtech-in-brazil-overcoming-challenges-and-driving-growth/.

Alaveras, Georgios y Bertin Martens. 2015. "International Trade in Online Services". JRC Working Papers on Digital Economy 2015-08. Sevilla: Joint Research Centre (Centro Común de Investigación de la Comisión Europea). https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC97233.

Alvarado, Laura. 2019. "Costa Rican Investment Promotion Agency Awarded Best Investment Project in Latin America". *Costa Rica Star News*, 12 de abril. https://news.co.cr/costa-rican-investment-promo-tion-agency-receives-award-for-best-investment-project-in-latin-america/79373/.

Ariu, Andrea, Florian Mayneris y Mathieu Parenti. 2020. "One Way to the Top: How Services Boost the Demand for Goods". *Journal of International Economics* 123: 103278. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.103278.

Aviator. 2019. "Embraer Launches Predictive Maintenance System IKON with Big Data and Analytics Based on Amazon Web Services Cloud", 19 de junio. https://aviator.aero/press/embraer-launches- predictive-maintenance-system-ikon-with-big-data-and-analytics-based-on-amazon-web-ser- vices-cloud/.

Barafani, Magdalena y Ángeles Barral Verna. 2020. "Género y comercio: Una relación a distintas velocidades". Nota técnica del BID N.° BID-TN-2006. Washington, DC: BID. iadb.org/es/genero-y-comercio-una-relacion-distintas-velocidades.

Bekkers, Eddy, Hryhorii Kalachyhin y Robert Teh. 2025. "The Long-Run Impact of Digitalization on Trade Patterns". https://doi.org/10.2139/ssrn.5185824.

Brynjolfsson, Erik, Yu Hu y Michael D. Smith. 2003. "Consumer Surplus in the Digital Economy: Estimating the Value of Increased Product Variety at Online Booksellers". *Management Science* 49 (11): 1580–96. https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.49.11.1580.20580.

Cantu, Cesar. 2023. "After Years of Aggressive Expansion, Amazon Finally Hit the Wall in Costa Rica". *Nearshore Americas*, 2 de febrero. https://nearshoreamericas.com/ after-years-of-aggressive-expansion-amazon-finally-hit-the-wall-in-costa-rica/.

Carballo, Jerónimo, Catalina Salas Santa y Christian Volpe Martincus. 2020. "¿Cómo le fue al comercio electrónico transfronterizo durante la pandemia?". Blog Más Allá de las Fronteras,

19 de noviembre. https://www.iadb.org/es/blog/comercio-e-inversion/como-le-fue-al-comercio-electronico-transfronterizo-durante-la-pandemia.

Carballo, Jerónimo, Catalina Salas Santa y Christian Volpe Martincus. 2022. "A un año y medio del inicio de la pandemia, ¿cómo ha evolucionado el comercio electrónico transfronterizo?". Blog Más Allá de las Fronteras, 14 de febrero. https://www.iadb.org/es/blog/comercio-e-inversion/un-ano-y-medio-del-inicio-de-la-pandemia-como-ha-evolucionado-el-comercio-electronico.

Carballo, Jerónimo, Georg Schaur y Christian Volpe Martincus. 2016. "Posts as Trade Facilitators". BID Documento de trabajo del N.° IDB-WP-701. Washington, DC: BID. https://doi.org/10.18235/0011738.

Carballo, Jerónimo, Ignacio Marra de Artiñano y Christian Volpe Martincus. 2021. "Information Frictions, Investment Promotion, and Multinational Production: Firm-Level Evidence". Documento de trabajo del CESifo Núm. 9043. Múnich: CESifo. https://www.cesifo.org/en/publications/2021/ working-paper/information-frictions-investment-promotion-and-multinational.

Carballo, Jerónimo, Marisol Rodriguez Chatruc, Catalina Salas Santa y Christian Volpe Martincus. 2022. "Online Business Platforms and International Trade". *Journal of International Economics* 137: 103599. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.103599.

Cenpromype. 2024. "Violencia de género facilitada por las tecnologías". San Salvador: Cenpromype/SICA.

Central Law. 2024. "Costa Rica se consolida como un Hub de Nearshoring en América Latina", 11 de septiembre. https://central-law.com/en/costa-rica-emerges-as-a-nearshoring-hub-in-latin-america/.

CEPAL. 2022. "El Marketplace Explorer de América Latina y el Caribe (LACME)". Santiago: CEPAL. https://www.cepal.org/es/notas/marketplace-explorer-america-latina-caribe-lacme.

Chava, Sudheer, Alexander Oettl, Manpreet Singh y Linghang Zeng. 2022. "Creative Destruction? Impact of E-Commerce on the Retail Sector". Documento de trabajo del NBER Núm. 30077. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w30077/w30077.pdf.

Chulis, Kimberly. 2012. "Cambios y tendencias en la industria del juego". *IBM Developer*, 17 de julio.

CINDE. 2022. "Microsoft inaugura en Costa Rica la sede más grande y moderna de América Latina", 25 De febrero. https://www.cinde.org/es/noticias/microsoft-inaugura-en-costa-rica-la-sede-mas-grande-y-moderna-de-america-latina.

Colantuoni, Steve. 2023. "The MedTech Sector in Costa Rica Is Vibrant". *The Central American Group*, 6 de abril. https://www.thecentralamericangroup.com/the-medtech-sector-in-costa-rica/.

Couture, Victor, Benjamin Faber, Yizhen Gu y Lizhi Liu. 2021. "Connecting the Countryside via E-Commerce: Evidence from China". *American Economic Review: Insights* 3 (1): 35–50. https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aeri.20190382.

Delgado, Abel. 2023. "Major Trends Among E-Commerce Shoppers in Latin America". *Americas Market Intelligence,* 29 De noviembre. https://americasmi.com/insights/major-trends-among-e-commerce-shoppers-in-latin-america/.

Dolfen, Paul, Liran Einav, Peter Klenow, Benjamin Klopack, Jonathan Levin, Larry Levin y Wayne Best. 2023. "Assessing the Gains from E-Commerce". *American Economic Journal: Macroeconomics* 15 (1): 342–70. https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/mac.20210049.

Fernandes, Ana, Aaditya Mattoo, Huy Nguyen y Marc Schiffbauer. 2019. "The Internet and Chinese Exports in the Pre-Alibaba Era". *Journal of Development Economics* 138: 57–76.

FMI, OCDE, UNCTAD y OMC. 2023. *Manual sobre la medición del comercio digital. Segunda edición*. Washington, DC: OMC. https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798229001663/9798229001663.xml.

Giordano, Paolo y Kathia Michalczewsky. 2025. *Estimaciones de las tendencias comerciales: América Latina y el Caribe. Edición 2025*. https://publications.iadb.org/es/estimaciones-de-las-tendencias-comerciales-america-latina-y-el-caribe-edicion-2025.

Goldfarb, Avi y Catherine Tucker. 2019. "Digital Economics". *Journal of Economic Literature* 57 (1): 3–43. https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.20171452.

Goldmanis, Maris, Ali Hortaçsu, Chad Syverson y Önsel Emre. 2010. "E-Commerce and the Market Structure of Retail Industries". *Economic Journal* 120 (545): 651–82.

Hortaçsu, Ali, F. Asís Martínez-Jerez y Jason Douglas. 2009. "The Geography of Trade in Online Transactions: Evidence from eBay and MercadoLibre". *American Economic Journal: Microeconomics* 1 (1): 53–74. https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/mic.1.1.53.

IFC. 2021. "Women and E-Commerce: A $300 Billion Market Opportunity". https://www.ifc.org/en/what-we-do/sector-expertise/gender/digital-empowerment/women-and-ecommerce.

IFC y Grupo Banco Mundial. 2022. "Creating Markets in Jamaica. Repositioning for Private Sector–Led Sustainable Growth". Washington, DC: IFC. https://documents1.worldbank.org/curated/en/099011306292289545/pdf/IDU-6c18df36-9cb3-4cb6-9806-ad66c2b66410.pdf.

Jo, Yoon J., Misaki Matsumura y David E. Weinstein. 2022. "The Impact of Retail E-Commerce on Relative Prices and Consumer Welfare". *Review of Economics and Statistics* 106 (6): 1675–89. https://direct.mit.edu/rest/article-abstract/106/6/1675/113794/The-Impact-of-Retail-E-Commerce-on-Relative-Prices?redirectedFrom=fulltext.

Lendle, Andreas, Marcelo Olarreaga, Simon Schropp y Pierre-Louis Vézina. 2016. "There Goes Gravity: eBay and the Death of Distance". *Economic Journal* 126 (591): 406–41. https://doi.org/10.1111/ecoj.12286.

Lieber, Ethan y Chad Syverson. 2012. "Online versus Offline Competition". En *TheOxford Handbook of the Digital Economy*, editado por Martin Peitz y Joel Waldfogel, 189–223. Nueva York: Oxford University Press. https://academic.oup.com/edited-volume/28259/chapter-abstract/213394070?redirectedFrom=fulltext&login=false.

Luzardo, Alejandra, Martina Majlis, Eliana Prada, Martín Inthamoussú y Trinidad Zaldívar. 2023. *10 años impulsando la cultura y la creatividad: el compromiso del BID con las industrias culturales y creativas*. Washington, DC: BID. https://doi.org/10.18235/0005064.

Marcasur. 2024. "Global Innovation Index 2024: Costa Rica Enters the Top 70", 10 De octubre. https://marcasur.com/en/noticia/global-innovation-index-2024-costa-rica-enters-the-top-70-%26f%3D10-2024.

Marra de Artiñano, Ignacio, Franco Riottini Depetris y Christian Volpe Martincus. 2023. "Automatic Product Classification in International Trade: Machine Learning and Large Language Models". Documento de trabajo del BID Núm. IDB-WP-01494. Washington, DC: IDB. https://doi.https://doi.org/10.18235/0005012.

Mulenga, Richard y Moses Mayondi. 2022. "Impact of Digital Services Trade on Economic Growth of Developing, Emerging and Developed Countries: P-VAR Approach". *American Journal of Economics* 6 (2): 58–85.

Nextrade Group. 2022. *Diagnóstico del uso del comercio electrónico*. https://centrorecursos.cenpromype.org/documento/d1136352-de01-43bb-ac92-f8e648ae2fd7/documento-/.

Nextrade y KIPU. 2022. "KIBS and Digital Services Firms in the Pacific Alliance: Profile, Performance And Regulatory Barriers". Washington, DC: Banco Mundial.

OCDE. 2019. *Unpacking E-Commerce: Business Models, Trends and Policies*. París: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/23561431-en.

OCDE. 2021. *Desafíos Fiscales Derivados de la Digitalización de la Economía – Reglas Modelo Globales conta la Erosión de la Base Imponible (Pilar Dos)*. París: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/d7d02203-es.

OCDE. 2024. *Trade in Value-Added (TiVA)* Database. https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/trade-in-value-added.html.

OMC. 2024a. Conjunto de datos de la OMC sobre el comercio de servicios suministrados digitalmente. https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/gstdh_digital_services_s.htm.

OMC. 2024b. *Perspectivas del comercio mundial y estadísticas 2024*. Ginebra: OMC. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/trade_outlook24_s.htm.

OMC. 2025. *Informe sobre el Comercio Mundial 2025: Aliar el comercio y la IA en beneficio de todos*. Ginebra: OMC. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/wtr25_s.htm.

OMC y OCDE. 2024. *Conjunto de datos equilibrados sobre el comercio de servicios (BaTIS)*. https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/gstdh_batis_s.htm.

ProChile. 2022. "Mapeo exportador de las industrias culturales y creativas en Chile. Informe final". Santiago: ProChile. https://cdc.prochile.cl/wp-content/uploads/2022/05/Informe-Final-Mapeo- Exportador-de-las-Industrias-Culturales-y-Creativas-en-Chile_pdf.

Puntel, Laila A. et al. 2022. "How Digital Is Agriculture in a Subset of Countries from South America? Adoption and Limitations". *Crop & Pasture Science* 74(6): *555–572*. https://doi.org/10.1071/ CP21759.

Quan, Thomas W. y Kevin R. Williams. 2018. "Product Variety, Across-Market Demand Heterogeneity, and the Value of Online Retail". *RAND Journal of Economics* 49 (4): 877–913. https://www.aeaweb.org/conference/2017/preliminary/paper/sy9b6Zyr.

Riker, David. 2014. "Internet Use and Openness to Trade". Documento de trabajo de la Oficina de Economía Núm. 2014-12C. Washington, DC: US International Trade Commission. https://www.usitc.gov/publications/332/ec201412c.pdf.

Saito, Yukiko y Tadashi Ito. 2019. "Indirect Trade and Direct Trade: Evidence from Japanese Firm Transaction Data". *VoxEU,* 16 De abril. https://cepr.org/voxeu/columns/indirect-trade-and-direct-trade-evidence-japanese-firm-transaction-data.

Suominen, Kati. 2019. "El comercio digital en América Latina: ¿Qué desafíos enfrentan las empresas y cómo superarlos?". Serie Comercio Internacional No. 145. Santiago: CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/44976-comercio-digital-america-latina-que-desafios-enfrentan-empresas-como-superarlos.

Suominen, Kati. 2023. "Promoting Cross-Border E-Commerce in the Southern Cone". Nota técnica del BID Núm. IDB-TN-2802. Washington, DC: BID. https://publications.iadb.org/en/promoting-cross-border-e-commerce-southern-cone.

UNCTAD. 2015. *Informe sobre la economía de la información 2015: Liberar el potencial del comercio electrónico para los países en desarrollo.* Ginebra: United Nations Publications. https://unctad.org/es/system/files/official-document/ier2015_es.pdf.

Unión Postal Universal. 2024. *Postal Statistics*. https://www.upu.int/en/universal-postal-union/activities/research-publications/postal-statistics.

US Chamber of Commerce. 2024. "New Chamber Report Reveals Digital Trade's Enormous Benefits as an Engine for U.S. Jobs and Growth", 19 De marzo. https://www.uschamber.com/international/new- chamber-report-reveals-digital-trades-enormous-benefits-as-an-engine-for-u-s-jobs-and-growth.

Vitón, Roberto, Ana Castillo Leska y Tomas Lopes Teixeira. 2019. "AGTECH: Mapa de la innovación Agtech en América Latina y el Caribe". Washington, DC: BID. https://doi.org/10.18235/0001788.

Volpe Martincus, Christian. 2022. "Cómo medir el comercio electrónico tranfronterizo: La perspectiva de los datos de tarjetas de débito y crédito". Webinar del FMI, ONU, UNCTAD y CEPAL, 10 de noviembre.

Volpe Martincus, Christian, Monika Sztajerowska y Mariana Belén Santi. 2024. "Consumers and Firms in International Trade". Documento de trabajo del BID Núm. IDB-WP-01607. Washington, DC: BID. https://publications.iadb.org/en/consumers-and-firms-international-trade.

Watson, Noel, Miranda Allbrook, Denise Leander-Watson y Phyllis Allbrook. 2021. "Economic Impact Study for Jamaica's Film, Animation and Music Industries". Elaborado para el Ministerio de Cultura, Kingston, Jamaica: A-Z Information Jamaica Limited. https://

dobusinessjamaica.com/wp-content/ uploads/2022/03/Report-for-Impact-of-FAM-Industries-on-the-Jamaican-Economy.pdf.

Zhang, H., Q. Liu y Y. Wei. 2023. "Digital Product Imports and Export Product Quality: Firm-Level Evidence from China". *China Economic Review* 79: 101981. https://doi.org/10.1016/j.

Zhao, Sanglin, Deng Hao y Bk Hua. 2025. "Digital Trade and Common Prosperity: Evidence from China Province". *Cogent Economics & Finance* 13 (1). https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2494 125.

Capítulo 2.
Cómo facilitar el comercio digital: Impulsores y restricciones clave

Introducción

El comercio digital abre un horizonte muy prometedor para impulsar el crecimiento económico y la creación de empleo en ALC. Sin embargo, como se demostró en el Capítulo 1, su importancia relativa en la región sigue siendo menor que la observada en otras partes del mundo. Por consiguiente, surge naturalmente el interrogante acerca de cómo podrían los países de ALC participar más en el comercio digital y eliminar las barreras que les impiden aprovechar al máximo sus beneficios. Abordar este interrogante y diseñar una agenda de políticas coherentes y eficaces requiere identificar los factores que configuran las capacidades de los países para participar en esta modalidad de comercio que está en auge y es cada vez más importante. Estos factores incluyen elementos del entorno de negocios digital, como el grado de apertura de los sectores pertinentes, la disponibilidad y la calidad de la infraestructura digital y los niveles de conectividad resultantes, las intervenciones de políticas que afectan fuentes específicas de los costos del comercio (por ejemplo, los costos de los trámites fronterizos o las fricciones de información), y las capacidades y medios operativos de las empresas, incluidas sus competencias digitales y acceso a financiamiento. Específicamente, estos factores son los siguientes:

- Los regímenes comerciales en los sectores críticos de bienes y servicios.
- Las políticas y reglamentaciones que afectan el comercio digital.
- La infraestructura digital y la conectividad.
- Los sistemas de pagos transfronterizos que determinan los costos de las transacciones financieras internacionales.
- Los servicios de logística y los procedimientos de los organismos fronterizos que determinan los costos administrativos y de transporte, incluso en términos de tiempos de entrega y en frontera.
- Las políticas de promoción de las exportaciones que determinan la gravedad de las fricciones de información.
- Las competencias y las capacidades digitales de las empresas.
- El acceso de las empresas a financiamiento.

El orden en el que aparecen los factores específicos en la lista precedente no necesariamente refleja su importancia relativa; en realidad, corresponde al marco conceptual utilizado para organizarlos y categorizarlos. En efecto, es probable que su importancia relativa varíe según la etapa de desarrollo en la que se encuentra cada país, sus características estructurales y los desafíos políticos que enfrenta.

El Recuadro 2.1 presenta nueva evidencia empírica del rol que cumple un subconjunto de estos factores en la configuración del comercio digital, específicamente, aquellos para los cuales hay datos consistentes disponibles de muchos países y a lo largo del tiempo. Esta evidencia indica que las regulaciones en materia digital, los acuerdos comerciales regionales (ACR) con cláusulas sobre servicios, la infraestructura digital, los tratados tributarios y las dotaciones de competencias y habilidades son muy importantes para el comercio de servicios suministrados digitalmente. Para ser más precisos, podemos señalar que, si todo lo demás permanece constante, las economías tienden a exportar más servicios suministrados digitalmente cuando tienen regulaciones digitales más efectivas, redes más amplias de acuerdos comerciales preferenciales que cubren los servicios y tratados tributarios, una mejor infraestructura digital y una mayor proporción de trabajadores calificados.

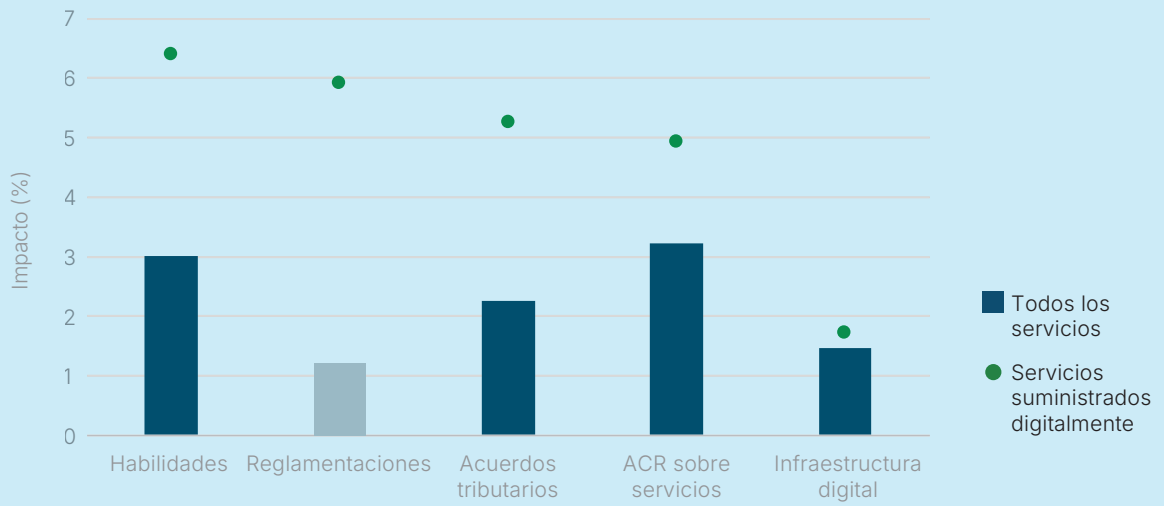
RECUADRO 2.1. Factores que facilitan el comercio de servicios suministrados digitalmente

Se ha demostrado que factores como las regulaciones, los acuerdos comerciales, la infraestructura, los regímenes tributarios y el capital humano son determinantes críticos del comercio de servicios suministrados digitalmente. Un nuevo análisis empírico que cubre 73 países entre 2014 y 2023 (Rocha et al., 2026) halló que las regulaciones que rigen el comercio digital, incluidas las medidas relacionadas con las telecomunicaciones o la infraestructura digital y las transacciones electrónicas, configuran el comercio de servicios, incluso cuando es electrónico. Una mejora del 1% en los puntajes de los países en materia normativa en estas áreas está asociada con un aumento del 5,9% de las exportaciones de servicios digitales. Lo mismo se comprueba cuando los ACR incluyen disciplinas para los sectores de servicios. En este caso, las ganancias en términos de exportaciones digitales asociadas con un aumento del 1% del número de ACR llegarían al 4,9%. La mejora de la infraestructura digital también puede potenciar el comercio de servicios. Por lo tanto, un aumento del 1% en la cantidad de servidores de internet por habitante se asocia con una expansión del comercio total de servicios del 1,5% y una expansión del comercio de servicios digitales del 1,7%. De manera similar, los convenios para evitar la doble imposición (CDI) bilaterales o multilaterales también se correlacionan con los flujos de comercio digital, y se traducen en ganancias en términos de exportaciones potenciales de hasta un 5,3%. Los hallazgos sugieren que los CDI sirven para apoyar este tipo de comercio porque evitan la doble imposición tributaria sobre un mismo ingreso, lo cual reduce los costos de cumplimiento, brinda seguridad jurídica y alienta las inversiones[24]. Por último, un aumento del 1% en la proporción de

24 Este informe no incluye una discusión sobre los CDI. A partir de la evidencia proporcionada en el análisis del Recuadro 2.1 e información directa del sector privado, el Grupo BID y el Banco Mundial recomiendan reforzar los CDI y promover la cooperación internacional y el intercambio de información tributaria como componentes importantes de una estrategia de comercio digital.

población con títulos de educación superior se asocia con una expansión del comercio total de servicios del 3% y una expansión del comercio de servicios digitales del 6,5%.

GRÁFICO D. Impacto promedio estimado de determinantes seleccionados en las exportaciones de servicios y de servicios suministrados digitalmente (participaciones porcentuales)



Nota: Los efectos promedio corresponden a un incremento equivalente a 10 veces el desvío estándar en la variable explicativa. Todos los coeficientes son significativos a un nivel del 1%, excepto la infraestructura digital (con un nivel de significancia del 5%) y las regulaciones de todos los sectores de servicios (que no son significativas). Las regulaciones se miden utilizando el índice de restricción del comercio de servicios digitales elaborado por la OCDE (donde un mayor valor indica que hay más restricciones al comercio). Los ACR que cubren los servicios y los CDI se refieren a las cantidades totales de ACR con dicha cobertura y de convenios tributarios, respectivamente. La infraestructura digital se mide por la cantidad de servidores seguros de internet per cápita como variable aproximada. La variable aproximada de las habilidades es la participación de la fuerza de trabajo que tiene al menos un título de nivel superior al secundario. En realidad, algunos determinantes del comercio digital identificados en este capítulo no pudieron considerarse en el presente análisis (por ejemplo, los pagos digitales transfronterizos, los costos aduaneros y de logística y las capacidades de las empresas). No debe interpretarse que esto implica que dichos factores son menos pertinentes.

El impacto es particularmente pronunciado en los siguientes sectores:

- Servicios financieros,
- Cargos por el uso de derechos de propiedad intelectual (por ejemplo, patentes, marcas registradas, acuerdos de licencia, derechos de autor),
- Servicios de TIC,
- Servicios audiovisuales y otros servicios relacionados, y
- Otros servicios empresariales (por ejemplo, I+D y servicios profesionales).

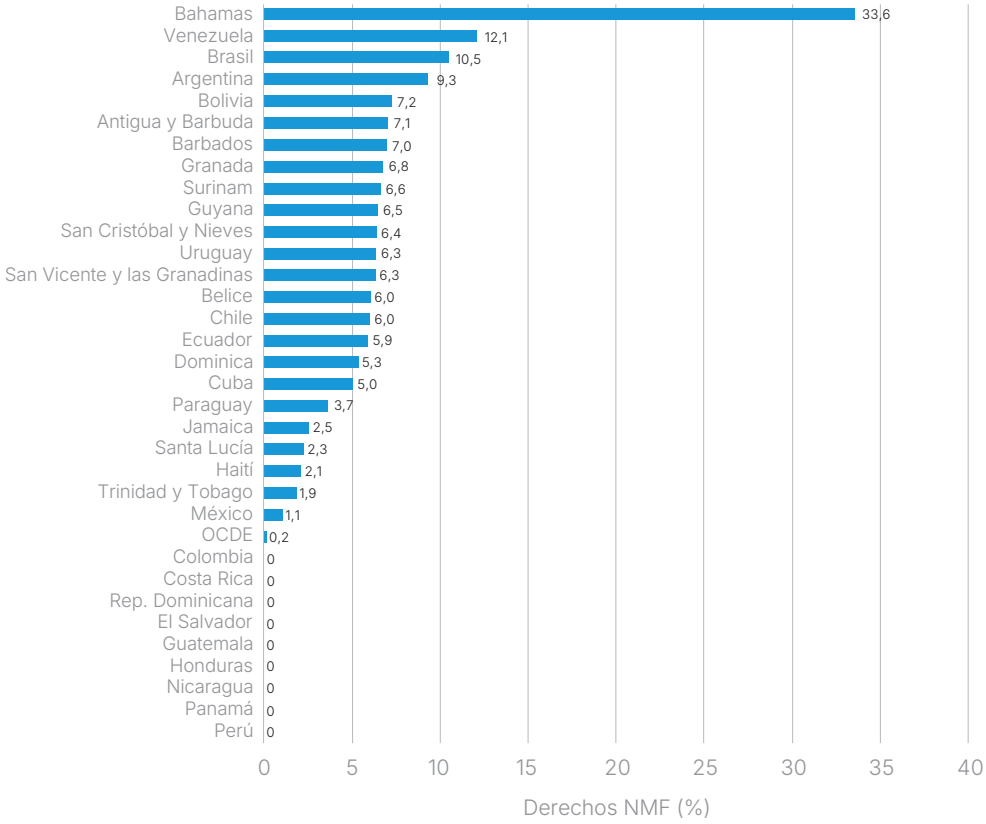
Fuente: Rocha et al. (2026).

Los regímenes comerciales en los sectores críticos de bienes y servicios

La infraestructura que constituye un pilar crítico del comercio digital comprende una variedad de productos de TIC, como computadoras, teléfonos celulares, equipamiento de telecomunicaciones y semiconductores, así como servicios informáticos y de telecomunicaciones, y varios otros servicios facilitadores. Un régimen de comercio abierto puede reducir los costos de estos bienes y servicios, promover un mayor uso y adopción de la tecnología en todo el mundo y, de ese modo, potenciar el comercio digital. El impacto es aún mayor cuando esta liberalización está establecida en acuerdos comerciales, que brindan más salvaguardas de que no se apliquen cambios del rumbo político que restrinjan el comercio.

Nueve países de ALC (Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana) han suscrito el Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI), y eliminado (y consolidado) sus aranceles aplicables a los bienes cubiertos por el acuerdo. En el resto de la región, los aranceles aplicados oscilan entre el 1% en México y más del 10% en países como Brasil, mientras que la mayoría se ubica entre el 4% y el 8% (Gráfico 2.1).

GRÁFICO 2.1. Promedio de los aranceles aplicados de nación más favorecida a los bienes de TIC en ALC, 2024 (%)

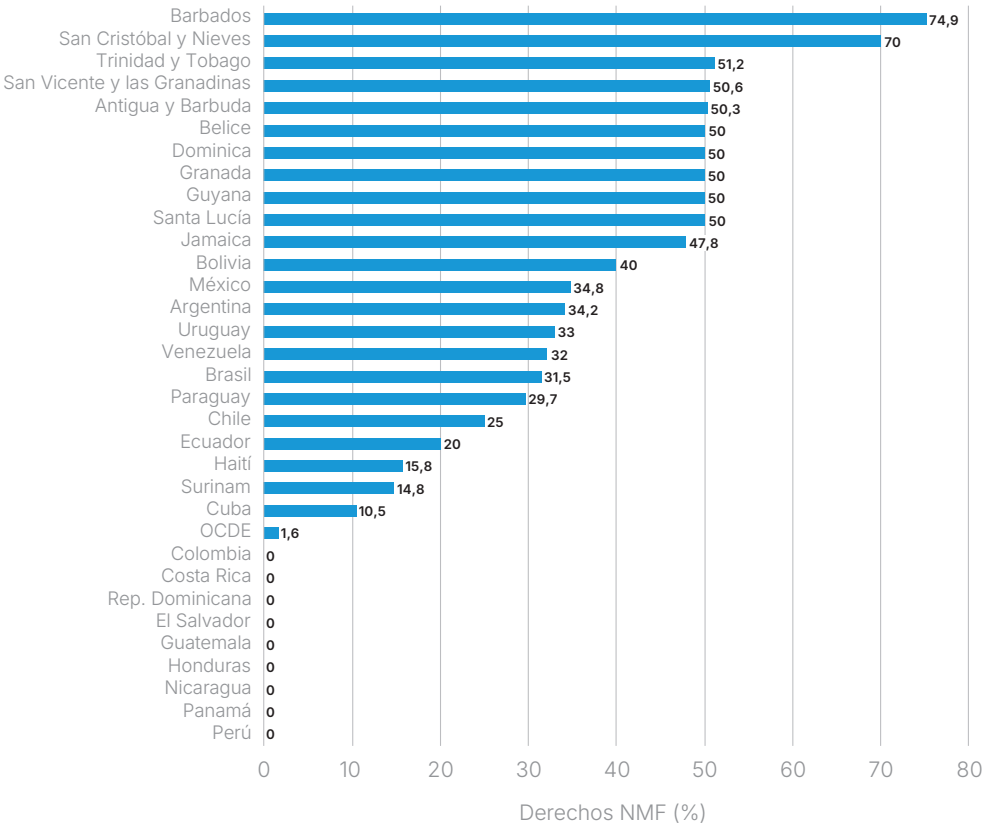


Nota: Los productos de TIC son aquellos cubiertos por el ATI de la OMC. Los Estados miembros de la UE se cuentan de manera individual.

Fuente: Base de datos analítica de la OMC.

Sin embargo, la mayoría de los países de ALC que no son signatarios del ATI también han consolidado sus aranceles de nación más favorecida sobre los productos cubiertos por dicho acuerdo en sus respectivas listas de concesiones conforme al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), excepto Cuba, Haití y Surinam. Al hacerlo, han fijado un límite superior para dichos aranceles y han mejorado la previsibilidad para las empresas. De todos modos, los aranceles consolidados promedio que gravan los bienes del ATI en la región siguen siendo bastante altos, puesto que la mayoría de los países los han establecido por encima del 30% (Gráfico 2.2).

GRÁFICO 2.2. Aranceles consolidados promedio de nación más favorecida a los bienes de TIC en ALC, 2024



Nota: Los productos de TIC son aquellos cubiertos por el ATI de la OMC. Los Estados miembros de la UE se cuentan de manera individual.

Fuente: Base de datos analítica de la OMC.

Los servicios son otro pilar crítico del comercio digital. Las telecomunicaciones, los servicios postales y de mensajería, los de distribución, los servicios informáticos, los financieros, y los de transporte y logística son algunos de los sectores clave que apoyan el comercio digital[25]. Una típica "cadena de valor" del comercio digital se inicia con un consumidor que accede a internet (servicios de telecomunicaciones), realiza allí una búsqueda (servicios informáticos), compra un producto en línea, probablemente, en una plataforma (servicios de distribución de bienes y servicios de pago), se le envía dicho producto físicamente (servicios postales, de mensajería, de transporte y logística), o se le entrega el producto de manera digital (servicios de telecomunicaciones).

Los regímenes de comercio de servicios críticos abiertos tienen un impacto positivo en el comercio digital. Así, por ejemplo, se ha comprobado que los mercados abiertos de telecomunicaciones que permiten la entrada de nuevas empresas y refuerzan la competencia generan una reducción de los precios, un aumento de la calidad de los servicios y una mayor tasa de penetración de internet de banda ancha (Banco Mundial y OMC, 2023). Esto permite que más empresas y consumidores se conecten digitalmente, potenciando así el uso de internet e impulsando el comercio digital.

El Índice de Restricción del Comercio de Servicios (STRI) del Banco Mundial y la OMC brinda una medida sintética del nivel de restricción de los regímenes comerciales aplicados a los servicios. Este índice cubre 134 economías, incluidas 13 de ALC —Argentina, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Jamaica, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay (Banco Mundial y OMC, 2026). El STRI evalúa políticas, como las medidas discriminatorias, las restricciones cuantitativas y otros impedimentos, incluidas las políticas regulatorias o de competencia inadecuadas. Este índice varía entre 0 (completamente abierto) y 100 (totalmente cerrado)[26].

El STRI de ALC en sectores de servicios críticos revela que la región, en general, tiene un régimen de política comercial más abierto que el resto del mundo. Por ejemplo, en los sectores de servicios de telecomunicaciones e informáticos, los STRI promedio de la región son más bajos (es decir, indicativos de regímenes más abiertos) que el promedio mundial (Gráfico 2.3.a), excepto en el caso de los servicios de telecomunicaciones móviles. Uruguay y Ecuador se encuentran entre los países con los regímenes más liberales. No obstante, algunos valores del STRI para ciertos países de ALC son mayores que 50, lo cual indica que sigue habiendo restricciones importantes —como los requisitos nacionales referidos a los directorios o los empleados, las evaluaciones previas de las inversiones extranjeras, y

25 El comercio de servicios pedidos digitalmente depende en gran medida de una entrega rápida. Si bien los servicios de transporte ferroviario y, especialmente, marítimo de carga, no brindan conectividad rápida, siguen siendo un pilar crítico del comercio digital, dado que las plataformas de distribución en línea suelen depender de que las mercancías se despachen por vía marítima a instalaciones de almacenamiento y depósito en los principales mercados de consumo para satisfacer los pedidos digitales internacionales.

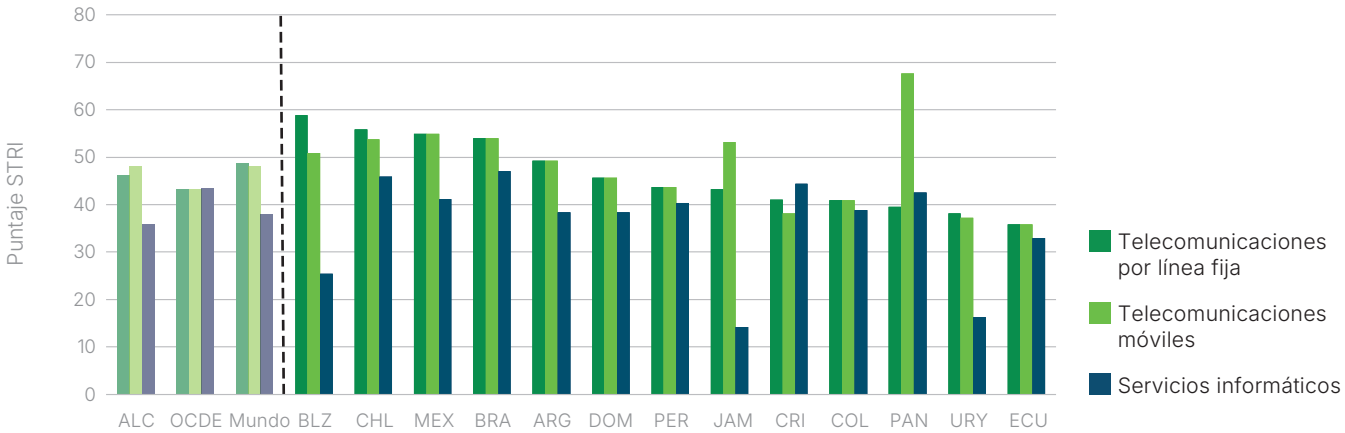
26 Base de datos del STRI disponible en https://itip-services-worldbank.wto.org/default.aspx.

las restricciones a los flujos de datos transfronterizos—, que también incluyen reglamentaciones sobre las tarifas y condiciones de reventa, portabilidad numérica de las líneas o leyes específicas en materia de competencia.

El régimen comercial aplicado en ALC a los servicios postales y de mensajería, y al transporte de carga marítimo, ferroviario y vial también es bastante abierto comparado tanto con el promedio mundial como con el de los países de la OCDE. En cambio, el entorno de la política comercial referida a los servicios de distribución —especialmente, la distribución minorista— es más restrictivo que el promedio mundial (Gráficos 2.3.b y 2.3.c). De todos modos, hay mucha variación entre los distintos países de ALC cubiertos por el índice. Por ejemplo, Argentina, Chile, Brasil, Panamá y Costa Rica tienen regímenes relativamente restrictivos para el transporte de carga vial, mientras que Jamaica y Panamá son relativamente más cerrados en el transporte de carga ferroviaria, lo cual refleja la presencia de monopolios. Por último, la región se posiciona comparativamente bien en cuanto a la apertura del sector de la banca comercial, que incluye los servicios de pago[27]. Costa Rica y Uruguay tienen los regímenes más liberales de ALC, mientras que México y Argentina tienen los menos liberales (Gráfico 2.3.d).

GRÁFICOS 2.3. Apertura de los sectores de servicios facilitadores del comercio digital en ALC, las economías de la OCDE y el mundo, por sector

Gráfico 2.3.a. Servicios de TIC



27 Para el STRI, los servicios bancarios comerciales incluyen la mayor parte de los servicios provistos por los bancos, como la aceptación de depósitos y otros fondos reembolsables del público, los préstamos de todo tipo, el *leasing* financiero, las garantías y compromisos, y los servicios de pago y transferencia de dinero.

Gráfico 2.3.b. Servicios de transporte de carga

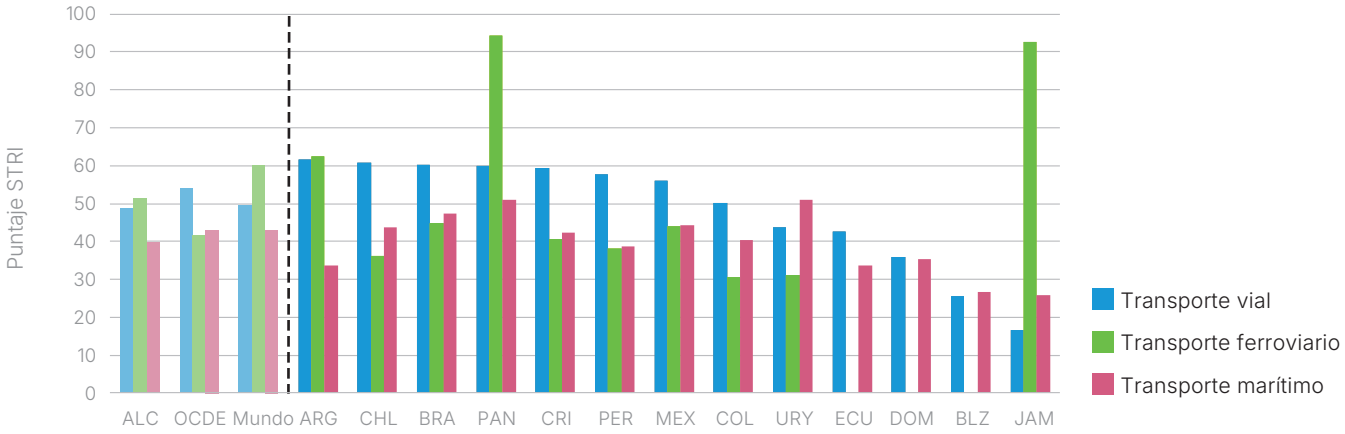


Gráfico 2.3.c. Servicios de distribución, y servicios postales y de mensajería

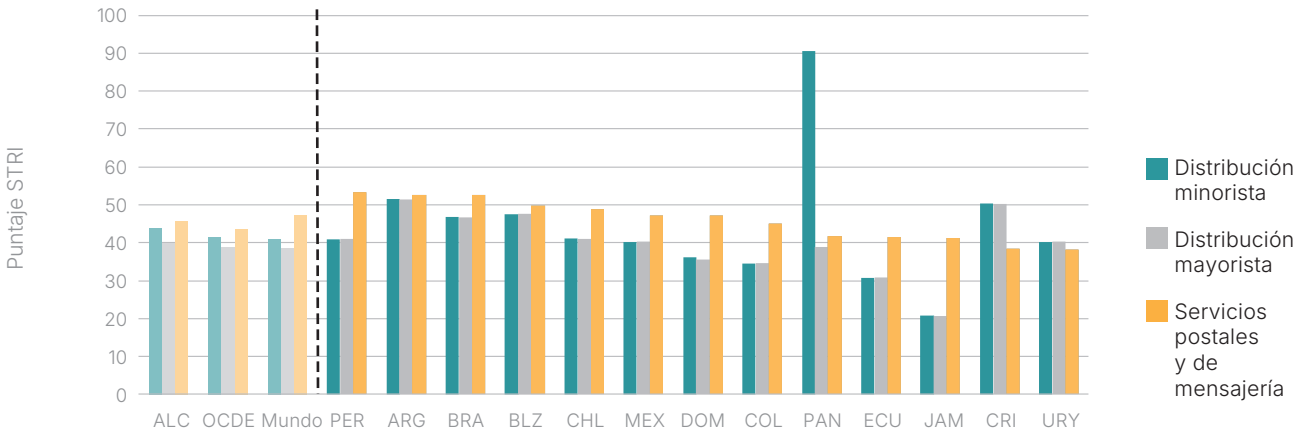
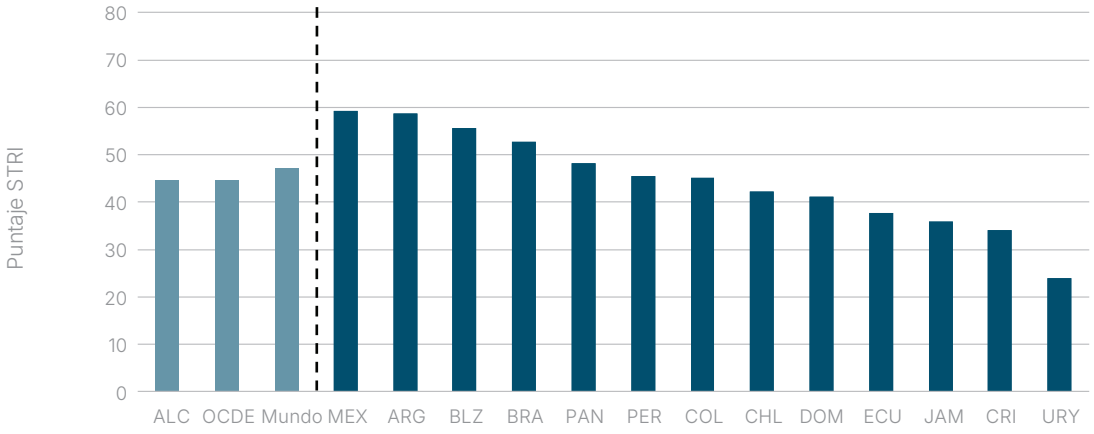


Gráfico 2.3.d. Servicios bancarios comerciales



Notas: El STRI mundial es el puntaje promedio de las 134 economías de la base de datos del Banco Mundial y la OMC a febrero de 2025. Los puntajes del STRI para los servicios de transporte de carga ferroviarios no se calculan para República Dominicana, Ecuador y Belice.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base del STRI del Banco Mundial y la OMC. Véase https://itip-services-worldbank.wto.org/default.aspx.

El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS)[28] permite a los Miembros de la OMC garantizar las condiciones del comercio de servicios en los sectores que seleccionan y hasta el grado que hayan establecido en sus listas de compromisos individuales, asegurando así que las políticas comerciales no se tornen más restrictivas.

Sin embargo, los países de ALC, en general, han garantizado las condiciones comerciales estipuladas en el AGCS para un conjunto relativamente escaso de servicios críticos y han ofrecido niveles relativamente bajos de acceso. La excepción son los servicios de telecomunicaciones, donde todos los Miembros de la OMC pertenecientes a la región de ALC, excepto uno, han asumido los compromisos del AGCS, aunque con distintos niveles de obligatoriedad. Como muestran los Gráficos 2.4.a y 2.4.b, hay mucha variación sectorial en cuanto al nivel de apertura comercial consignado en las listas del AGCS de los países de ALC para los sectores críticos, tanto para el suministro transfronterizo (modo 1) como para el suministro por medio del establecimiento de presencia comercial (modo 3)[29]. Dado que estos dos modos son los más significativos desde el punto de vista comercial (muy por encima

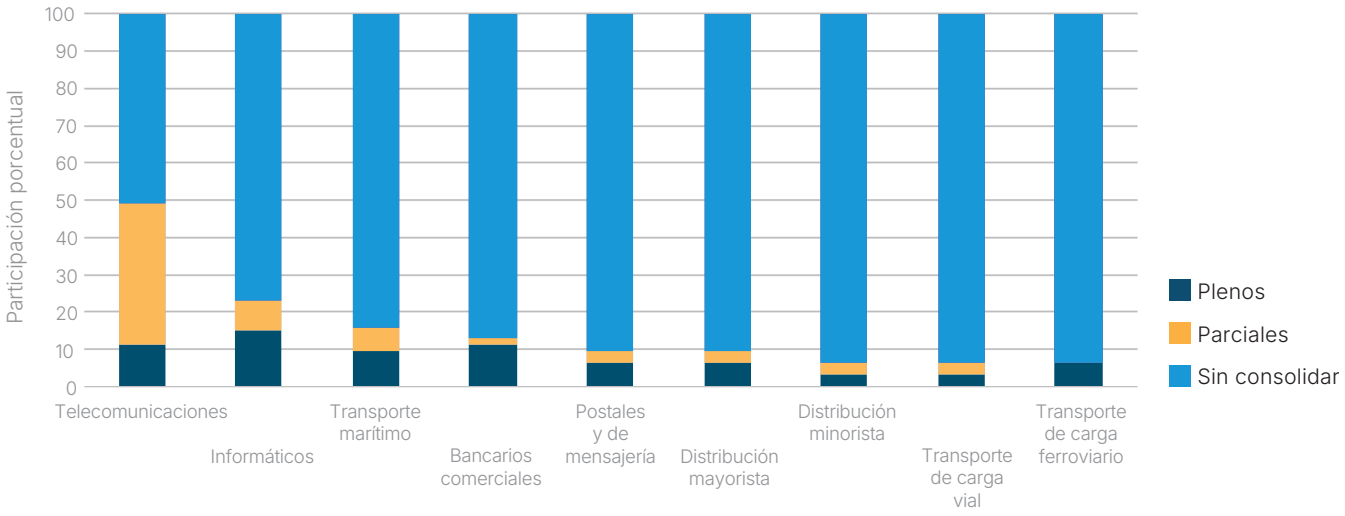
28 El AGCS define cuatro modos de suministro internacional de un servicio: el modo 1 es el comercio transfronterizo (por ejemplo, por internet), el modo 2 es el consumo en el extranjero (por ejemplo, través del turismo internacional), el modo 3 es la presencia comercial de una empresa (por ejemplo, a través de la inversión extranjera directa), y el modo 4 es la presencia de personas físicas (por ejemplo, por la movilidad laboral temporaria).

29 El análisis incluye tanto a los sectores que integran las listas de compromisos de los países de ALC que son Miembros de la OMC como a los sectores que no están sujetos a dichas listas, los cuales son tratados como "sin consolidar" por defecto.

del resto)[30], las obligaciones asumidas en estos pueden contribuir a promover la competencia en el comercio de servicios facilitadores del comercio digital —mejorando así de su disponibilidad, asequibilidad y calidad—. En general, los países de ALC han asumido compromisos más superficiales en relación con el transporte de carga vial y ferroviario, la distribución minorista y mayorista, y los servicios postales y de mensajería. Al mismo tiempo, se observan compromisos más fuertes asumidos respecto de los servicios de telecomunicaciones, informáticos y bancarios y, en menor medida, del transporte marítimo de carga.

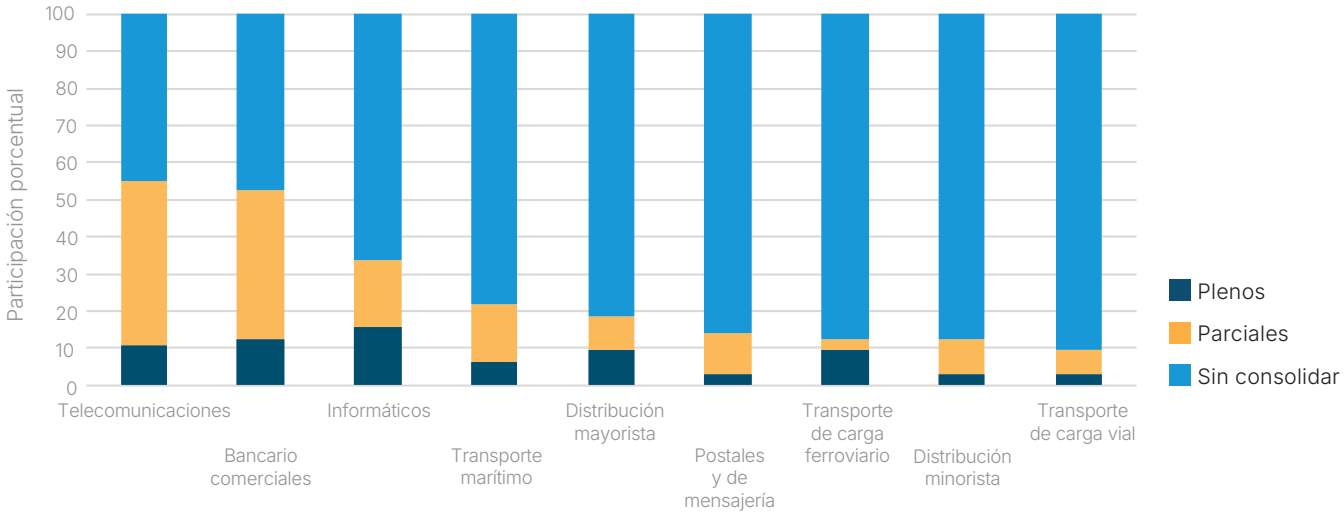
GRÁFICOS 2.4. Compromisos asumidos por ALC en los servicios facilitadores del comercio digital, por sector (participaciones porcentuales)

Gráfico 2.4.a. Compromisos asumidos por ALC en los servicios facilitadores del comercio digital suministrados por el modo 1 del AGCS



30 Según las últimas estimaciones de la OMC (2022), los modos 1 y 3 dan cuenta del 35% y 56% del comercio mundial de servicios, respectivamente

Gráfico 2.4.b. Compromisos asumidos por ALC en los servicios facilitadores del comercio digital suministrados por el modo 3 del AGCS



Nota: El nivel de liberalización se categoriza como compromisos "plenos" (es decir, sin restricciones), compromisos "parciales" (con algunas limitaciones), y compromisos "sin consolidar" (sin garantía de liberalización). Para cada sector representado, se calculan las participaciones de las tres categorías de liberalización. El análisis incluye tanto los sectores sujetos a las listas de compromisos como a aquellos que no lo están, y estos últimos sectores que no forman parte de las listas de compromisos son tratados por defecto como "sin consolidar". Cada barra refleja el total combinado de datos para el sector dado en los 32 países de ALC Miembros de la OMC.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de las listas de compromisos del AGCS (https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/serv_commitments_s.htm).

Cerca de la mitad de los países de ALC han suscrito las disciplinas procompetitivas del Documento de Referencia sobre Telecomunicaciones Básicas del AGCS. Este documento contiene un conjunto de obligaciones regulatorias relacionadas, entre otras cosas, con las prácticas anticompetitivas, la interconexión, los criterios de concesión de licencias, la independencia de los entes reguladores, la asignación de recursos escasos y la transparencia, que contribuyen al logro de una infraestructura de telecomunicaciones asequible y eficiente[31]. En total, unos 105 Miembros de la OMC han asumido estas obligaciones[32]. El Cuadro 2.1 muestra que países de ALC han suscrito estas obligaciones total o parcialmente.

Apenas unos pocos países de la región han adherido al conjunto de disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios recientemente desarrolladas por un grupo de Miembros de la OMC (ver Cuadro 2.1)[33]. Estas disciplinas persiguen mejorar la transparencia, previsibilidad y eficiencia

31 Para consultar un análisis del impacto de estas disciplinas, véase, por ejemplo, Blouin (2000).

32 Véanse los compromisos referidos a las telecomunicaciones en el sitio de la OMC: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/tel23_s.htm.

33 Véase Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios de la OMC: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/jsdomreg_s.htm.

de los procedimientos de autorización de los proveedores de servicios, incluidos los que participan del comercio digital[34]. A partir de diciembre de 2025, las disciplinas han pasado a ser legalmente vinculantes para 55 Miembros de la OMC como parte de los compromisos establecidos en las listas del AGCS. De los ocho países de ALC que han incorporado las disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios en sus listas de compromisos conforme al AGCS, Brasil, Costa Rica, Paraguay y Uruguay notificarán la fecha de entrada en vigor de estas nuevas disciplinas una vez que hayan finalizado los respectivos procedimientos en el ámbito nacional. Estas disciplinas ya están vigentes en otros cuatro países (Argentina, Chile, El Salvador y Perú).

CUADRO 2.1. Adhesión de los Miembros de la OMC de ALC al Documento de Referencia sobre Telecomunicaciones y las disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el Ámbito de los Servicios del AGCS

Instrumentos jurídicos	Miembros de la OMC de ALC
Tanto al Documento de Referencia sobre Telecomunicaciones como a la Reglamentación Nacional en el Ámbito de los Servicios	Argentina, Chile, El Salvador, Perú
Únicamente al Documento de Referencia sobre Telecomunicaciones	Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Bolivia, Colombia, Dominica, Granada, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Venezuela
Únicamente a la Reglamentación Nacional en el ámbito de los Servicios	Brasil, Costa Rica, Paraguay, Uruguay
Ninguno	Cuba, Ecuador, Guyana, Haití, Nicaragua, Panamá, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de las listas de compromisos del AGCS (https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/serv_commitments_s.htm).

34 Para consultar un análisis del impacto de estas disciplinas, véase So y Bekkers (2024).

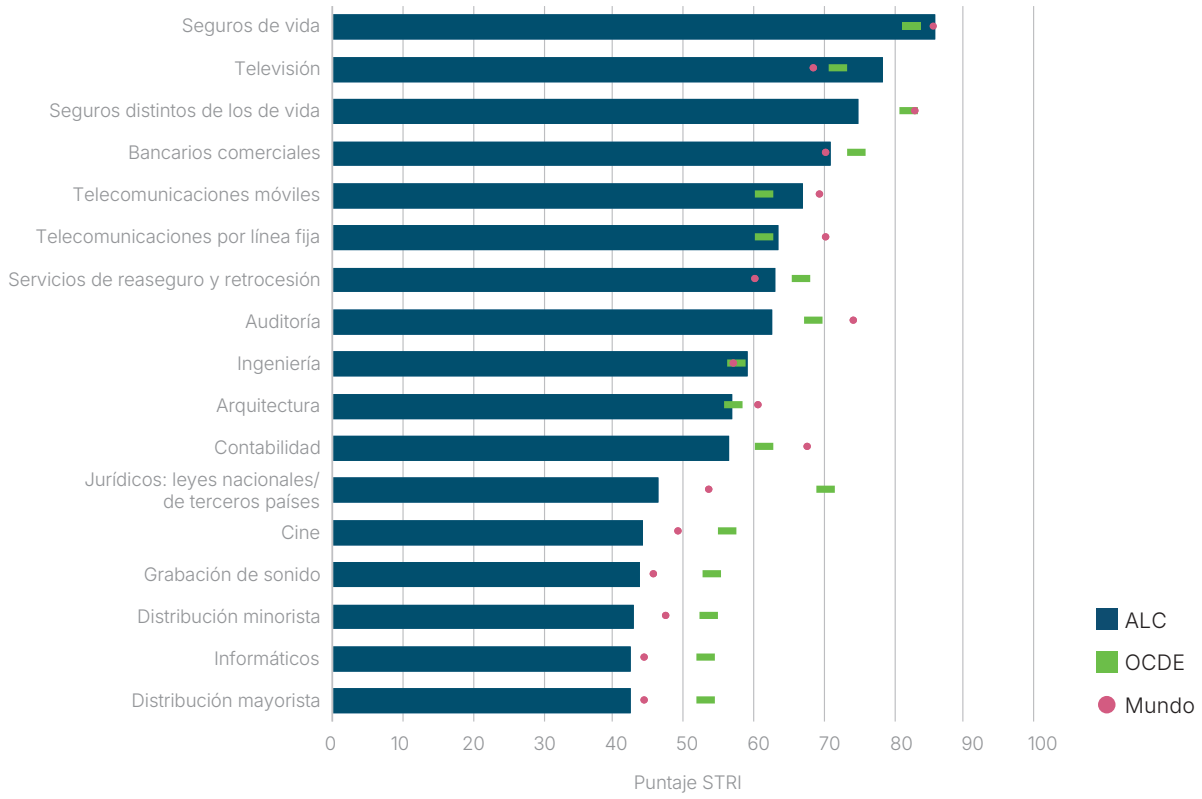
Políticas y reglamentaciones que afectan el comercio digital

Las oportunidades para el comercio digital están configuradas por las políticas y las regulaciones que afectan la entrada al mercado y las operaciones relacionadas con los servicios compatibles con una entrega digital, así como la economía digital en términos más generales. Las siguientes subsecciones exploran esto en mayor profundidad.

Los regímenes comerciales en los sectores de servicios suministrables digitalmente

Las condiciones que se aplican al suministro internacional y remoto de servicios suministrables digitalmente pueden medirse utilizando el STRI para el suministro transfronterizo. El Gráfico 2.5 presenta los puntajes promedio en el STRI del modo 1 de suministro para todas las economías cubiertas por el índice y, específicamente, para los 13 países de ALC incluidos en este. El gráfico muestra que, comparada con los promedios mundiales, la región de ALC tiene un régimen de comercio transfronterizo relativamente abierto para muchos servicios suministrables digitalmente. Específicamente, la región es menos restrictiva en más de la mitad de los sectores, en particular, en el caso algunos servicios profesionales, financieros y de telecomunicaciones. No obstante, los países de ALC son comparativamente más restrictivos que el resto del mundo en ciertos sectores, como los de servicios televisivos, de reaseguro y retrocesión, y de ingeniería.

GRÁFICO 2.5. Promedio de los STRI del modo 1 en los servicios suministrables digitalmente (economías de ALC, de la OCDE y promedio mundial)

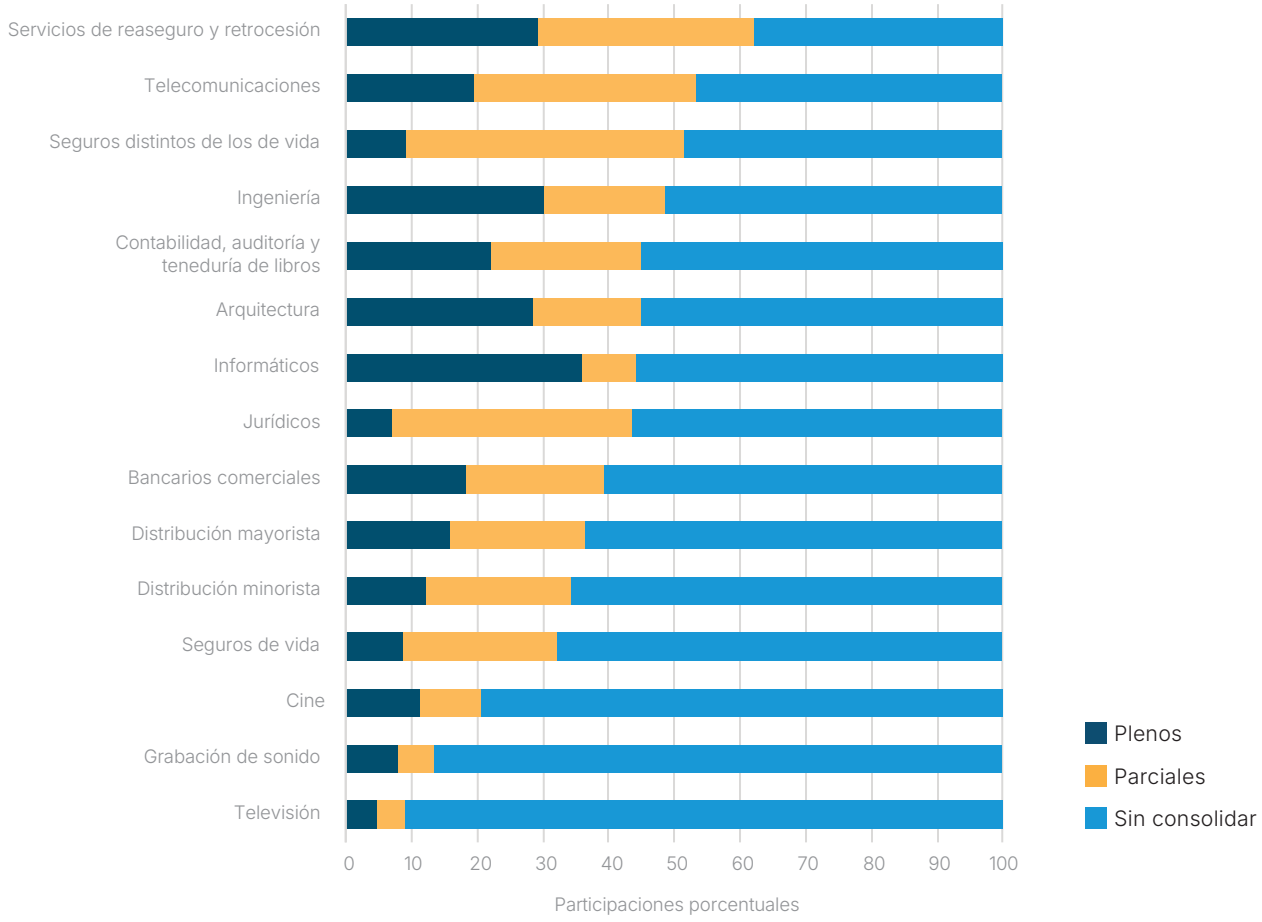


Fuente: Elaboración de los autores sobre la base del STRI del Banco Mundial y la OMC (https://itip-services-worldbank.wto.org/default.aspx).

Notas: El STRI mundial es el puntaje promedio de las 134 economías de la base de datos del Banco Mundial y la OMC a febrero de 2025. En el caso de los servicios jurídicos, la cobertura sectorial del STRI para el modo 1 de suministro se limita a los servicios de asesoría jurídica y representación legal respecto de las leyes nacionales o de un tercer país. Con respecto a los servicios bancarios comerciales, la cobertura sectorial incluye la aceptación de depósitos, los préstamos de todo tipo, el leasing financiero, los servicios de pago y transferencia de dinero, y las garantías y compromisos. La cobertura de los servicios televisivos excluye los radiales.

No obstante, este régimen comercial para los servicios suministrables digitalmente no está totalmente garantizado. Actualmente, el nivel de apertura al que se han comprometido los Miembros de la OMC en el modo 1, en general, es relativamente superficial (Gráfico 2.6). Esto brinda poca protección a las empresas contra cambios en las políticas que generen más restricciones al comercio.

GRÁFICO 2.6. Niveles de compromiso en el modo 1 del AGCS en determinados servicios suministrables digitalmente (% del total de compromisos)



Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de las listas de compromisos del AGCS (https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/serv_commitments_s.htm).

Nota: El nivel de liberalización se categoriza como compromisos "plenos" (es decir, sin restricciones), compromisos "parciales" (con algunas limitaciones), y compromisos "sin consolidar" (sin garantía de liberalización). Para cada sector representado, se calculan las participaciones de las tres categorías de liberalización. El análisis incluye tanto los sectores sujetos a las listas de compromisos como aquellos que no lo están; estos últimos sectores, que no forman parte de las listas de compromisos, son tratados por defecto como "sin consolidar". Cada barra refleja el total combinado de datos para el sector dado en los 166 países Miembros de la OMC.

Moratoria de la OMC sobre la Imposición de Derechos de Aduana a las Transmisiones Electrónicas

Desde 1998, los Miembros de la OMC han acordado extender periódicamente la prohibición de imponer derechos de aduana a las transmisiones electrónicas —la llamada Moratoria, que ha sido renovada

reiteradamente en las Conferencias Ministeriales de la OMC.—[35]. Sin embargo, algunos Miembros de la OMC han expresado preocupaciones acerca de los costos de oportunidad que genera dicha moratoria, sobre todo en términos de ingresos no percibidos de derechos aduaneros, y han manifestado su oposición a que se renueve. Hay algunas dudas respecto del alcance y la definición de las transmisiones electrónicas, pero las estimaciones disponibles de los ingresos que potencialmente podrían recaudarse aplicando aranceles a dichas transmisiones electrónicas varían entre el 0,01% y el 0,33% del ingreso total promedio del gobierno para las economías en desarrollo, con pérdidas más elevadas en algunas pocas economías (FMI et al., 2023).

El impuesto al valor agregado (IVA) o el impuesto a los bienes y servicios surgen como formas alternativas de generar ingresos a partir del comercio digital (FMI et al., 2023). El IVA ofrece un potencial de ingresos más alto, es menos distorsivo de los flujos de comercio y se aplica de manera uniforme tanto a los proveedores nacionales como a los extranjeros según cuál sea el lugar de consumo. Garantiza una recaudación de ingresos justa y evita imponer una carga tributaria a los insumos intermedios, lo cual lo convierte en un impuesto particularmente apropiado para la economía digital. Si bien los aranceles y el IVA no se excluyen mutuamente, hay evidencia empírica que muestra que el IVA puede generar una mayor recaudación que los derechos aduaneros en la mayoría de las economías, siempre y cuando las administraciones tributarias cuenten con los recursos adecuados, especialmente, para recaudar el IVA de los vendedores que no son residentes (Hanappi et al., 2023; OMC, 2016).

Marcos regulatorios del comercio digital

Las regulaciones cumplen una función fundamental al facilitar u obstaculizar el crecimiento de los mercados digitales y del comercio digital. Un marco regulatorio eficaz promueve el comercio digital facilitando las transacciones transfronterizas, generando confianza en los consumidores mediante la protección de sus datos y su privacidad, y brindando directrices operativas a los actores del mundo digital (Banco Mundial, 2025a). Esto incluye herramientas esenciales como documentos electrónicos, firmas electrónicas y normas para gestionar las transferencias transfronterizas de información.

No obstante, las regulaciones también pueden plantear desafíos al comercio digital cuando introducen medidas que incrementan los costos de las transferencias de datos, exigen trámites intrincados o aumentan la fragmentación. Al mismo tiempo, puede que algunas de estas disposiciones reglamentarias persigan objetivos legítimos de política pública, como la ciberseguridad o la privacidad. Las tecnologías emergentes y la transformación digital plantean nuevos riesgos y desafíos a los gobiernos y las

35 La Moratoria expiró al concluir la 14.ª Conferencia Ministerial, el 30 de marzo de 2026, aunque los Miembros de la OMC estuvieron cerca de alcanzar un acuerdo para renovarla y continúan los esfuerzos por encontrar una vía para avanzar.

sociedades, y enfrentan a los responsables de formular las políticas con la necesidad de encontrar un equilibrio entre la seguridad, por un lado , y la protección y la privacidad de los datos, por otro, sin limitar las transacciones transfronterizas de manera innecesaria.

En este contexto, puede considerarse que un país está preparado para el comercio digital en términos regulatorios si tiene leyes y normas vigentes en diversas áreas que brindan soluciones eficaces a los desafíos del comercio digital, en lo posible, siguiendo estándares internacionales. Estas áreas incluyen las transacciones electrónicas, las identidades digitales, la protección de los datos, la ciberseguridad y la gobernanza de las plataformas. La preparación de los países en estas áreas puede medirse utilizando los indicadores de preparación regulatoria para el comercio digital (DTRR) del Banco Mundial (Banco Mundial, 2025a), que evalúan de qué modo las reglamentaciones y las políticas específicas abordan más de 100 problemas relacionados con la gobernanza ("soluciones regulatorias") del comercio digital transfronterizo.

En términos de preparación regulatoria, en general, los países de ALC están alineados con las economías de ingreso mediano alto y de ingreso alto y, por lo tanto, se encuentran por encima del promedio mundial[36]. Casi todos los países de la región tienen normas referidas a los documentos electrónicos. También están muy difundidas las regulaciones de las firmas electrónicas, las identificaciones digitales y la protección de los datos. Lo mismo sucede con las normas que rigen el intercambio transfronterizo de datos y el comercio sin papel. Sin embargo, en la región hay pocas reglamentaciones que aclaren la responsabilidad legal de las plataformas respecto de los contenidos o los productos que ofrecen sus usuarios ("responsabilidad del intermediario"). Solo cinco países cuentan con marcos que regulan esta cuestión (Jamaica, México, Panamá, Brasil y Chile), y dichos marcos tienen un alcance limitado.

Se observan también variaciones significativas de un país a otro, pero los patrones son similares en las tres subregiones de ALC (el Cono Sur, los países andinos, y Centroamérica y el Caribe)[37]. En general, las regulaciones que sirven para generar confianza varían ampliamente, y las normas que afectan específicamente a las plataformas —"la regulación de las plataformas"—, especialmente, la responsabilidad del intermediario, están muy poco desarrolladas en las tres subregiones, mientras que sí lo está la regulación de las transacciones electrónicas (Gráfico 2.7). ALC muestra un mejor desempeño que el promedio de la OCDE en varios aspectos regulatorios de las transacciones electrónicas, y se ubica apenas por debajo de dicho promedio en términos de regulaciones atinentes a la generación de confianza y a las plataformas.

36 La base de datos DTRR recoge una selección de 118 países con distintos niveles de desarrollo ampliamente distribuidos en todo el mundo. No obstante, la selección no es estadísticamente representativa de la distribución de los países en términos de ingresos o localización. Es probable que los países de ingresos altos que forman parte de la OCDE, en especial, aquellos que son Estados miembros de la UE, estén subrepresentados en la muestra.

37 El agrupamiento de países utilizado en este informe se basa en la disponibilidad de datos. La cobertura puede verse en el Gráfico 2.7.

GRÁFICO 2.7. Preparación regulatoria para el comercio digital: puntajes de los países por subregión de ALC



Fuente: Banco Mundial (2025a).

Nota: El color y el tamaño de las burbujas representa la preparación regulatoria de cada país o agrupamiento por categoría, sobre la base de la participación (en quintiles) de las respuestas positivas en dicha categoría, en un rango del 0% al 100%. Datos de marzo de 2024.

El promedio de la OCDE incluye a Australia, Corea, Eslovenia, Estados Unidos, Estonia, Francia, Israel, Japón, Letonia, Lituania, Noruega, Nueva Zelanda, Reino Unido, República Checa, Suiza y Turquía.

La cuestión del comercio sin papel se aborda en la sección sobre facilitación del comercio.

Regulaciones que gobiernan las transacciones electrónicas

El marco regulatorio que gobierna las transacciones electrónicas debe garantizar que los contratos suscritos de forma remota utilizando medios electrónicos tengan la misma validez y fuerza legal que los contratos firmados personalmente. En particular, debe brindar herramientas normativas para que los contratos suscritos de manera remota —incluidos los transfronterizos— sean efectivos, mediante el reconocimiento de los documentos y las firmas electrónicos (Banco Mundial, 2025a).

1. Documentos electrónicos

Las transacciones entre empresas (B2B) suelen involucrar productos y servicios personalizados o de entrega periódica durante períodos prolongados, lo cual, a su vez, requiere contratos detallados y adaptados a cada caso. Para las empresas, es esencial contar con un marco sólido y confiable que regule los contratos electrónicos. La capacidad de concluir o modificar contratos digitales transfronterizos de manera segura y confiable es crucial para eliminar la incertidumbre, reducir los costos y agilizar las operaciones de las empresas.

Los países de ALC tienen una normativa sólida que regula los documentos electrónicos basada en las mejores prácticas. Todos los países de la región, excepto Brasil, han adoptado una legislación general referida a la documentación electrónica que está en línea con la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI/UNCITRAL) de 1996. Esta reglamentación otorga a los contratos electrónicos la misma validez legal que la de los contratos en papel y permite la admisión de documentos electrónicos como evidencia en los procesos judiciales. Sin embargo, Belice y Paraguay son los únicos países que han aprobado reglamentaciones referidas a los documentos electrónicos transferibles[38].

2. Firmas electrónicas e identificaciones digitales

La posibilidad de concluir de manera remota contratos legalmente vinculantes depende en gran medida de la capacidad de documentar de manera segura y confiable el acuerdo entre las partes. Las identidades digitales, que son atributos capturados y almacenados electrónicamente que identifican a una persona de manera unívoca en un contexto dado, facilitan las transacciones electrónicas verificando en línea las identidades reales de las personas (Banco Mundial, 2016).

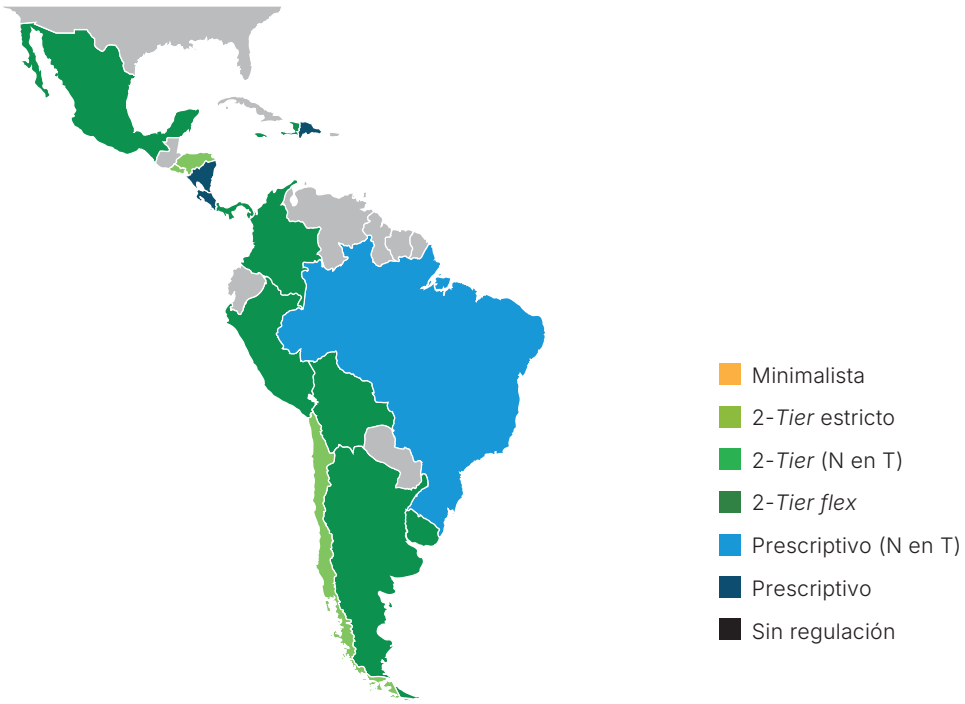
Las normas que regulan las firmas electrónicas son una herramienta fundamental para las transacciones transfronterizas. Estas regulaciones garantizan la autenticidad y la integridad de las firmas

38 ICC, MLETR Tracker: Cross-Border Paperless Trade Database, https://www.digitalizetrade.org/mletr.

digitales, lo cual permite que las partes puedan concluir o modificar contratos de manera remota. También son necesarias para tramitar las importaciones y exportaciones de bienes en la frontera, al permitir que los operadores económicos presenten los documentos de forma remota y segura.

La mayoría de los países de ALC utiliza un régimen de dos niveles para las firmas electrónicas, que está en consonancia con los estándares más modernos. Este enfoque, adoptado por México y todos los países andinos y del Cono Sur, excepto Brasil, reconoce firmas electrónicas simples (sin garantías de seguridad), como una casilla de verificación en un correo electrónico, así como firmas digitales seguras, que tienen la misma validez que las firmas ológrafas. La mayoría de los países que tienen un sistema en dos niveles han adoptado un régimen flexible ("*2-tier flex*"), que permite que las firmas digitales sean emitidas por organismos públicos o privados. Esto facilita a las empresas la adopción y el uso de estas firmas en distintos contextos (Gráfico 2.8). Algunos países han adoptado un enfoque "neutral en términos de tecnología", es decir, un modelo de firmas que brinda a los actores la flexibilidad de elegir la solución tecnológica que mejor satisfaga los requisitos de esa firma.

GRÁFICO 2.8. Tipos de firmas electrónicas en ALC



Fuente: Banco Mundial (2025a).

Las firmas electrónicas varían entre los distintos países de Latinoamérica y el Caribe. El enfoque prescriptivo solo admite firmas digitales seguras, lo cual restringe las opciones disponibles (Gráfico 2.8) y hace que sean menos flexibles y más difíciles de implementar para las empresas. La variedad de enfoques presentes en los países centroamericanos y caribeños limita el reconocimiento mutuo u otras formas de colaboración, lo cual desincentiva el uso de firmas electrónicas para los contratos transfronterizos y aumenta los costos de transacción[39].

Hay evidencia anecdótica que sugiere que, independientemente del modelo específico de firma electrónica adoptado, estas regulaciones no suelen implementarse de manera efectiva, lo cual limita el uso concreto de las firmas digitales en la región. Esto sucede, por ejemplo, porque no se designa a los organismos que tienen que emitir las firmas digitales o no se implementa un marco centrado en el uso de las firmas digitales en los servicios gubernamentales.

Reglamentaciones que fomentan la confianza

1. Protección de los consumidores en internet

Las normas que regulan la protección de los consumidores en internet son cruciales para abordar las asimetrías de información entre vendedores y compradores. Las leyes que protegen a quienes consumen en línea persiguen garantizar el mismo nivel de protección que se brinda en el comercio presencial (UNCTAD, 2017). Estas leyes se basan en los principios y mecanismos tradicionales de protección de los consumidores, y los extienden y adaptan a los mercados digitales para mitigar los problemas que pueden suscitarse en la compra y venta en línea (OCDE, 2000). Son particularmente importantes para el comercio digital internacional, donde el consumidor suele desconfiar más.

La mayoría de los países de ALC han adoptado regulaciones explícitas que protegen al consumidor en internet, lo cual refleja su participación en ACR que incluyen disposiciones sobre comercio electrónico (véase la Sección sobre los ACR en el Capítulo 3) (Banco Mundial, 2025a). Esto no sucede en los países andinos cubiertos en el análisis de preparación regulatoria para el comercio digital (DTRR), de los cuales solo Colombia tiene normas específicas para las transacciones en línea. En América Central y el Caribe, las normas que regulan la protección de los consumidores en internet varían significativamente, incluso entre países fronterizos. Los países del Cono Sur tienen cierto grado de armonización de sus normas de protección de los consumidores en internet, y ya todos cuentan con marcos regulatorios relativamente avanzados.

39 Los enfoques “minimalistas” de firma digital permiten que las partes determinen las características de dichas firmas, lo cual suele dar lugar a una adopción muy amplia, pero no garantiza la legitimidad. En ALC no se utilizan estos enfoques.

De otro lado, a pesar de haberse logrado avances significativos, todavía faltan algunas salvaguardas en línea o su implementación en la región aún es parcial. Por ejemplo, solo cuatro países o menos han adoptado protecciones contra el correo no deseado o spam. En ALC, no hay normas que prohíban los "patrones oscuros" (es decir, el diseño de interfaces que hacen que sea más difícil rechazar una oferta que aceptarla, por ejemplo, porque se pueden compartir los datos personales con un solo clic, pero protegerlos requiere múltiples clics) (Banco Mundial, 2025a).

2. Protección de datos y ciberseguridad

Las salvaguardas para proteger los datos personales y las normas de ciberseguridad persiguen garantizar que las personas y las empresas puedan participar de manera segura en actividades digitales sabiendo que su información personal está protegida, y solo será utilizada y compartida para los fines para los cuales fue suministrada, y que hay medidas vigentes para prevenir y responder a las ciberamenazas —*hackeo*, *phishing* y otras formas de cibercrimen—, que socavan la confianza en los sistemas digitales.

La mayoría de los países de ALC han adoptado reglamentaciones sólidas de protección de datos. Más específicamente, a excepción de Bolivia, El Salvador, Haití y Honduras, los países de ALC cubiertos por el análisis de DTRR han aprobado regímenes de protección de la información que garantizan que los datos personales se manipulen de manera responsable y que haya mecanismos vigentes para abordar filtraciones y usos inapropiados.

Sin embargo, a pesar de estos avances en términos de protección de los datos, el desarrollo y el cumplimiento de las normas de ciberseguridad para los datos personales están menos avanzados y muestran mucha variación de un país de ALC a otro, así como dentro de sus subregiones (Gráfico 2.9).

Regulación de las plataformas

1. Regímenes para el intercambio transfronterizo de datos[40]

Establecer un marco coherente que esté en consonancia con los estándares internacionales es fundamental para proteger los datos personales sin obstaculizar el flujo continuo de la información necesaria para el crecimiento digital de la región.

40 Si bien los regímenes normativos transfronterizos cubren más que la gobernanza de las plataformas, son particularmente sensibles a las regulaciones referidas a los datos, puesto que su modelo de negocio de intermediación global depende de la capacidad de transferir información de un país a otro. Por lo tanto, los regímenes normativos transfronterizos se encuadran en el pilar de regulación de las plataformas de la DTRR.

Las normas que regulan las transferencias transfronterizas de datos varían significativamente dentro de ALC. Por ejemplo, Brasil, Colombia, Perú, Argentina, Uruguay, Costa Rica y Panamá han adoptado un marco condicional para las transferencias transfronterizas de datos basado en la adecuación de las salvaguardas, que permite que los datos se transfieran a países que presentan niveles de protección de los datos personales sustancialmente equivalentes a los niveles del país de origen (esto es generalmente llamado enfoque de "adecuación"). En cambio, República Dominicana exige que la persona titular de los datos preste su consentimiento explícito para transferirlos. México es el único país de la muestra que sigue un enfoque "basado en la responsabilidad", sin condicionamientos específicos para las transferencias de datos, que se permiten a partir de la evaluación de las empresas que controlan dichos datos y su eventual responsabilización (Banco Mundial, 2021). Por último, si bien Chile y Bolivia no tienen normas vigentes sobre la transmisión de datos transfronterizos, se aplican ciertas normas generales; mientras que Honduras no tiene ningún tipo de disposición que gobierne los datos transfronterizos (Banco Mundial, 2025a).

Todos los países de ALC que integran la muestra siguen una buena práctica importante: ninguno impone grandes requisitos discrecionales que exijan la aprobación previa del gobierno para realizar una transferencia de datos transfronteriza (Banco Mundial, 2025a). Tienden a priorizar la facilitación del intercambio de datos para las empresas por encima del control gubernamental (Banco Mundial, 2021), favoreciendo así el comercio digital como una vía de integración a los mercados globales.

2. Requisitos de localización de datos[41]

El almacenamiento de datos ha ido ganando una importancia cada vez mayor a medida que la economía mundial ha empezado depender más del comercio digital. Los requisitos de localización de los datos exigen que estos sean almacenados, procesados y/o consultados dentro del país. Muchas veces se los utiliza para facilitar el monitoreo regulatorio y garantizar la seguridad nacional. No obstante, dichas medidas pueden reducir la eficiencia del comercio digital al aumentar los costos operativos, impedir el flujo continuo de los datos internacionales y agregar complejidad a las empresas que deben cumplir con exigencias locales para almacenarlos.

Hay pocos requisitos de localización de los datos en los países de ALC. Chile, El Salvador y Honduras han adoptado requisitos locales de almacenamiento de los datos financieros, mientras que Brasil y Panamá mantienen requisitos de almacenamiento de datos para aquellos relacionados con la

41 La localización de datos se relaciona con las exigencias legales referidas al almacenamiento, procesamiento o acceso a los datos únicamente dentro de la jurisdicción del país en cuestión. Las restricciones a los flujos de datos transfronterizos también incluyen la exigencia de obtener la autorización del gobierno antes de transferir dichos datos internacionalmente. Véase OCDE y OMC (2025).

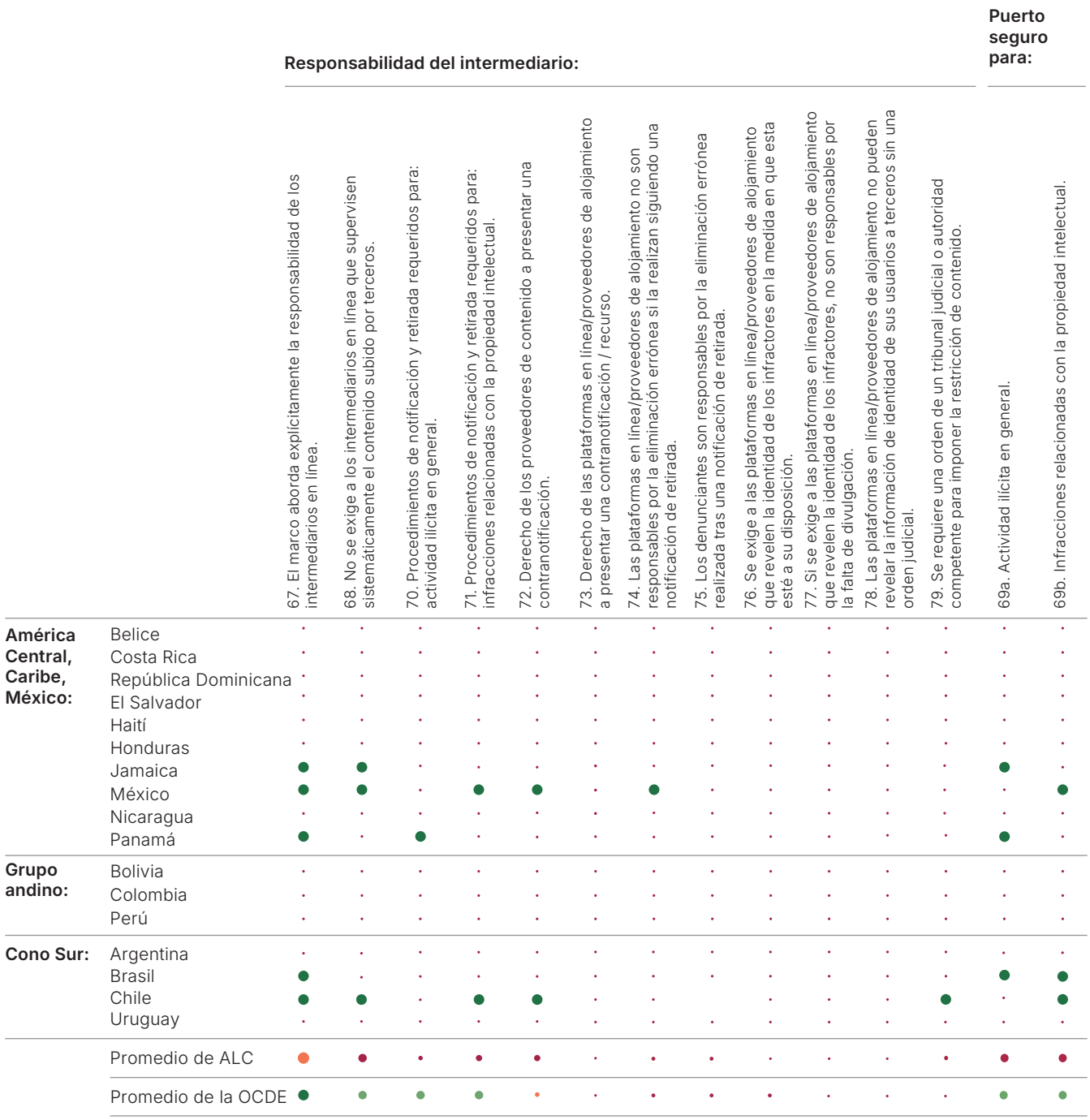
seguridad nacional. Brasil extiende dicho requisito al acceso a los datos y a su procesamiento (OMC y OCDE, 2025).

3. Responsabilidad del intermediario

Para ganarse la confianza en el espacio digital es necesario tomar medidas contra los contenidos ilegales. Esto incluye los contenidos relacionados con delitos civiles o penales, como las publicaciones difamatorias o de videos racistas, así como las violaciones a los derechos de propiedad intelectual, como la puesta en línea de videos o música piratas o el ofrecimiento de imitaciones o falsificaciones de productos de marca para la venta. Las normas de responsabilidad del intermediario determinan hasta qué punto las plataformas en línea son responsables de los contenidos publicados por sus usuarios y cómo deberían gestionar esto. Un régimen equilibrado, que exime a las plataformas de responsabilidad cuando toman las medidas adecuadas para garantizar la legalidad y la legitimidad de sus contenidos, reduce los costos para dichas plataformas en línea y las empresas que operan en ellas, lo cual ayuda a generar más confianza en los mercados virtuales.

Solo cinco países de ALC tienen normas referidas a la responsabilidad del intermediario: Jamaica, México, Panamá, Brasil y Chile. En línea con las buenas prácticas, estas disposiciones limitan la responsabilidad de las plataformas intermediarias exigiéndoles que sigan procedimientos de eliminación de los contenidos ofensivos, conocidas como cláusulas de puerto seguro. Así, en las áreas en las que los países de ALC han adoptado regulaciones, estas generalmente igualan o exceden el promedio de la OCDE. Sin embargo, debido a que los marcos de responsabilidad del intermediario en ALC tienen un alcance limitado y ofrecen solo remedios parciales, el desempeño general de la región sigue estando muy por debajo del promedio de la OCDE (Gráfico 2.9). En síntesis, la falta de normas integrales que aborden problemas como la venta de bienes falsificados, las actividades fraudulentas y otros contenidos ilegales puede potencialmente socavar la confianza del consumidor en los mercados en línea de los países de ALC.

GRÁFICO 2.9. Requisitos de responsabilidad del intermediario en los países de ALC



Nota: Para los países tomados de forma individual, las burbujas indican si existen disposiciones normativas en la categoría pertinente. El verde representa las disposiciones normativas positivas, y el rojo indica restricciones normativas al comercio digital.

Fuente: Banco Mundial (2025a).

Instituciones y cumplimiento de las regulaciones del comercio digital

Un marco regulatorio apropiado para el comercio digital requiere instituciones eficaces que puedan implementar las leyes y las reglamentaciones, fomentar el cumplimiento y exigirlo cuando se infrinjan las normas. Para establecer si es apropiado y en qué medida, es necesario evaluar cuidadosamente las instituciones existentes y la normativa que atañe al comercio electrónico que supervisan. Una de esas evaluaciones es la que brinda el conjunto de herramientas del Banco Mundial para el análisis de las regulaciones globales, el desarrollo institucional y las autoridades de mercado (GRIDMAP). Este se centra en la protección de los consumidores y comprende a las instituciones y las regulaciones nacionales que gobiernan el comercio digital y el tradicional[42]. El conjunto de herramientas GRIDMAP identifica un conjunto mínimo de acuerdos institucionales, regulaciones y prácticas como parámetros de referencia para desarrollar mercados confiables, seguros y competitivos (Banco Mundial, 2024a y 2024b).

En el contexto de la protección de los consumidores, las autoridades encargadas de protegerlos necesitan tener las facultades, los recursos y las herramientas de intervención adecuados para fomentar el cumplimiento, implementar marcos regulatorios y, en última instancia, hacerlos cumplir para erradicar cualquier conducta empresarial ilegal. Según la evaluación del conjunto de herramientas GRIDMAP, en promedio, los países de ALC han establecido los acuerdos institucionales básicos necesarios para implementar sus marcos de protección de los consumidores (discutidos anteriormente), pero hay un amplio margen para mejorar, en particular, en materia de abordaje de las quejas, realización de investigaciones y solución de controversias. También hay brechas en la implementación: no hay datos disponibles sobre la educación de los consumidores y las campañas de concientización, ni sobre las actividades de las autoridades de protección de los consumidores; tampoco se conocen las cantidades de quejas recibidas e investigadas ni de sanciones impuestas.

Asimismo, es necesario mejorar los mecanismos de autorregulación y corregulación en los marcos regulatorios, y hacer participar a las partes interesadas en el desarrollo de la normativa[43].

---

42 Los dos módulos de GRIDMAP que se presentan en este capítulo cubren las siguientes áreas normativas de la DTRR descritas en la sección anterior: (1) protección de los consumidores; y (2) gobernanza de los datos, que incluye la responsabilidad del intermediario, protección de los datos, flujos de datos transfronterizos, ciberseguridad y localización de los datos. Hay dos tipos de autoridades que suelen tener jurisdicción sobre estas cuestiones: las autoridades de protección de los consumidores encargadas de proteger sus derechos, y parte de las autoridades que gobiernan la responsabilidad del intermediario y la protección de los datos, en relación con dicha protección, los flujos de datos transfronterizos y la localización de datos. En algunos países, la jurisdicción se distribuye entre muchas autoridades. En ALC, la muestra de GRIDMAP incluye los siguientes países en relación con la protección de los consumidores: Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay; y los siguientes países en relación con la gobernanza de los datos: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Jamaica, México, Panamá, Perú y Uruguay.

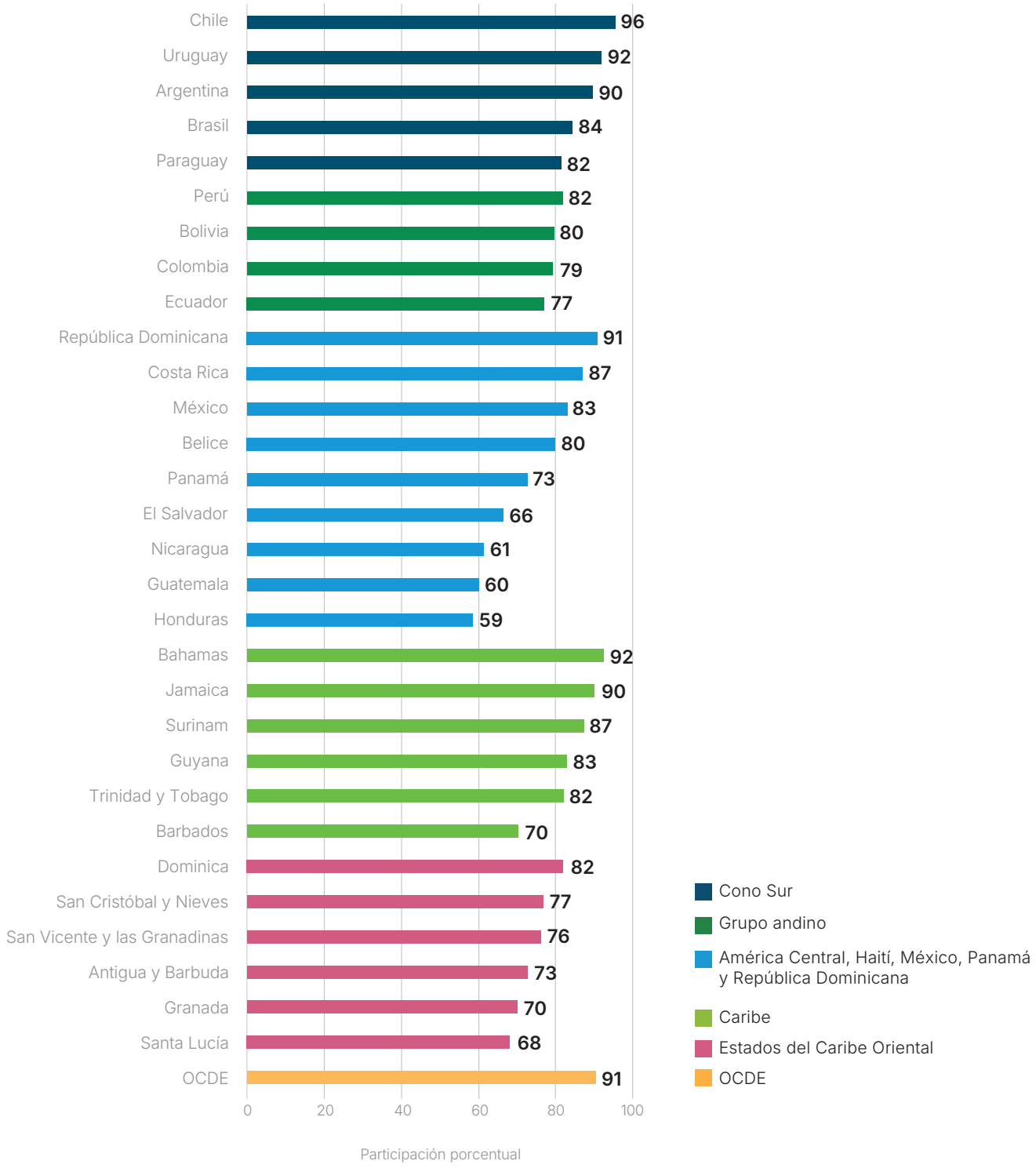
43 La autorregulación se refiere a normas o códigos de conducta voluntarios desarrollados por las organizaciones, como las empresas privadas o los grupos de profesionales, para regular o guiar su comportamiento, sus acciones y sus normas dentro del grupo. La corregulación involucra al sector privado en la creación o la administración de un marco regulatorio en estrecha colaboración con los gobiernos.

Las autoridades de protección de los datos cumplen una función clave en la implementación de la gobernanza de estos. En promedio, según la evaluación de GRIDMAP, los acuerdos institucionales de los países de ALC para la gobernanza de datos son significativamente mejores que el promedio mundial. La mayoría de las autoridades de protección de datos de la región tiene una amplia gama de funciones y facultades para promover y garantizar el cumplimiento de los marcos jurídicos, regulatorios y de políticas. Sin embargo, los puntajes de ALC en materia de implementación y cumplimiento están por debajo del promedio mundial. Aproximadamente un 30% de las autoridades de protección de datos de la región carece de procedimientos estandarizados para, al menos, algunas de las tareas que desempeña, mientras que un 20% no ha utilizado ninguna de las herramientas de persuasión o sanciones monitoreadas en la encuesta de GRIDMAP en los últimos 12 meses. Como sucede con las autoridades de protección de los consumidores, en este caso también hay falta de información pública disponible acerca de la cantidad de quejas recibidas, investigadas y sancionadas, así como sobre campañas de concientización y educación del consumidor. Un 40% de las autoridades de protección de datos de ALC no ha suscrito acuerdos de cooperación con autoridades o entes reguladores nacionales o extranjeros. Por último, ninguna de las autoridades de protección de datos encuestadas en los países de ALC manifestó estar muy de acuerdo o de acuerdo con la afirmación de que su presupuesto es suficiente, frente al 29% de sus pares de Europa y Asia central, y el 21% de las autoridades africanas.

Infraestructura digital y conectividad

La conectividad digital es el pilar fundamental del comercio en línea. Si bien la cantidad de usuarios de internet está creciendo rápidamente, los países de ALC siguen presentando brechas en términos de cobertura y uso de la red. En 2024, el porcentaje de población usuaria de internet superaba el 90% en Chile, Uruguay, República Dominicana, Bahamas y Jamaica. El uso de internet se ubicaba por debajo del 80% en la mayoría de los países andinos, la mayor parte de los centroamericanos y muchos países caribeños (en particular, del este del Caribe) (Gráfico 2.10).

GRÁFICO 2.10. Porcentaje de la población usuaria de internet en los países de ALC, 2023 (participación porcentual)



Fuente: UIT (2025a).

Esta sección brinda un panorama de la posición que ocupan los países de ALC en términos de conectividad digital, incluida su infraestructura de transmisión de datos (redes de fibra óptica y antenas), redes móviles y centros de datos.

Las redes de telecomunicaciones móviles y fijas brindan una infraestructura básica para los servicios de transmisión de voz y datos, y de acceso a internet. Las conexiones de banda ancha de alta velocidad facilitan las interacciones entre las empresas y los consumidores, sobre todo, las comunicaciones transfronterizas, y apoyan el comercio digital.

La evidencia indica que mejorar la conectividad de banda ancha de ALC reduciría el costo del comercio de bienes y de servicios empresariales y profesionales en toda la región (el Recuadro 2.2 presenta una simulación de los costos del comercio).

Redes fijas

Las redes fijas de banda ancha pueden suministrarse a través de distintas tecnologías, como las líneas de abonados digitales (DSL), o por cable, satélite, o fibra óptica. Las conexiones por cable y fibra óptica son las más apropiadas, por múltiples razones, para las aplicaciones digitales modernas y el comercio. La fibra óptica es la más rápida de estas tecnologías y tiene una alta capacidad de transmisión de datos con una demora mínima. El cable también ofrece velocidades más rápidas, menor latencia[44] y más confiabilidad que la tecnología DSL. A diferencia de la tecnología DSL, tanto la fibra óptica como el cable pueden ampliarse a escala para adaptarse al crecimiento de los servicios en línea, dado que tienen capacidad para gestionar altos volúmenes de tráfico de datos.

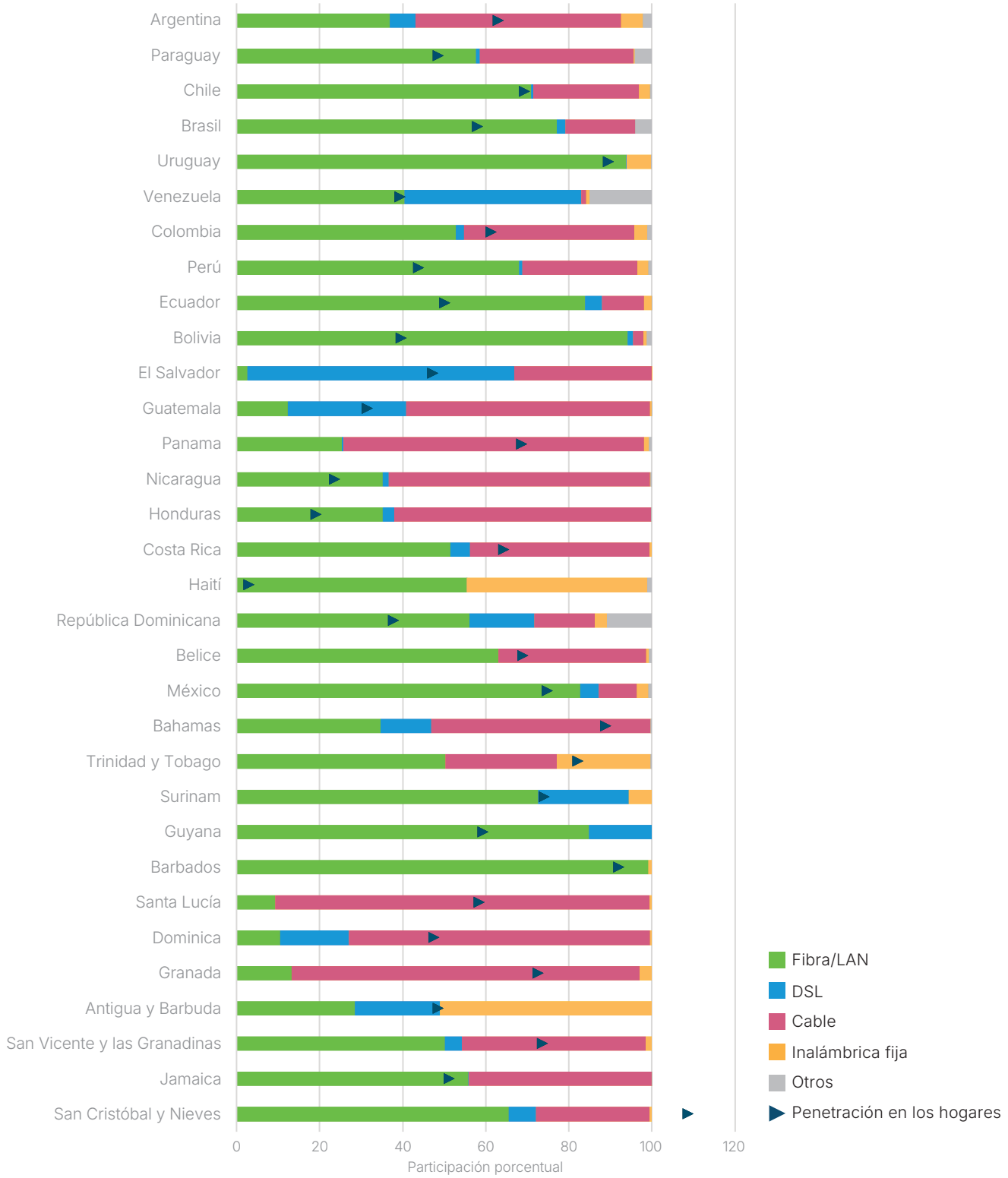
El desarrollo y la calidad de estas redes varía significativamente de un país de ALC a otro; las áreas urbanas generalmente tienen acceso a tecnologías más avanzadas. La penetración de la banda ancha supera el 80% en San Cristóbal y Nieves[45], Barbados, Bahamas, Trinidad y Tobago y Uruguay. Asimismo, Barbados y Uruguay encabezan el ranking de conexiones de fibra óptica de alta velocidad[46]. México, Surinam, San Vicente y las Granadinas, Granada, Chile, Belice y Panamá registran coberturas de entre el 70% y el 75%, pero la proporción de conexiones de alta calidad varía. Por el contrario, Haití, Honduras, Nicaragua y Guatemala tienen baja cobertura y acceso limitado a las tecnologías de mayor velocidad. Algunos países —como Granada, San Cristóbal y Nieves y Panamá— tienen amplia cobertura, pero dependen más de redes de baja calidad, mientras que otros —como Bolivia, Haití y Ecuador— tienen mejores tecnologías, pero poco acceso en los hogares.

44 La latencia es el tiempo que tardan en viajar los datos desde un origen hasta un destino, medida en milisegundos.

45 En San Cristóbal y Nieves, la penetración en los hogares supera el 100% —en otras palabras, hay más líneas fijas de banda ancha que hogares—. Esto significa que un hogar puede tener más de una suscripción, lo cual sucede cuando las personas utilizan líneas separadas para uso personal y laboral, o cuando en un hogar vive más de una familia.

46 En el Gráfico 2.2, fibra/LAN se refiere a las redes de área local que utilizan cableado de fibra óptica para conectar los dispositivos dentro de un área geográfica limitada, como un edificio o una oficina.

GRÁFICO 2.11. Penetración de líneas fijas de banda ancha en los hogares y distribución de las tecnologías en los países de ALC, 2024 (participaciones porcentuales)



Fuentes: TeleGeography Data Navigator (https://datanavigator.telegeography.com/dashboard).

El costo fijo del acceso a internet como porcentaje del ingreso nacional bruto (INB) per cápita ha disminuido durante los últimos años, pero en ALC sigue habiendo grandes disparidades. En 2024, Haití tenía uno de los servicios más caros de banda ancha fija (un 38% del INB per cápita), seguido por Argentina (14%) y Honduras (11%)[47], mientras que México y Guyana tenían los precios más bajos (menos del 2% del INB) (UIT, 2025c).

Redes móviles

Contar con conectividad móvil de mayor velocidad y más confiable permite a las empresas comunicarse en tiempo real, conectarse con las cadenas de suministro, llegar a los consumidores de manera más eficiente y permitir que sus clientes tengan mejor acceso a las plataformas en línea, los servicios de banca móvil —incluidos los pagos digitales— y a muchos otros servicios suministrados digitalmente. En particular, en los países en los que las redes fijas no se encuentran muy desarrolladas, las redes móviles son un facilitador vital del comercio digital, ya que brindan opciones de acceso a internet más accesibles y económicas.

La participación de la población cubierta por redes 4G y suscripciones móviles está aumentando constantemente, pero sigue habiendo brechas significativas. En casi todos los países de ALC, más del 90% de la población tenía cobertura de redes 4G en 2024. Esto se tradujo en una cobertura de suscripciones móviles relativamente alta, dado que los suscriptores individuales de telefonía móvil llegaban al 70% o más de la población en Chile (70%), Uruguay (74%) y Costa Rica (79%). En la mayoría de los demás países de la región, esta cobertura era de entre el 50% y el 68%[48]. La tecnología 5G —que puede facilitar aún más la expansión del comercio digital debido a su menor latencia, mayor ancho de banda y capacidad de intercambio de datos en tiempo real— aún está en sus primeras etapas de desarrollo en muchos países. La República Dominicana es el único país en el que más del 70% de la población tiene cobertura de dicha tecnología[49].

Los precios de los paquetes de datos móviles varían significativamente en los distintos países de ALC. Los planes de alto consumo de datos móviles y de voz más costosos eran los de Haití, equivalentes al 21% del INB per cápita, seguido por Honduras, con un 10%. Los precios más bajos eran los de Brasil, Chile, Costa Rica y México, todos por debajo del 1%[50].

47 La “canasta de alto consumo” de datos móviles es el plan más económico que otorga al menos 5GB de datos de alta velocidad por mes (256Kbit/s o más) ofrecido por el operador que tiene la mayor participación en el mercado de cada economía.

48 Los siguientes países se encuentran en niveles inferiores al 50%: Guatemala (47%), Dominica (47%), Jamaica (45%), Granada (40%) y Haití (27%).

49 Los datos se refieren a los suscriptores únicos de internet móvil al final del período, expresados en participación porcentual del total de la población del mercado (GSMA, 2025).

50 El paquete de uso de telefonía móvil supone un mínimo mensual de 140 minutos de voz, 70 SMS y 2 GB de datos que utilizan una tecnología 3G como mínimo (UIT, 2025c).

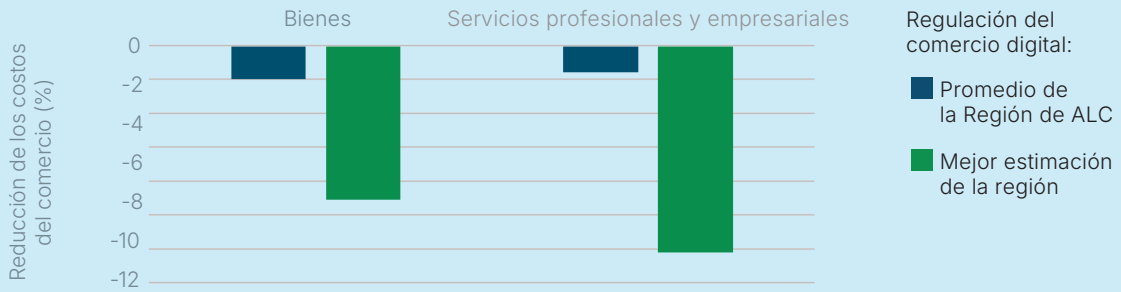
RECUADRO 2.2. El impacto de la infraestructura digital y las reglamentaciones en los costos del comercio en América Latina y el Caribe

Mejorar la infraestructura digital y el entorno regulatorio de ALC impulsará el comercio al reducir los costos asociados con los negocios transfronterizos.

- Las tecnologías digitales reducen la importancia de la cercanía física y la interacción personal en las relaciones comerciales.
- El acceso a internet, las plataformas de comercio electrónico y los pagos electrónicos reducen los costos de transacción y de información del comercio transfronterizo.
- Cuando los servicios se pueden suministrar por medios digitales, aumenta su potencial de comercialización internacional.
- Las tecnologías digitales facilitan el comercio de bienes al mejorar la logística, los sistemas de rastreo y las actividades portuarias y aeroportuarias automatizadas, así como la eficiencia de los organismos aduaneros, lo cual redunda en una reducción de los tiempos en tránsito y de los costos administrativos y de cumplimiento regulatorio.

Las estimaciones basadas en el Índice de Costos del Comercio de la OMC, que captura todos los obstáculos que dificultan o encarecen el comercio internacional con respecto al interno, muestran que mejorar la conectividad digital reduce los costos del comercio tanto de bienes como de servicios (Bellucci et al., 2025). Esto se comprueba especialmente en el caso de los servicios suministrados digitalmente, por ejemplo, los servicios empresariales y profesionales.

GRÁFICO E. Reducción estimada promedio de los costos del comercio en ALC (%)



Nota: El gráfico muestra la reducción estimada promedio de los costos del comercio en ALC en un escenario en el cual todos los países mejoran su acceso a banda ancha móvil hasta al menos el percentil 75 de la distribución global. Las dos columnas muestran estimaciones enmarcadas en dos regímenes regulatorios del comercio digital distintos.

Fuente: Cálculos de la OMC basados en Bellucci et al. (2025).

Cabe destacar que la reducción de los costos se amplifica en un entorno regulatorio abierto. Si todos los países de la región mejoraran su conectividad a banda ancha móvil hasta, al menos, el percentil 75 de la distribución global, los costos del comercio caerían un 2% para la economía promedio de ALC. Si todos los países de la región mejoraran sus marcos regulatorios del comercio hasta llegar al mismo nivel de los países con mejor desempeño (Costa Rica, República Dominicana y Ecuador), los costos del comercio caerían un 9% en el caso de los bienes y un 12% para los servicios empresariales y profesionales (Gráfico E).

Fuente: Bellucci et al. (2025).

Centros de datos

Los centros de datos son la infraestructura central de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos generados por las actividades de la economía digital. Albergan la infraestructura y los servidores que permiten que las empresas realicen actividades esenciales para el comercio digital, como ofrecer y acceder a servicios en la nube, gestionar inventarios, mantener los datos de sus clientes y procesar los pagos. Al asegurar la agilidad y confiabilidad de la información y garantizar el acceso a esta, los centros de datos ayudan a las empresas a reducir la latencia, mejorar la experiencia del consumidor y ampliar su alcance a los mercados internacionales.

Los países no necesitan establecer centros de datos nacionales para participar del comercio digital. Con un entorno regulatorio adecuado que facilite los flujos de datos transfronterizos, las empresas pueden acceder de manera remota a almacenamiento de datos y servicios informáticos[51]. Sin embargo, la presencia de centros de datos en un país puede considerarse indicativa de un entorno digital dinámico, puesto que este tipo de infraestructura requiere conectividad confiable y competencias digitales avanzadas.

Los centros de datos enfrentan varios desafíos en los países de ALC, entre ellos, las complejidades regulatorias, los problemas de conectividad y las preocupaciones relacionadas con la energía. Estas cuestiones afectan su desarrollo y operaciones y pueden tener un impacto en su capacidad de apoyar el creciente comercio y economía digital de la región. La cantidad de centros de datos de la región varía de un país a otro y refleja en gran medida la madurez relativa de cada economía. Brasil alberga la mayor cantidad de centros de datos (152), seguido por Chile (52) y México (47), mientras que la mayoría de

51 Si bien los centros de datos pueden implicar ventajas para el comercio digital, la necesidad de cada país de establecerlos fronteras adentro depende de varios factores, que incluyen la escala económica, los recursos y las prioridades estratégicas.

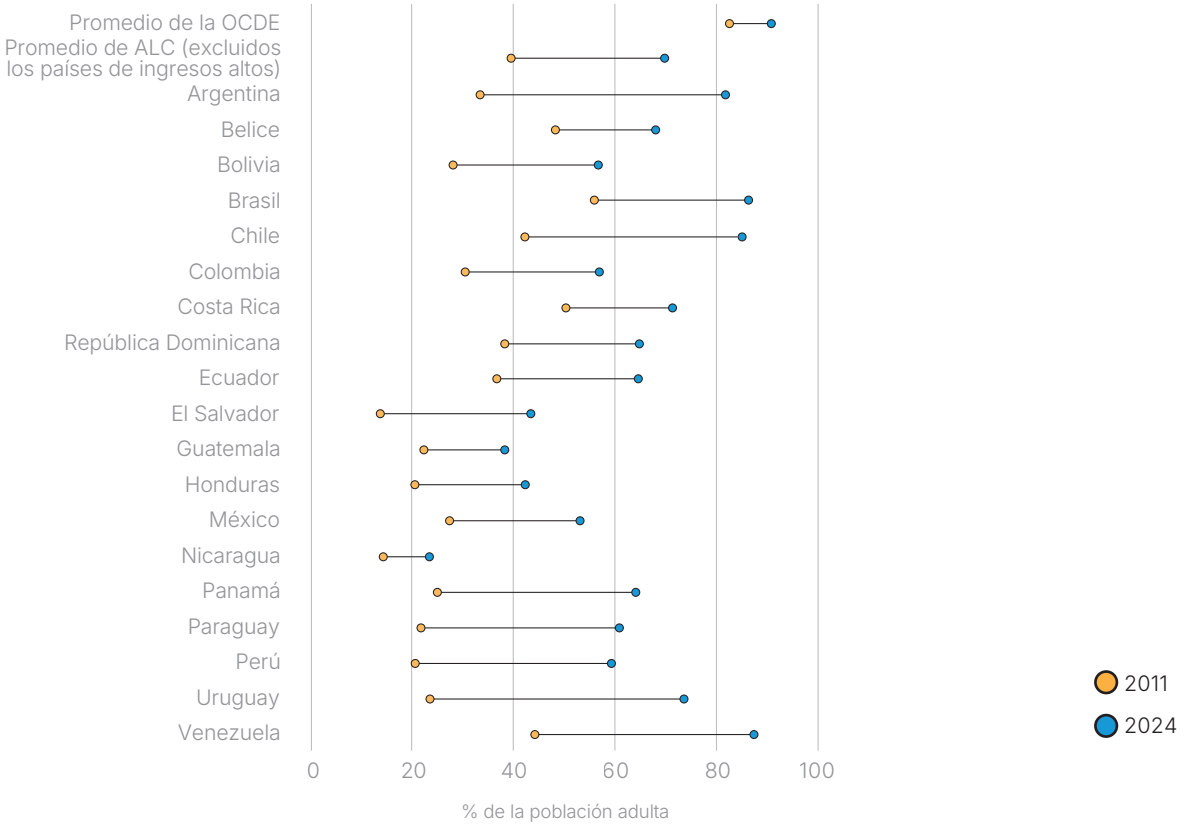
los países de ALC alojan a menos de 10 (TeleGeography, 2025). Estas cantidades están muy por debajo de las que registran los líderes mundiales: Estados Unidos (5.381), Alemania (521), Gran Bretaña (514), China (449), Canadá (336), Francia (315), Australia (307), Países Bajos (297), Rusia (251) y Japón (219) (Fleck, 2025).

Los pagos digitales se expanden a los pagos transfronterizos

Los pagos digitales son cruciales para las transacciones remotas que sostienen el comercio digital. En 2024, el 70% de los adultos (mayores de 15 años) de ALC (excluidos los países de ingresos altos) tenía una cuenta de transacciones, lo cual representa un incremento significativo con respecto a una década atrás (Gráfico 2.12). Además, el 59% de los adultos había realizado o recibido un pago digital ese año. Las tasas de adopción y uso de pagos digitales para las compras en línea varían ampliamente en la región. En Guatemala, apenas el 1% de las personas adultas informó haber hecho algún pago en línea por mercancías en 2024, mientras que en Brasil ese porcentaje alcanzó el 40%[52]. Según las Encuestas de Empresas, en promedio, el 69% de los pagos formales de las empresas de ALC se realizan de manera electrónica, y no hay demasiada variación entre los distintos sectores o tamaños de empresa. Esta participación está por encima del promedio mundial del 59% y, comparado con el de otras regiones, por debajo únicamente de los de Europa y Asia central (85,6%) y América del Norte (74,2%).

52 Banco Mundial, Base de Datos Global Findex 2025, https://www.bancomundial.org/es/publication/globalfindex.

GRÁFICO 2.12. Adultos de ALC que tienen una cuenta de transacciones, 2011–2024 (%)



Fuente: Banco Mundial, Base de Datos Global Findex 2025.

La introducción de sistemas de pago rápido (FPS)[53] en más de 12 jurisdicciones de ALC (como SINPE Movil en Costa Rica y Transferencias 3.0 en Argentina) ha mejorado sustancialmente la velocidad, conveniencia y asequibilidad de los pagos digitales, pero los casos de uso de FPS en negocios entre personas y empresas (P2B) siguen teniendo un escaso desarrollo, excepto por Pix en Brasil (Banco Mundial (2025c). El Recuadro 2.3 se centra en los FPS de América Central.

53 Los pagos rápidos —también llamados pagos instantáneos o inmediatos— implican la recepción de fondos en tiempo real en la cuenta del beneficiario con un servicio ininterrumpido las 24 horas.

RECUADRO 2.3. Fortalecimiento de la infraestructura subregional de pagos transfronterizos en América Central

El Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA) es una infraestructura subregional de pagos establecida en 2011 para América Central. Está alojada en República Dominicana y entre sus participantes se cuentan los bancos centrales de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. A pesar de llevar más de una década de operaciones ininterrumpidas, el SIPA aún no ha desplegado todo su potencial. Los desarrollos recientes han demostrado que las políticas que rigen los pagos y las reformas apropiadas de la infraestructura a nivel nacional pueden tener un impacto determinante en la adopción del sistema. Durante su primera década de funcionamiento, las transacciones del SIPA crecieron a un ritmo moderado, inhibidas en parte por la falta de diversidad de sus participantes, insuficiente automatización, malas experiencias de los usuarios y promociones limitadas. Desde su lanzamiento en 2012 y hasta 2022, el SIPA procesó aproximadamente 38.000 transacciones por un valor total de US$1.400 millones. En cambio, solo en 2024, registró casi 43.000 transacciones. Este cambio coincidió con el lanzamiento en El Salvador de Transfer365 CA-RD, una solución de pagos para transacciones transfronterizas regionales desde y hacia ese país que utiliza el SIPA como plataforma técnica. La mejora del sistema RTGS (de liquidación bruta en tiempo real) de El Salvador sumada a un nuevo conjunto de normas y regulaciones emitidas por el Banco Central facilitó estos desarrollos, que tienen potencial para activar nuevos casos de uso y promover aún más la utilización del SIPA para los pagos minoristas transfronterizos y los envíos de remesas internacionales.

Aún queda mucho margen para aprovechar plenamente el potencial del SIPA en apoyo de la integración económica regional y la transformación digital. Esto incluye reformar su modelo operativo y de precios, alinearlo mejor con los sistemas de pagos rápidos nacionales, mejorar la promoción y fortalecer la marca, y ampliar la participación de países.

Fuente: World Bank (2026).

Para facilitar el comercio digital, es fundamental realizar esfuerzos de manera coordinada en pos de mejorar los pagos transfronterizos. Cuando los intermediarios financieros del beneficiario y el pagador operan conforme a regulaciones divergentes, o cuando los datos financieros no son inmediatamente interoperables entre las entidades involucradas, las transacciones se tornan lentas y costosas, lo cual limita las oportunidades de expansión del comercio digital. Hay evidencia empírica reciente que sugiere que se han logrado avances en la implementación de la norma ISO 20022 y en la armonización e

interconexión de los FPS (Financial Stability Board, 2024)[54]. En ALC, los FPS de Brasil (Pix) y Paraguay (SPI) se ajustan a la ISO 20022, mientras que el sistema CCE de Perú también cumple la ISO 8583, dada la limitada adopción de la ISO 20022 en el mercado. Si bien el costo de los pagos de personas a empresas (P2B) se ha reducido en ALC (del 3,3% al 2,7%), sigue siendo relativamente alto, y apenas un 40% de los pagos transfronterizos entre empresas (B2B) se completan en un mismo día hábil.

Los regímenes comerciales de los servicios de pago también son determinantes sustanciales el comercio digital. Según el STRI, para los servicios de banca comercial, que incluyen los servicios de pago (Gráfico 2.3.d), en general, los países de ALC son más abiertos que el promedio mundial[55]. Sin embargo, esta apertura no siempre está garantizada multilateralmente, puesto que los compromisos comerciales consolidados en la OMC para este sector siguen siendo relativamente escasos (Gráfico 2.4).

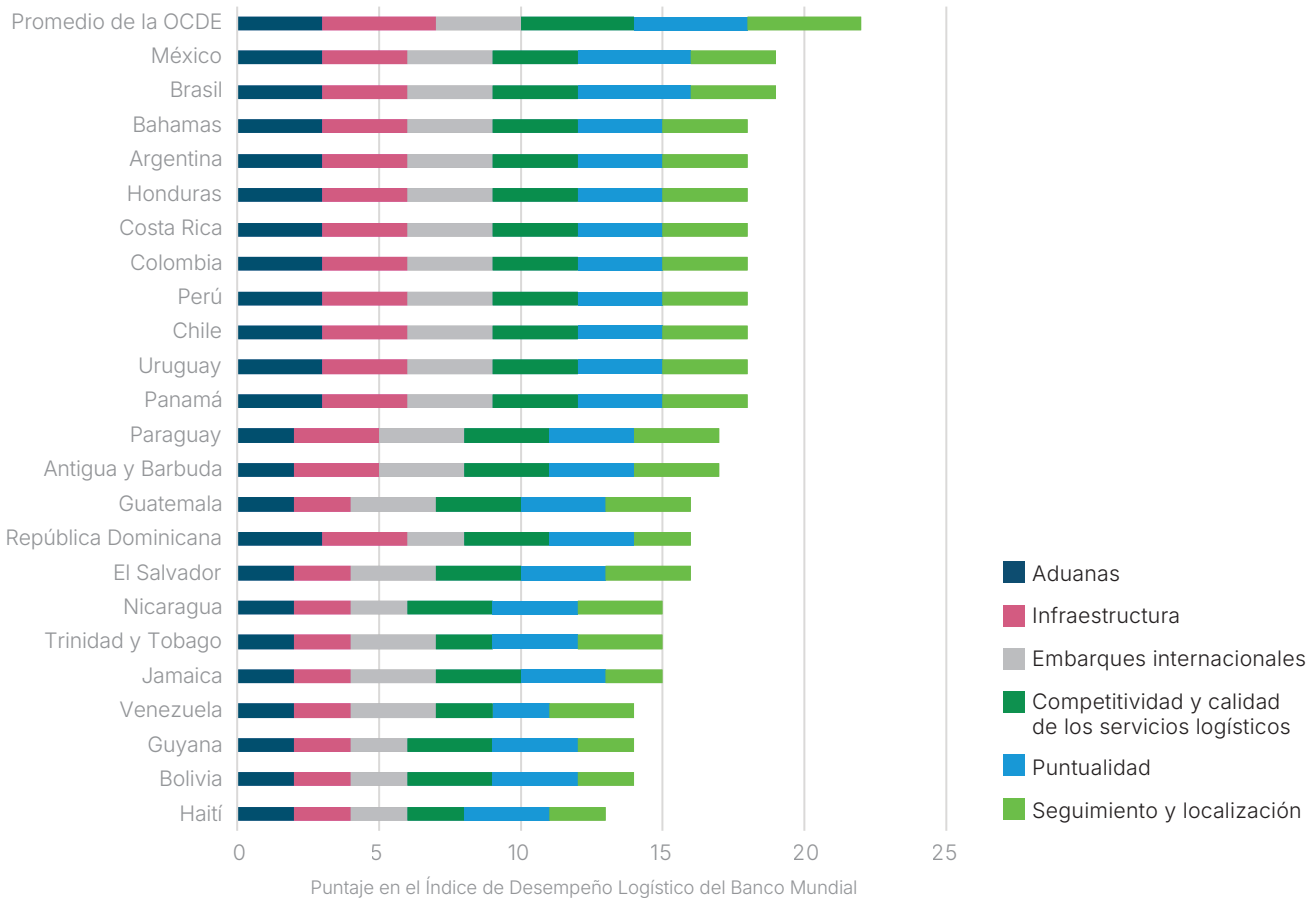
Logística, aduanas y otros procesos fronterizos necesarios para el comercio electrónico

Los bienes pedidos digitalmente requieren servicios de logística y de aduanas y otros procesos fronterizos que permitan los envíos rápidos y justo a tiempo para atender a la demanda. La calidad de la infraestructura y los servicios de logística de ALC sigue estando rezagada respecto de la de los países de la OCDE en áreas críticas para quienes venden en mercados digitales, como la infraestructura de transporte, la facilidad para realizar envíos a precios competitivos, la solvencia y calidad de los servicios logísticos, y la capacidad de rastrear y localizar los envíos (Gráfico 2.13). En ALC, los servicios postales de los que dependen las empresas para enviar sus paquetes —el sello distintivo del comercio electrónico entre empresas y consumidores (B2C)— también muestran un desempeño dispar en los parámetros de medición relacionados con dicho tipo de comercio, como la trazabilidad y las entregas de extremo a extremo (Unión Postal Universal, 2024). Las brechas persistentes aumentan los costos para quienes venden en línea y para sus clientes (Mesquita Moreira y Stein, 2019, Capítulo 7).

54 La ISO 20022 es una norma internacional para el intercambio de mensajes electrónicos entre instituciones financieras. Potencialmente, puede permitir una transferencia de datos más consistente y estructurada durante el procesamiento de los pagos. Con este fin, los requisitos de armonización del Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado del Banco de Pagos Internacionales brindan lineamientos a los operadores y participantes del sistema de pagos de los sectores público y privado acerca de cómo implementar la ISO 20022 de manera consistente, para ayudarlos a facilitar pagos transfronterizos más rápidos, menos costosos, más accesibles y más transparentes (“las metas de la hoja de ruta del G20”). Allí se establecen requisitos específicos para los datos de los mensajes ISO 20022 con el fin de mejorar la eficiencia de los pagos transfronterizos.

55 A los fines del STRI, el alcance de los servicios bancarios comerciales incluye la mayor parte de los servicios provistos por los bancos, como la aceptación de depósitos y otros fondos reembolsables del público, los préstamos de todo tipo, el *leasing* financiero, las garantías y compromisos, y los servicios de pago y transferencia de dinero.

GRÁFICO 2.13. Puntajes de los países de ALC en desempeño logístico



Fuente: Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial.

Un problema importante al respecto es el grado de apertura del régimen comercial y en qué medida facilita y promueve la entrada de empresas a los sectores del transporte de cargas, y de servicios postales y de mensajería. Los regímenes más abiertos tienden a fomentar una competencia más fuerte y precios más bajos de estos servicios, favoreciendo así la expansión del comercio digital de bienes. Como indica el STRI para estos sectores (Gráficos 2.3.b y 2.3.c), el régimen comercial aplicado por ALC es comparativamente abierto, aunque hay variaciones significativas a nivel de país. De todos modos, el acceso no es completamente seguro porque los países de ALC han asumido pocos compromisos referidos a estos sectores en la OMC, que dejan un margen para realizar cambios hacia políticas restrictivas del comercio (Gráficos 2.4.a y 2.4.b).

Otros factores clave que afectan el comercio digital de bienes son el diseño de los procedimientos administrativos establecidos por las aduanas y otros organismos fronterizos pertinentes (como los

entes de control sanitario y fitosanitario), junto con los medios con los que cuentan las empresas para completar dichos trámites y así cumplir con la normativa aplicable. Estos factores determinan con qué facilidad, velocidad y previsibilidad pueden cruzar fronteras los envíos, por lo que tienen un impacto significativo en la capacidad de una empresa de participar en los mercados internacionales y expandir allí sus actividades (Volpe Martincus, 2016). Por consiguiente, los trámites aduaneros prolongados afectan negativamente las exportaciones de las empresas, especialmente, las ventas nuevas a compradores extranjeros (Volpe Martincus et al., 2015). Los tiempos de procesamiento y los costos resultantes perjudican específicamente a las empresas más pequeñas en las cadenas de suministro sensibles al tiempo cuando intentan satisfacer la demanda de los consumidores en plazos de entrega breves (Carballo et al., 2025). Estos desafíos repercuten de manera crucial en toda la economía.

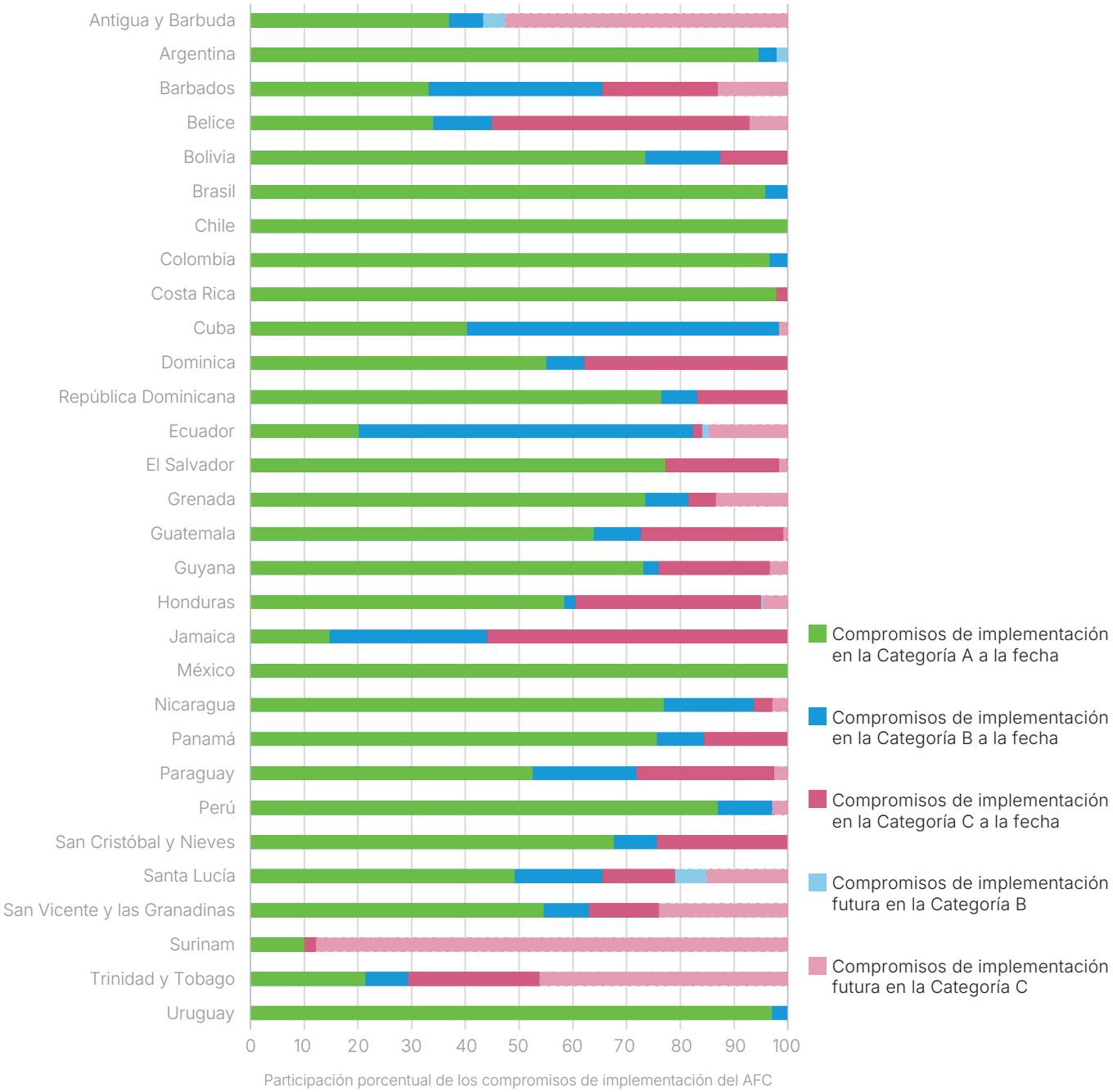
Los países de la región han implementado iniciativas de facilitación del comercio importantes que agilizan y digitalizan los trámites fronterizos. Estas iniciativas han tenido efectos positivos notables para las empresas y los países que participan en el comercio internacional (Volpe Martincus, 2016).

Concretamente, la mayoría de los países de ALC han firmado el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) de la OMC, que contiene disposiciones para acelerar el movimiento, despacho y liberación de bienes, lo cual beneficia a las actividades de comercio digital que dependen de entregas rápidas. Todos los Miembros de la OMC de ALC, excepto Haití y Surinam, han ratificado el acuerdo. En algunos países, la implementación plena ya es completa; en otros, está previsto que se complete a más tardar en 2038 (ver Cuadro 2.2)[56]. Cabe destacar que los países desarrollados tuvieron que implementar el AFC al momento de su entrada en vigor (2017).

Si bien el Gráfico 2.14 muestra los compromisos de implementación del AFC notificados por los Miembros de la OMC, otros indicadores miden y evalúan mediante encuestas u otros parámetros de medición la implementación de la facilitación del comercio. Estos estudios sugieren que los procedimientos administrativos fronterizos intrincados, sumados a una digitalización insuficiente, pueden seguir generando cuellos de botella significativos en el comercio de bienes de ALC, en especial, de bienes pedidos digitalmente. Por ejemplo, dichos indicadores muestran que muchos países del Caribe y América Central se encuentran muy rezagados con respecto a las economías avanzadas en términos de digitalización de los trámites fronterizos, el comercio sin papel, la transparencia de los procedimientos necesarios para el comercio y la coordinación entre organismos fronterizos dentro de los países de ALC y entre estos (Gráfico 2.15).

56 Surinam aún no ha ratificado el AFC, pero ha remitido voluntariamente sus compromisos en las categorías A y C, así como las fechas indicativas y definitivas de implementación de sus compromisos en la categoría C. Como menciona en su notificación a la OMC (documento de la OMC G/TFA/N/SUR/1), la intención de Surinam es implementar las disposiciones del AFC antes de 2030. Chile y México implementaron todas las medidas del AFC al momento de su entrada en vigor. Haití y Venezuela aún no han enviado notificaciones de las categorías de implementación del AFC; Haití todavía no lo ha ratificado, mientras que Venezuela se ha comprometido a implementar plenamente el AFC una vez ratificado en 2024.

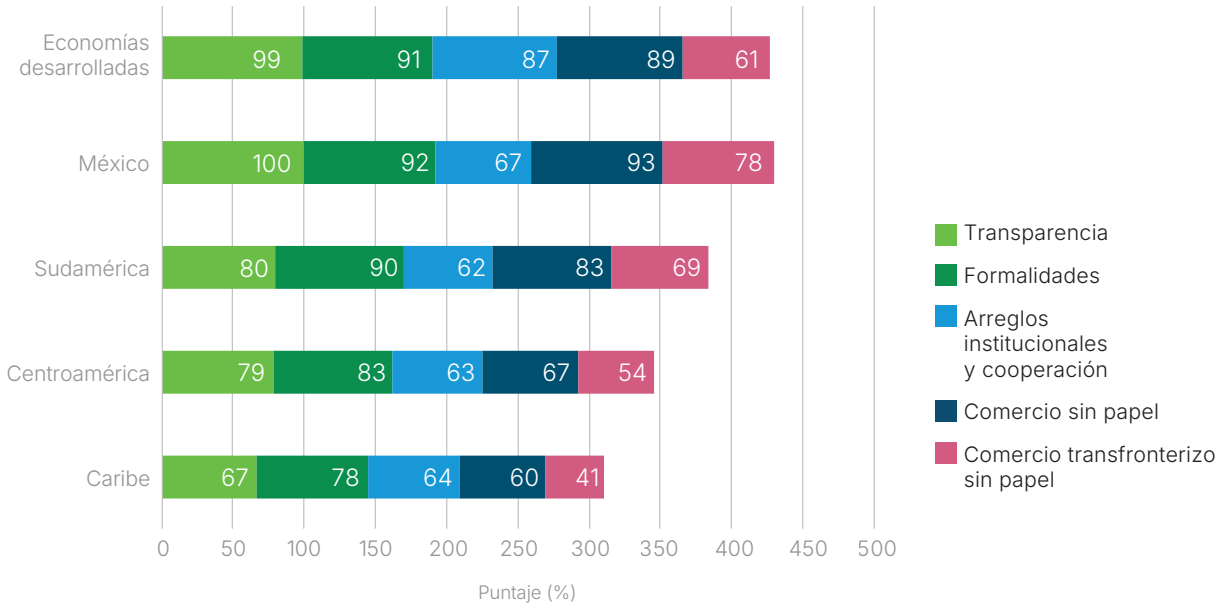
GRÁFICO 2.14. Nivel actual de los compromisos de implementación del AFC de la OMC por parte de los países de ALC, (%)



Fuente: Base de Datos del AFC de la Organización Mundial del Comercio (a marzo de 2025).

Notas: La *categoría A* contiene las disposiciones que un país Miembro se compromete a implementar en el momento de la entrada en vigor del presente Acuerdo, el 22 de febrero de 2017 (o, en el caso de un país menos adelantado Miembro, en el plazo de un año contado a partir de la entrada en vigor, al 22 de febrero de 2018). La *categoría B* contiene las disposiciones que un país Miembro se ha comprometido a implementar en una fecha posterior a un período de transición después de la entrada en vigor del presente Acuerdo. La *categoría C* contiene las disposiciones que un país Miembro se ha comprometido a implementar en una fecha posterior a un período de transición después de la entrada en vigor del presente Acuerdo y que requiere asistencia técnica y apoyo para la creación de capacidad.

GRÁFICO 2.15. Puntajes de la ONU en facilitación del comercio para los países de ALC y las economías desarrolladas, 2023 (puntaje compuesto máximo = 500%)



Fuente: Naciones Unidas, Encuesta Mundial de las Naciones Unidas sobre Facilitación del Comercio Digital y Sostenible (https://www.untfsurvey.org/world).

Conforme a las disposiciones del AFC, los países Miembros desarrollados no son elegibles para beneficiarse de las flexibilidades para la implementación del Acuerdo contenidas en la Sección II (las categorías A, B y C anteriormente descritas). Por consiguiente, los países Miembros desarrollados tuvieron que implementar completamente el AFC en el momento de su entrada en vigor (es decir, al 22 de febrero de 2017).

Estas brechas tienen una importancia singular porque el comercio de bienes suministrados digitalmente ha aumentado la cantidad y variedad de los envíos hacia y desde ALC. Esta expansión está ejerciendo más presión en las aduanas de la región para que aseguren el comercio, detecten fraudes aduaneros y otras violaciones a la normativa, y recauden los derechos, impuestos y tasas aplicables.

Las fricciones de información y las políticas de promoción de las exportaciones

A pesar de los avances tecnológicos, las fricciones de información siguen teniendo un impacto significativo en las exportaciones. Las empresas que comercian internacionalmente necesitan información

acerca de la demanda prevalente y las condiciones de entrada a los mercados extranjeros, específicamente, para encontrar y analizar a potenciales socios comerciales y clientes (Volpe Martincus, 2010).

Las plataformas en línea pueden reducir las barreras a la información y así facilitar las exportaciones de las empresas (Carballo et al., 2022). Sin embargo, en el ámbito digital, las empresas deben comprender los mercados de comercio electrónico y los canales por los que transcurre el comercio digital en línea, en particular, para optimizar sus actividades de *marketing* y sus ventas adaptándose a los clientes extranjeros (Suominen, 2021). Asimismo, en los mercados en línea, la gran cantidad de participantes puede afectar el funcionamiento de los mecanismos existentes, haciendo que sea difícil encontrar vendedores de productos de buena calidad (Bai et al., 2022).

Cabe destacar que la información reunida realizando esfuerzos proactivos tiende a generar un efecto derrame en otras empresas, lo cual las beneficia indirectamente y reduce potencialmente las ganancias de las pioneras. Por lo tanto, las inversiones destinadas a adquirir información comercial pertinente suelen ser subóptimas, lo cual lleva a exportar menos de lo que se podría, tanto en total como por destino, producto y servicio (Volpe Martincus, 2010).

A diferencia de los costos variables del comercio (como los aranceles o los costos de transporte), las barreras relacionadas con la información representan mayormente costos fijos: las empresas deben invertir anticipadamente en investigaciones de mercado, averiguar qué requisitos deben cumplir y desarrollar relaciones antes de concretar su primera venta en el exterior. Estos costos son particularmente desalentadores cuando las empresas están ingresando por primera vez a los mercados internacionales, expandiéndose a nuevos destinos o introduciendo nuevos productos de exportación, o cuando son empresas pequeñas y menos experimentadas que no cuentan con los recursos y las redes de las empresas más grandes (Volpe Martincus y Carballo, 2008, 2010; Volpe Martincus et al., 2012; Lederman et al., 2016).

Hay sobrada evidencia de que, al reducir estos costos fijos de la información, los servicios de promoción de las exportaciones de América Latina han logrado ayudar satisfactoriamente a las empresas a exportar, aumentar la cantidad de mercados que abastecen y de productos que les venden, y seguir exportando (Volpe Martincus y Carballo, 2008, 2010, 2012; Cruz, 2014; Lederman et al., 2016).

Con respecto al comercio digital, las agencias de promoción de las exportaciones enfrentan desafíos nuevos, como la necesidad de diseñar e implementar programas para ayudar a las empresas a superar los obstáculos específicos de esta modalidad de comercio. Muchas agencias ahora también promueven sistemáticamente las exportaciones digitales, ayudando a las empresas a vender en plataformas en línea y apoyando a los proveedores de servicios digitales para que puedan llegar a compradores globales. Iniciativas como la plataforma ConnectAmericas del BID, que brinda servicios de desarrollo de capacidades y vinculación comercial para las empresas, así como las alianzas con mercados de

comercio electrónico ofrecen oportunidades adicionales para ampliar el acceso a los mercados internacionales y superar las asimetrías de información.

Competencias y habilidades de las empresas para el comercio digital

Las exportaciones digitales de un país pueden verse impulsadas por las competencias de las empresas nacionales y extranjeras que operan en el territorio; estas últimas, en particular, suelen aportar conocimientos, habilidades y tecnologías desarrollados en el exterior[57]. Todas estas cuestiones, en general, son importantes tanto para los bienes como para los servicios comerciados digitalmente.

Competencias

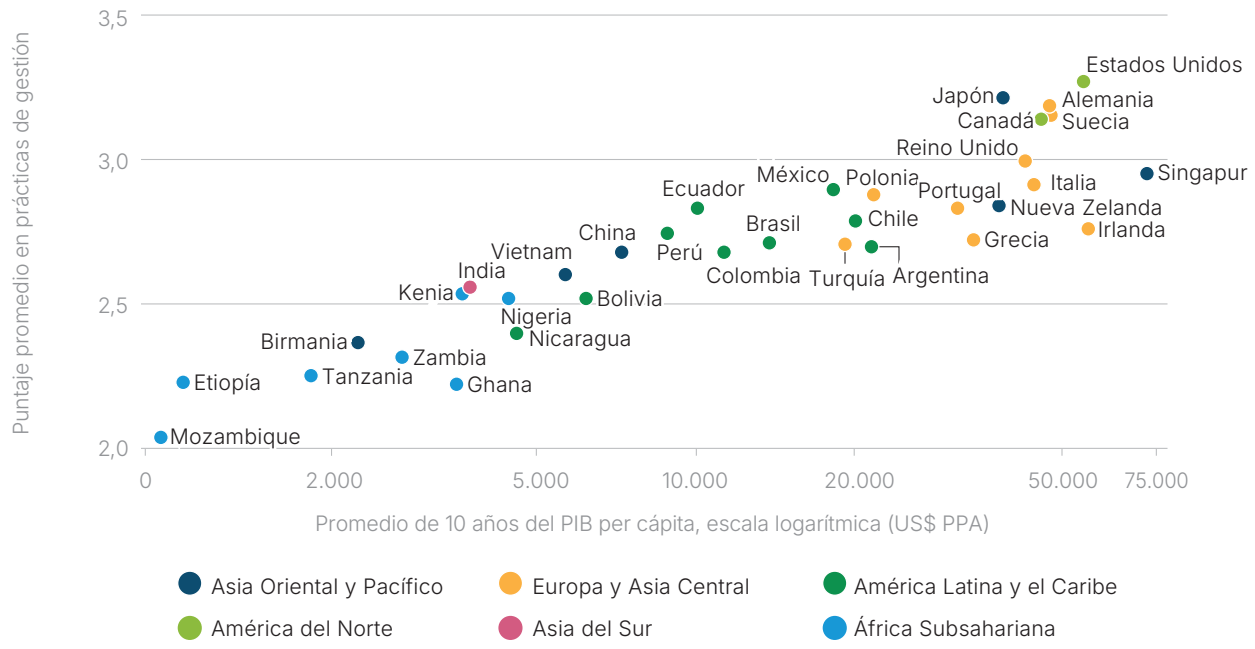
La región de ALC se encuentra rezagada en cuanto a sus competencias a nivel de empresa, que son un determinante clave de su capacidad para innovar y participar del comercio digital. La capacidad de absorción tecnológica de un país depende de su nivel de competencias básicas, técnicas, de gestión y empresariales, junto con las instituciones de apoyo no mercantiles dedicadas al conocimiento, como las universidades y los centros de investigación del sector público. Este entramado permite a las empresas comprender las nuevas tecnologías, evaluar su rentabilidad comparada con la que ofrecen las alternativas existentes, financiarlas e implementarlas durante un período de gestación prolongado, y gestionar los riesgos y las posibles fallas (Cirera y Maloney, 2017; Maloney et al., 2025).

Las competencias de la propia empresa están determinadas por el capital humano, que comprende las prácticas de gestión y las habilidades técnicas de su mano de obra. En ALC, las empresas gestionadas por graduados universitarios que estudiaron en el exterior o tienen experiencia de trabajo en empresas grandes o proveedoras de cadenas globales de valor tienden a adoptar y utilizar tecnologías más sofisticadas (Maloney et al., 2025). Los gerentes con más formación académica tienen más capacidad de identificar conocimientos, evaluar riesgos, contratar empleados más calificados e implementar las prácticas de gestión y estructuras organizacionales necesarias para adoptar y utilizar conocimientos complejos. Su exposición a tecnologías y prácticas de gerenciamiento internacionales potencia aún más su capacidad de tomar decisiones bien fundadas[58].

57 El rol de la IED para impulsar el comercio digital se discute en el Capítulo 1.

58 En ALC, el auge de los unicornios (las empresas con ingresos superiores a los US$1.000 millones) refleja el surgimiento de empresarios altamente calificados, pero también la importancia de la experiencia internacional en su formación y de las fuentes globales de capital emprendedor, que son difíciles de replicar en el ámbito local (Maloney et al., 2025).

GRÁFICO 2.16. Competencias de gestión y niveles de ingreso en ALC y en el mundo, 2004–2022

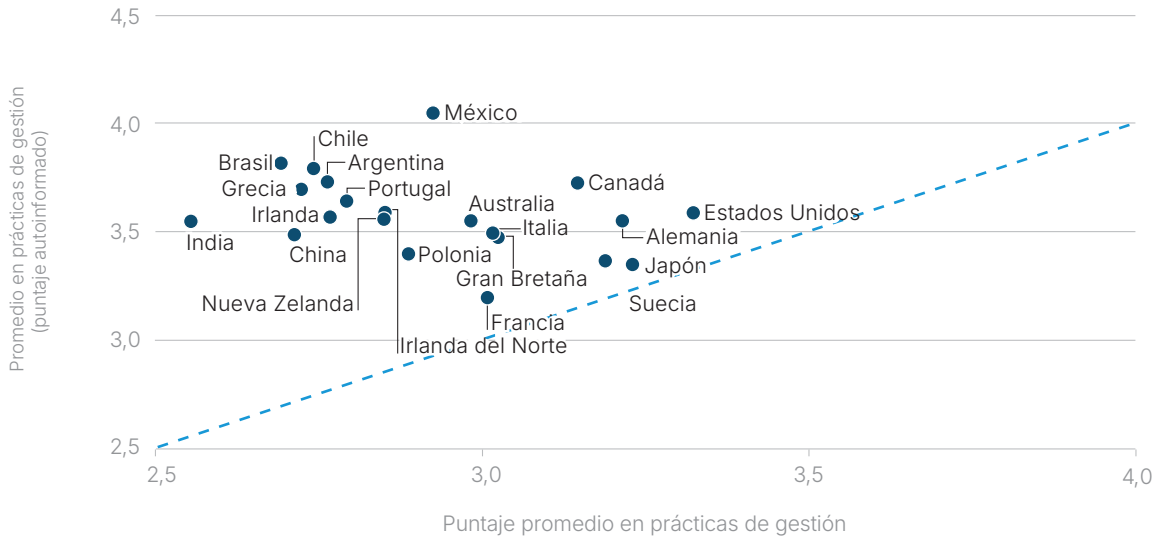


Fuentes: Maloney et al. (2025), modificado a partir de Bloom et al. (2014b), sobre la base de datos de World Management Survey (https://worldmanagementsurvey.org/) y los Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial (https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators).

Notas: El eje *y* muestra los puntajes promedio en gestión de las empresas manufactureras a nivel nacional. Para cada empresa, se computa un puntaje promedio que comprende múltiples prácticas de gestión. Los datos corresponden al período 2004–2022; el PIB per cápita es el promedio 2012–2021. PPA = paridad de poder adquisitivo.

Las empresas de ALC muestran una calidad de gestión promedio menor que la sugerida por sus niveles de ingresos (véase el Gráfico 2.17). La base de datos sobre gestión de World Management Survey ha documentado que las empresas de los países en desarrollo se encuentran rezagadas en términos de muchas competencias críticas para el crecimiento. De los países de ALC incluidos en dicha encuesta, México es el único que tiene puntajes de gestión que exceden los niveles esperados que predice su PIB per cápita, mientras que Argentina, Brasil y Chile tienen un desempeño significativamente inferior. En promedio, el desempeño de las empresas de ALC está muy por debajo del de las empresas líderes globales de vanguardia en distintos aspectos de la gestión, como el monitoreo, la adopción de procesos justo a tiempo, los mecanismos de retroalimentación interna, la planificación y el establecimiento de metas ambiciosas a largo plazo, y las políticas de recursos humanos. En general, las empresas de ALC tienden a emplear una menor cantidad de las prácticas de gestión estructuradas importantes para el desempeño de la empresa y para gestionar proyectos de I+D (Bloom y Van Reenen, 2007).

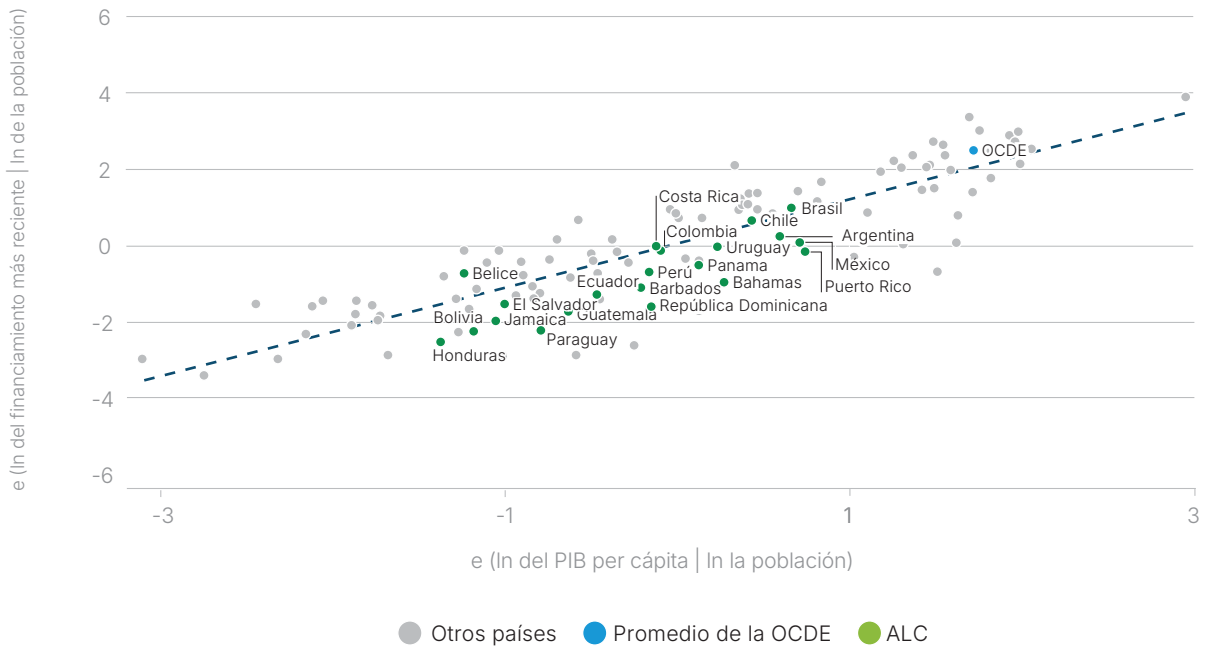
GRÁFICO 2.17. Comparación entre las prácticas de gestión informadas por las empresas y las evaluadas externamente en empresas de ALC y globales



Fuente: Cirera y Maloney (2017), sobre la base de Bloom y Van Reenen (2007), con datos de World Management Survey.

Según evidencia reunida en todo el mundo, se les pueden enseñar habilidades de gestión a las empresas existentes, y esto puede redundar en efectos positivos en su desempeño que pueden ser duraderos (Bloom et al., 2020; Iacovone et al., 2022; Bianchi y Giorcelli, 2019; y Atkin et al. 2017). Entonces, ¿por qué sigue siendo relativamente baja la calidad de la gestión? Según los resultados de World Management Survey, que comparó las autoevaluaciones de las prácticas de gestión de las empresas realizadas por sus gerentes y aquellas realizadas por expertos, las empresas de ALC sobrestiman la calidad de su desempeño (Gráfico 2.18). Esta brecha sugiere que sería apropiado adoptar un enfoque más proactivo para ayudar a las empresas a mejorar sus competencias.

GRÁFICO 2.18. Cantidad de empresas digitales en relación con el PIB per cápita en ALC, 2022–2024



Nota: N = 832.433.

Fuente: Base de Datos de Empresas Digitales de FCI del Banco Mundial.

Las competencias digitales también son imprescindibles para participar en las cadenas globales de valor, donde las empresas grandes exigen cada vez más que los proveedores cumplan diversos requisitos digitales, de gestión de datos y cibeseguridad[59]. Estas competencias digitales varían según el tamaño de la empresa y el sector. Cerca de la mitad de las empresas de los países de ALC incluidas en las encuestas de empresas realizadas tras la pandemia de COVID-19 respondieron que habían iniciado o aumentado su actividad comercial en línea a partir de entonces[60]. Era más probable que las empresas empezaran a operar o expandieran sus actividades en línea cuando se cumplían las siguientes condi-

59 En una encuesta de 2024 realizada por Nextrade Group a 250 proveedores mexicanos y costarricenses de los sectores automotor, de electrónica, indumentaria y elaboración de alimentos, más del 80% de las empresas que habían diversificado sus clientes un 10% o más en los tres años anteriores también habían implementado la encriptación de datos, las auditorías de datos periódicas y prácticas de ciberseguridad, mientras que el 70% tenía prácticas de gestión de riesgos tercerizadas y sistemas de trazabilidad vigentes.

60 Encuestas de Empresas: Encuestas sobre el impacto del COVID-19 (realizadas en 2021 y 2022), https://www.enterprisesurveys.org.http://www.enterprisesurveys.org/.

ciones: (i) operaban en el sector de servicios, que suele requerir menos inversiones y logística; (ii) eran empresas medianas y, por lo tanto, podían tener una base de competencias suficientes para adoptar nuevas iniciativas o modelos de negocio; y (iii) eran de propiedad extranjera, lo cual podía brindarles vínculos con mercados más distantes y acceso a capacidad de gestión, modelos de negocio y tecnologías que facilitan la digitalización[61]. El sector privado puede ayudar a las empresas a desarrollar competencias digitales. Por ejemplo, el Centro para el Crecimiento Inclusivo de Mastercard lleva adelante la iniciativa Strive Colombia, que persigue la transformación digital de las empresas pequeñas del país. El programa trabaja con organizaciones como la Fundación Capital y la Iniciativa de Acceso Financiero de la Universidad de Nueva York para apoyar el acceso de más de 80.000 micro y pequeñas empresas a nuevos mercados y su desarrollo de canales de venta digitales. Mercado Libre también apoya a las mipymes que ingresan a los mercados en línea[62].

Con respecto a las competencias digitales más avanzadas, ALC tiene menos empresas que operan en los sectores digitales de lo que se esperaría dado su nivel actual de desarrollo económico (Zhu et al. 2022). Esto no solo afecta a las empresas que pueden participar directamente del comercio digital, sino que también limita el ecosistema de los negocios digitales que permiten la digitalización de otras empresas (Gráfico 2.19).

61 Asimismo, una encuesta de más de 2.000 empresas centroamericanas (IFC, 2021) halló que era mayor la proporción de empresas usuarias de tecnologías digitales entre las pertenecientes a los sectores de servicios —externalización de procesos de negocio y servicios financieros— comparadas con aquellas de los sectores exportadores más tradicionales, como la agricultura y la industria manufacturera. También hay mucha variación respecto de la adopción de tecnología y la sofisticación tecnológica de las empresas dentro del mismo sector, probablemente, debido a la heterogeneidad de los costos y beneficios de las distintas tecnologías disponibles para diversas funciones empresariales.

62 Colombia Mastercard Strive, "Boosting the resilience of small businesses and giving them more opportunities to grow and succeed," https://strivecommunity.org/country/colombia; MercadoLibre, "Iniciativa Impulso al emprendimiento femenino," https://sustentabilidadmercadolibre.com/iniciativas/impulso-al-emprendimiento-femenino.

GRÁFICOS 2.19. Empresas de tecnología aplicada y tecnología profunda financiadas en ALC y en los UMIC, 1971–2022 (%)

Gráfico 2.19.a. Empresas de tecnología aplicada que recibieron financiamiento

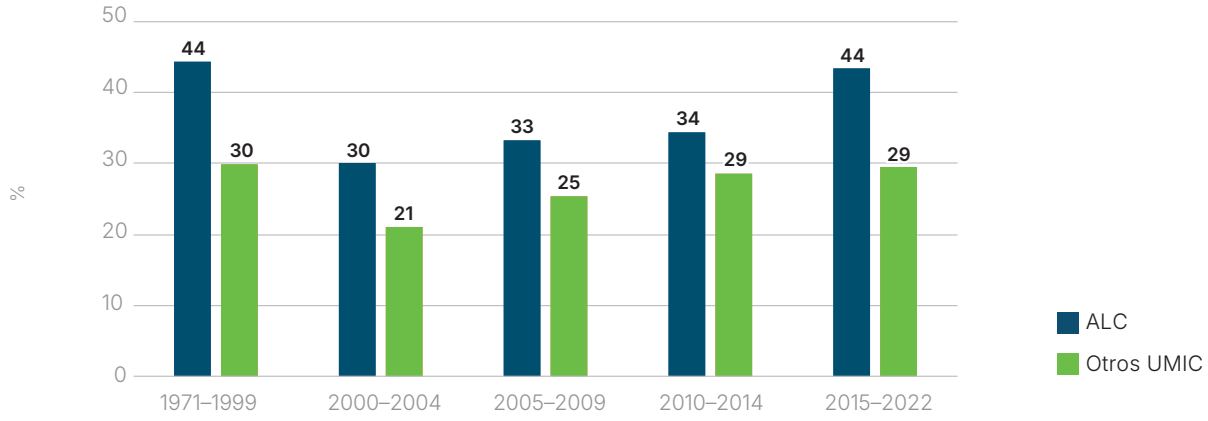
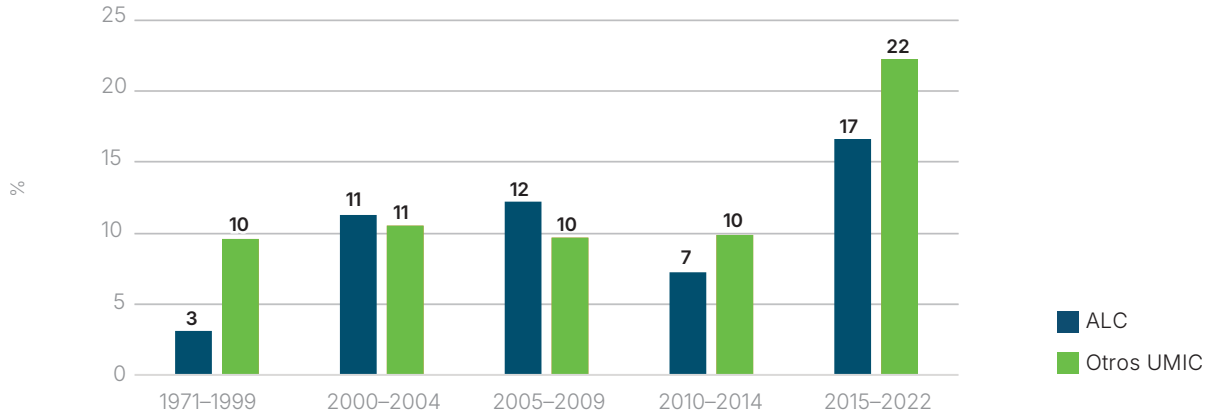


Gráfico 2.19.b. Empresas de tecnología profunda que recibieron financiamiento



Fuente: Base de Datos de Empresas Digitales del Banco Mundial.

Las empresas digitales de ALC están concentradas en las economías más grandes: Brasil, México, Argentina, Colombia y Chile, que dan cuenta del 85% de las observaciones de empresas digitales[63] y son los únicos países de ALC con más de 1.000 empresas de ese tipo. Los subsectores líderes en términos de cantidad de observaciones de empresas digitales son las ventas en línea, las empresas tecnofinancieras y las de tecnología de *marketing* (cerca del 12% cada una), a las cuales se suman las de tecnología de gestión empresarial (apenas por debajo del 10%), seguidas por las empresas de *software* como servicio (SaaS) y servicios web (entre el 7% y el 9%), y la economía creativa, incluidos los medios digitales y las tecnologías del entretenimiento (9%). Los subsectores más avanzados, como el análisis de macrodatos, y la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (IA/AA), representan cada uno alrededor del 4% de las observaciones de empresas digitales.

De acuerdo con la cantidad de empresas que han recibido inversiones, ALC parece ser una región relativamente exitosa en los subsectores orientados al consumidor final, como la distribución en línea, las tecnofinanzas y la tecnología de viajes ("tecnología aplicada"), pero se encuentra rezagada en términos de inteligencia artificial, aprendizaje automático e Internet de las Cosas ("tecnología profunda") (Gráfico 2.20). Este patrón se condice con los datos sobre las cantidades de empresas digitales. Desde el año 2000, una proporción creciente de las empresas de tecnología aplicada del mundo que reciben inversiones se ha localizado en ALC: representaron más del 40% en el período 2015–2022, y siguen ubicándose por encima del promedio para los países de ingreso mediano alto (UMIC, por sus siglas en inglés). Si bien ALC en su conjunto lideró a otros UMIC en cuanto a la cantidad de empresas de tecnología profunda financiadas entre 2000 y 2009, esta ventaja se revirtió en el período 2010–2022, cuando los sectores de tecnología profunda de otros UMIC se desarrollaron más (Gráfico 2.20).

Para comprender las razones que subyacen a la participación relativamente escasa de ALC en los sectores digitales, corresponde analizar la actividad innovadora en la región. Tanto a nivel regional como nacional, ALC invierte menos que las economías avanzadas en todos los tipos de innovación (Maloney et al., 2025). Las empresas de ALC se benefician menos de las alianzas internacionales y las licencias

63 La Base de Datos de Empresas Digitales del Banco Mundial define a estas empresas como aquellas que operan en los sectores digitales que han recibido inversiones de capital registradas en fuentes internacionales. Los datos provienen de cuatro bases de datos que registran las inversiones realizadas en todo el mundo: CB Insights, Pitchbook, Crunchbase y BriterBridges. CB Insights es una plataforma de inteligencia de mercados tecnológicos que analiza datos sobre capital emprendedor, empresas emergentes (*startups*), patentes y otros datos para aportar perspectivas analíticas sobre las empresas privadas, las actividades de los inversores y las tendencias de las industrias emergentes. PitchBook es una plataforma de inteligencia de mercados de capital privado que ofrece datos, investigaciones y noticias sobre capital emprendedor y privado, y fusiones y adquisiciones para ayudar a los inversores y otros participantes del mercado a tomar decisiones informadas. Crunchbase es una plataforma que brinda inteligencia empresarial y perspectivas analíticas sobre las empresas públicas y privadas, centrándose en temas como inversiones, financiamiento, liderazgo, fusiones y adquisiciones y noticias relacionadas, y cuyos principales clientes son emprendedores, inversores y consultores que hacen investigación de mercado. BriterBridges es una plataforma de inteligencia empresarial e investigación centrada en los mercados desatendidos y emergentes. Una misma empresa puede operar en más de un sector. Las "observaciones de empresas digitales" cuentan cada combinación de empresa-sector como una observación, por lo tanto, si una empresa tiene presencia en múltiples sectores, será parte de múltiples observaciones.

tecnológicas que otras regiones. Los países de ALC adoptan satisfactoriamente tecnologías relativamente accesibles y de bajo costo (como los sistemas de ERP y CRM), pero se encuentran rezagados en términos de tecnologías de producción avanzadas. Asimismo, aunque las empresas adopten dichas tecnologías, su uso productivo muestra brechas: si bien cerca del 100% de las empresas de Brasil y Chile tienen acceso a internet, solo entre el 50% y el 60% han adoptado tecnologías digitales avanzadas, y apenas entre un 23% y un 25% las usan de manera intensiva (Maloney et al., 2025).

Habilidades y capital humano

Otro desafío que enfrentan las empresas son las limitaciones de sus habilidades técnicas para la economía digital. Las empresas con personal graduado en carreras relacionadas con la tecnología o con experiencia en empresas tecnológicas están mejor posicionadas para adoptar las tecnologías y participar del comercio digital que aquellas cuyo personal no ha tenido ninguna exposición previa a dichas tecnologías. No obstante, estas habilidades siguen siendo un recurso escaso. En una encuesta de empresas centroamericanas, tanto las pequeñas como las medianas y grandes manifestaron que la falta de profesionales altamente calificados en el país era la principal restricción para contratar trabajadores que pudieran aprovechar y potenciar las nuevas tecnologías (IFC, 2021). El talento en TI es el más difícil de encontrar y el más costoso; muestra las tasas de rotación más altas y los perfiles más demandados por las empresas del sector (Banco Mundial, 2023). Las empresas pequeñas también pueden enfrentar una desventaja competitiva respecto de las grandes cuando necesitan acceder a talentos de primer nivel[64].

Tanto las encuestas como las opiniones de reclutadores sugieren que hay una alta demanda de distintas ocupaciones relacionadas con la gestión de una empresa que participa del comercio digital. Estas ocupaciones y habilidades digitales demandadas en ALC incluyen las siguientes (Cuesta Partners, 2024):

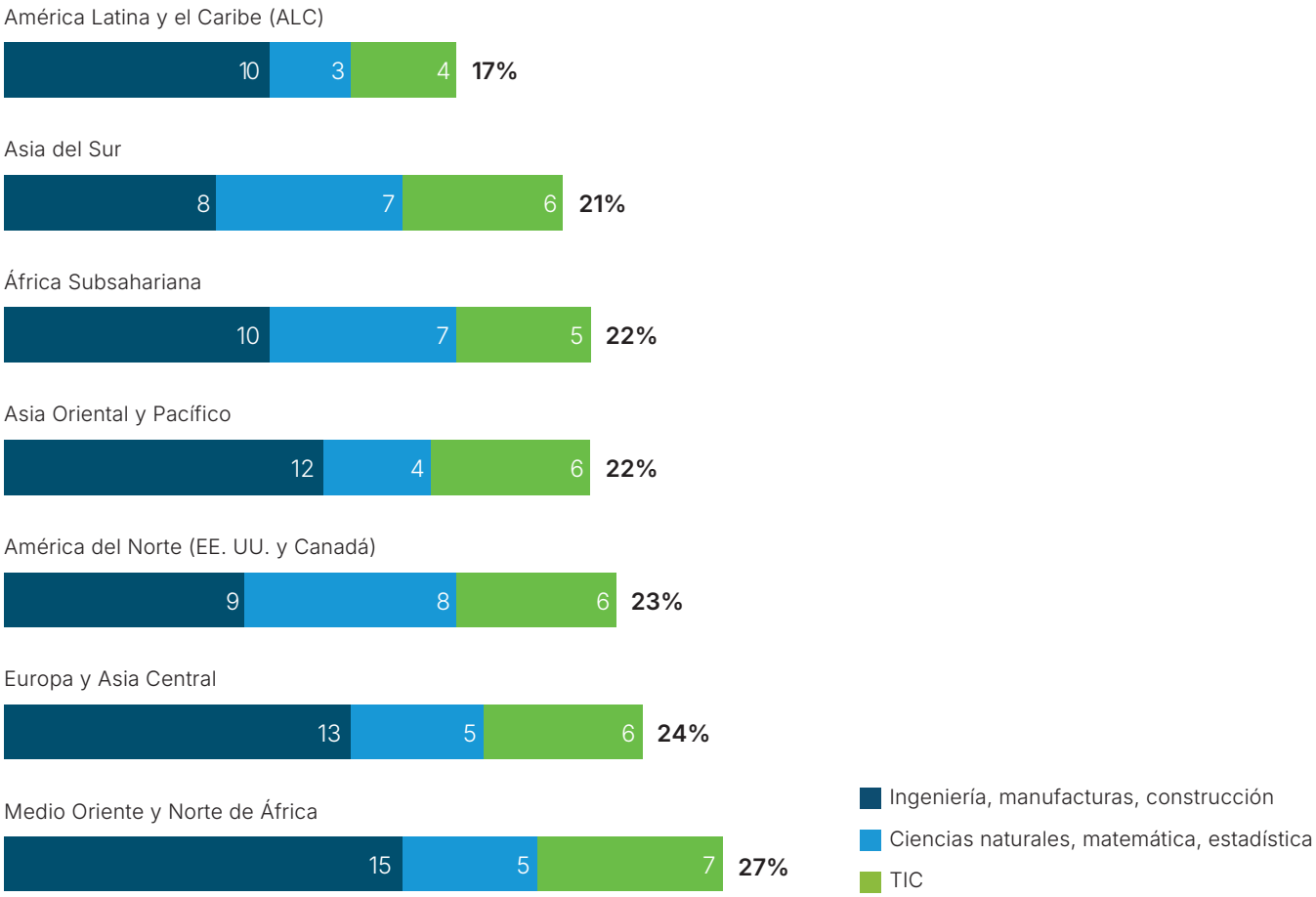
- Especialistas en *marketing* digital que utilizan análisis de datos para segmentar clientes y métodos basados en IA para promover la captación y retención de clientes.
- Científicos de datos que los analizan para obtener información útil para la toma de decisiones.
- Gerentes operativos que supervisan áreas específicas de cumplimiento y servicios al cliente.

64 Por ejemplo, en una encuesta del Grupo Banco Mundial, las empresas guatemaltecas respondieron que no podían competir por los talentos debido a los altos niveles salariales que ofrecían las empresas grandes a sus potenciales empleados (IFC, 2021).

- Ingenieros especializados en *software* y desarrolladores del lado del servidor (*back-end*) y del cliente (*front-end*).
- Creadores de contenidos que desarrollan productos atractivos.
- Expertos en experiencia del usuario e interfaz de usuario que profesionalizan y desarrollan experiencias atractivas para el cliente.
- Gerentes de ciberseguridad que identifican y realizan pruebas para prevenir vulnerabilidades y desarrollar redes seguras.
- Expertos en computación en la nube, con dominio de gestión de infraestructura en la nube, aplicaciones nativas de la nube y conocimiento de plataformas en la nube.
- *DevOps* (canales de integración continua y entrega continua que ayudan a los equipos a poner a prueba y desplegar aplicaciones).

Además de estas habilidades técnicas, la economía digital también exige contar con otras habilidades blandas, como las de comunicación, colaboración y resolución de problemas. Los marcos para evaluar las habilidades digitales del país y encuadrar las iniciativas tendientes a potenciarlas incluyen el DigComp 2.2 de la UE (actualizado en 2022), y el de UNESCO que lo complementa, utilizados como parámetros de referencia en varios estudios (Vuorikari et al., 2022). El marco DigComp 2.2 analiza la alfabetización en datos e informacional, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales, la seguridad y la resolución de problemas. El Marco Global de Alfabetización Digital de la UNESCO se basa en esto y agrega dos habilidades: fundamentos de *hardware* y *software*, y competencias relacionadas con la carrera profesional.

GRÁFICO 2.20. Porcentaje de graduados en CTIM entre los graduados de nivel terciario, ALC y otras regiones del mundo (%)



Fuente: BID (2021).

Del lado de la oferta de habilidades, la participación de graduados del nivel terciario en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM) —quienes se encuentran mejor posicionados para innovar y adoptar las tecnologías en distintos casos de uso— es baja en la mayoría de las economías de ALC comparadas con los países de la OCDE y con economías que se encuentran en niveles de desarrollo similares (Gráfico 2.20)[65]. Colombia, El Salvador, México y Trinidad y Tobago tienen un mejor des-

65 UNESCO UIS Education Survey, https://uis.unesco.org/uis-questionnaires. Para más información sobre graduados en CTIM e innovación, véase Winters (2017).

empeño que algunas otras economías con su mismo nivel de desarrollo en términos de cantidades de graduados en CTIM. ALC solo supera el desempeño de Asia Meridional y América del Norte en la categoría de ingeniería en sentido amplio, industrial y en construcciones.

En el otro extremo del espectro, algunos países se encuentran rezagados en habilidades digitales básicas, tanto para emprender en el sector digital como para obtener empleos relacionados con la tecnología en dicho sector. Como se muestra en la sección sobre conectividad, en muchos países de ALC, menos del 80% de los hogares accede a internet. En promedio, el 6% de los hogares de la región manifiesta que no tiene conexión a internet porque no cuenta con habilidades digitales, y las tasas más altas (8%-9%) se encuentran en Uruguay, Chile, México y Brasil. Dado que estos países tienen sectores digitales comparativamente fuertes (como se explica en otra parte de este informe), estas cifras pueden indicar la existencia algunos desafíos relacionados con la inclusión: hasta en los países con economías digitales fuertes en términos generales, hay algunos segmentos de la población que siguen quedando excluidos (Banco Mundial y PNUD, 2022).

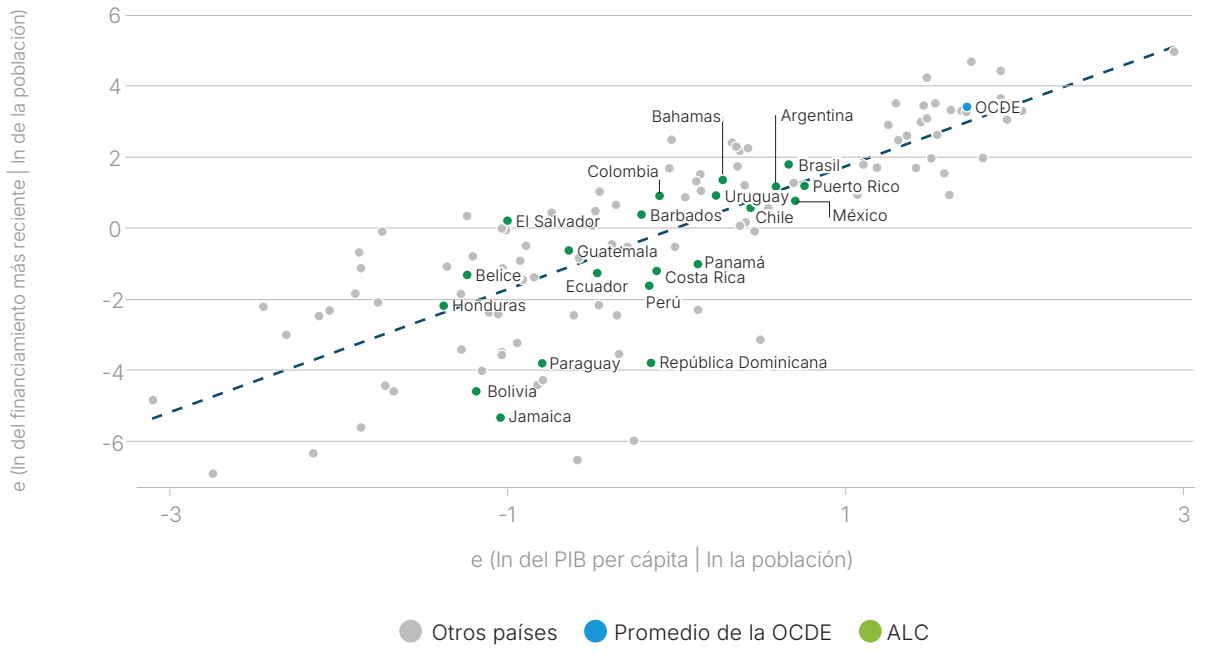
Por último, las instituciones de apoyo, como las universidades y los centros de investigación, cumplen una función clave en el ecosistema de innovación, en particular, para las áreas de CTIM. La educación superior contribuye a la innovación a través de tres canales: en primer lugar, puede desarrollar habilidades formando a sus estudiantes y capacitando a profesionales, gerentes y técnicos que adoptarán o generarán innovaciones. En segundo lugar, puede producir nuevos conocimientos —la base fundamental de la innovación— a partir de la investigación. En tercer lugar, puede intercambiar conocimientos con la industria para innovar y desarrollar nuevos productos y métodos de producción. Estas misiones se cumplen cuando las instituciones de educación superior están estrechamente vinculadas con las empresas y los empleadores para medir la demanda de habilidades y conocimientos del mercado de trabajo en el sector empresarial y contribuir a su generación.

En ALC, hay poca vinculación entre los desarrollos de los institutos académicos y de investigación y las necesidades y aplicaciones del sector privado (Maloney et al., 2025). Si bien la mayor parte de la I+D llevada a cabo en Estados Unidos está financiada por la industria, en ALC, la mayor parte del financiamiento es público y se canaliza través de las universidades. Asimismo, los campos de estudio relacionados con CTIM reciben una menor participación del gasto en I+D en ALC que en España o EE. UU. (Maloney et al., 2025). Cuando se establece un *ranking* de universidades basado en el ingreso proveniente de la industria (obtenido de los contratos con la industria y utilizado para medir el intercambio de conocimientos), tan solo el 1% de las primeras 500 instituciones de educación superior del mundo pertenecen a ALC —menos que las de cualquier otra región— (Maloney et al., 2025).

Acceso a financiamiento para las empresas con orientación digital

Las empresas que operan exclusivamente de manera digital pueden enfrentar ciertas dificultades para acceder a financiamiento, y esto puede impedirles crecer y participar de manera efectiva en el comercio digital. Estas empresas pueden tener modelos de negocio más nuevos e innovadores que los bancos perciben como más riesgosos o de los cuales pueden no haber desarrollado capacidades de evaluación crediticia. Son empresas que también posiblemente tengan más activos intangibles que garantías tradicionales. Además, los emprendedores digitales pueden no tener acceso a capital semilla, de escalamiento y de riesgo para las etapas iniciales de desarrollo de la empresa (en lugar de préstamos de un banco comercial). Lamentablemente, hay pocos datos disponibles sobre el acceso de las empresas a financiamiento bancario (préstamos) en la economía digital; de todos modos, en general, el acceso a financiamiento en ALC es escaso. Por ejemplo, solamente una de cada cuatro empresas mexicanas que comercian internacionalmente recibe algún tipo de crédito (no solo financiamiento comercial) de los bancos locales, y apenas el 8% del comercio de bienes de México se beneficia de dicho financiamiento, lo cual representa una proporción menor que la de África Occidental o Asia. Asimismo, las empresas centroamericanas encuestadas también mencionaron las brechas de financiamiento como uno de los principales obstáculos para adoptar nuevas tecnologías (IFC, 2021).

GRÁFICO 2.21. Inversiones de capital en empresas digitales de ALC, 2022–2024 (millones de US$)



Nota: N = 123.365. X = población.

Fuente: Base de Datos de Empresas Digitales de FCI del Banco Mundial.

En términos de inversiones de capital en empresas exclusivamente digitales, el desempeño de los distintos países es dispar. Algunos países de ALC muestran niveles de inversión mayores de los que podrían esperarse dado su PIB per cápita (Uruguay, Brasil, Colombia, El Salvador, Belice y varios otros). En cambio, las inversiones están por debajo de los niveles esperados conforme a su estado de desarrollo en Jamaica, Bolivia, Paraguay y República Dominicana, así como en países con una economía digital más desarrollada, como México y Chile (Gráfico 2.21).

Cerca de la mitad de la inversión en capital en empresas exclusivamente digitales de ALC se destina a las tecnofinanzas (el 29% de las inversiones realizadas en 2022–2024) y a la distribución en línea (el 14%). Los servicios digitales, como las soluciones digitales de logística, *marketing* y gestión de empresas, ocuparon el tercero, cuarto y sexto lugar, con inversiones de entre un 5% y un 7% cada uno. Las soluciones digitales para sectores específicos dominaron otros sectores importantes, como los de tecnología para seguros, movilidad, salud, alimentos, entretenimiento, viajes, educación y servicios públicos (en orden descendente), que representaron entre un 3% y un 5% cada uno. Mientras que los vinculados a *blockchain*, criptoactivos y *software*, y los de *software* como servicio (SaaS) recibieron cada uno un 4% de las inversiones de capital de la región.

Conclusión

Una multiplicidad de factores configuran la participación de las empresas y los países en el comercio digital: las políticas comerciales que afectan a los productos digitales; la normativa que regula sus mercados; la infraestructura digital y la conectividad; los pagos digitales; la logística y los trámites fronterizos para agilizar los plazos de entrega de los bienes pedidos digitalmente; las fricciones de información, las competencias y las habilidades digitales de las empresas; y el acceso a financiamiento, entre otros. A excepción de los regímenes de comercio aplicados en los 13 países de ALC cubiertos por el STRI del Banco Mundial, la OMC y sus marcos regulatorios, y en distintos grados según el país del que se trate, las economías de ALC tienden a mostrar un desempeño inferior al de los países desarrollados y al mundial en la mayoría de las dimensiones. Por lo tanto, para desplegar todo el potencial de la región en materia de comercio digital con el fin de apoyar el aumento del ingreso y generar empleo, es necesario abordar estas restricciones y reforzar los impulsores subyacentes. Dado que las posiciones relativas de los países varían cuando se analizan distintos factores, es necesario contar con estrategias nacionales específicas para promover el comercio digital y aprovechar sus beneficios. El Capítulo 3 ofrece recomendaciones y discute de qué modo la colaboración con socios para el desarrollo y dentro de la región puede robustecer estos esfuerzos.

Referencias

Atkin, David, Amit K. Khandelwal y Adam Osman. 2017. "Exporting and Firm Performance: Evidence from a Randomized Experiment". *Quarterly Journal of Economics* 132 (2): 551–615.

Banco Mundial. 2021. *Informe sobre el desarrollo mundial 2021: Datos para una vida mejor.* Washington, DC: Banco Mundial. https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2021.

Banco Mundial. 2023. "Economía Digital para América Latina y el Caribe. Diagnóstico de país: Colombia". Iniciativa Economía Digital para América Latina y el Caribe (DE4LAC). Washington, DC: Banco Mundial. https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/88948415-77f6-41fb-a8c0-5d8d415134b5.

Banco Mundial. 2024a. "Global Regulations, Institutional Development, and Market Authorities Perspective Toolkit (GRIDMAP)—Framework and Methodology". Washington, DC: Banco Mundial. http://hdl.handle.net/10986/42503.

Banco Mundial. 2024b. "Global Regulations, Institutional Development, and Market Authorities Perspective Toolkit (GRIDMAP)—Consumer Protection Module". Washington, DC: Banco Mundial. http://hdl.handle.net/10986/42496.

Banco Mundial. 2025a. World Bank Digital Trade Regulatory Readiness Database. https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2025/09/10/digital-trade-regulatory-readiness-dtrr-database.

Banco Mundial. 2025b. Digital Business Database. Finance, Competitiveness and Innovation Global Department.

Banco Mundial. 2025c. "Impulsando la Transformación e Inclusión Digital: Pagos Inmediatos en América Latina y el Caribe". Washington, DC: Banco Mundial. https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/624634d3-d3f1-40d2-bf4a-84ac69e44ea9.

Banco Mundial. 2026 (de próxima publicación). "Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA): Practical Perspectives and Considerations Based on the International Framework for Interlinking Payment Systems".

Banco Mundial y OMC. 2023. El comercio de servicios para el desarrollo: Promover el crecimiento sostenible y la diversificación económica. Washington, DC: Banco Mundial y OMC. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/trade_in_serv_devpt_s.htm.

Banco Mundial y PNUD. 2022. "Internet Access and Use in Latin America and the Caribbean: From the LAC High Frequency Phone Surveys 2021". http://hdl.handle.net/10986/38000.

Banco Mundial y OMC. 2026. "World Bank–WTO Services Trade Restrictions Index (STRI) Methodology". https://itip-services-worldbank.wto.org/docs/WB-WTO%20STRI%20Methodology.pdf.

Bellucci, Chiara, Stela Rubínová y Roberta Piermartini. 2025. "Better Together: How Digital Connectivity and Regulation Reduce Trade Costs". *Review of International Economics* 33 (3): 796– 814. https://doi.org/10.1111/roie.12807.

Bianchi, Nicola y Michela Giorcelli. 2019. "Not All Management Training Is Created Equal: Evidence from the Training within Industry Program". *SSRN Electronic Journal* 3457878. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3457878.

Bloom, Nicholas y John Van Reenen. 2007. "Measuring and Explaining Management Practices across Firms and Countries". *Quarterly Journal of Economics* 122 (4): 1351–408.

Bloom, Nicholas, Aprajit Mahajan, David McKenzie y John Roberts. 2020. "Do Management Interventions Last? Evidence from India". *American Economic Journal: Applied Economics* 12 (2): 198–219. https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20180369.

Blouin, Chantal. 2000. "The WTO Agreement on Basic Telecommunications: A Reevaluation". *Telecommunications Policy* 24(2):135–142. https://doi.org/10.1016/S0308-5961(99)00079-8.

Carballo, Jerónimo, Alejandro Graziano, Georg Schaur y Christian Volpe Martincus. 2025. "Import Processing and Trade Costs". *Journal of International Economics* 154: 104060. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2025.104060.

Cirera, Xavier y William F. Maloney. 2017. *La paradoja de la innovación: Las capacidades de los países en desarrollo y la promesa incumplida de la convergencia tecnológica.* Washington, DC: Banco Mundial. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1160-9.

Cruz, Marcio. 2014. "Do Export Promotion Agencies Promote New Exporters?". Policy Research Working Paper 7004. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/1813-9450-7004.

Cuesta Partners. 2024. "The Most In-Demand Tech Skills in Latin America Right Now." https://www.linke-din.com/pulse/most-in-demand-tech-skills-latin-america-right-now-cuesta-partners-erfse.

Financial Stability Board. 2024. "G20 Roadmap for Enhancing Cross-Border Payments: Consolidated Progress Report for 2024". https://www.fsb.org/uploads/P211024-1.pdf.

Fleck, Anna. 2024. "Which Countries Have the Most Data Centers?". *Statista.*https://www.statista.com/chart/24149/data-centers-per-country/.

FMI, OCDE, ONU, Banco Mundial y OMC. 2023. *Digital Trade for Development*. Ginebra: OMC. https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/dtd2023_e.pdf.

GSMA. 2025. *GSMA Intelligence.* https://www.gsmaintelligence.com/.

Hanappi, Tibor, Adam Jakubik y Michele Ruta. 2023. "Fiscal Revenue Mobilization and Digitally Traded Products: Taxing at the Border or Behind It?". IMF Notes No. 2023/005. Washington, DC: FMI.

Iacovone, Leonardo, William F. Maloney y David McKenzie. 2022. "Improving Management with Individual and Group-Based Consulting: Results from a Randomized Experiment in Colombia". *Review of Economic Studies* 89 (1): 346–71.

IFC. 2021. “Digital Entrepreneurship and Innovation in Central America”. Washington, DC: Grupo Banco Mundial.

Lederman, Daniel, Marcelo Olarreaga y Lucas Zavala. 2016. “Export promotion and firm entry into and survival in export markets”. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d’études du développement* 37 (2): 142–158. https://doi.org/10.1080/02255189.2016.1131671.

Maloney, William F., Xavier Cirera y Maria Marta Ferreyra. 2025. *Recuperar el siglo perdido de crecimiento:Hacia economías de aprendizaje en América Latina y el Caribe.* Washington, DC: Banco Mundial. http://hdl.handle.net/10986/43280.

Mesquita Moreira, Mauricio y Ernesto Stein. 2019. *De promesas a resultados en el comercio internacional: Lo que la integración global puede hacer por América Latina y el Caribe.* Washington, DC: BID. https://flagships.iadb.org/es/DIA2019/de-promesas-a-resultados-en-el-comercio-internacional.

OCDE. 2000. *Guidelines for Consumer Protection in the Context of Electronic Commerce.* https://www.oecd.org/en/publications/2000/03/guidelines-for-consumer-protection-in-the-context-of-electron- ic-commerce_g1gh2530.html.

OCDE y OMC. 2025. *Economic Implications of Data Regulation: Balancing Openness and Trust.* París: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/aa285504-en.

OMC. 2016. “Fiscal Implications of the Customs Moratorium on Electronic Transmissions: The Case of Digitisable Goods”. WTO Note JOB/GC/114. Ginebra: OMC.

Organización de las Naciones Unidas. 2024. *Encuesta Muncial de las Naciones Unidas sobre Facilitación del Comercio Digital y Sostenible.* https://www.untfsurvey.org/world.

Rocha, Nadia, Rodrigo Deiana, Kati Suominen y Christian Volpe Martincus. 2026. “Understanding the Drivers of Digital Services Trade” (de próxima publicación).

So, R.Y. y Bekkers, E. 2024. “The Trade Effects of a New Agreement on Services Domestic Regulation”. WTO Staff Working Paper No. ERSD-2024-02. https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ers- d202402_e.htm.

Suominen, Kati. 2021. “Accelerating Ecommerce in Mexico”. Alliance for eTrade Development. https:// www.allianceforetradedevelopment.org/_files/ugd/478c1a_69a171eedd7941e-8a976fc- c5fb11dbba.pdf.

TeleGeography. 2025. *Data Centers.* https://www.telegeography.com.

UIT. 2025a. *DataHub: Individuals using the Internet.* https://datahub.itu.int/data/?c=701&i=11624&v=.

UIT. 2025b. *DataHub: Households Covered by Fixed Wired Network.* https://datahub.itu.int/data/?c=701&i=34215.

UIT. 2025c. *DataHub: Fixed-Broadband Internet—Affordability ICT Prices.* https://datahub.itu.int/data/?c=701&i=19303.

UIT. 2025d. *DataHub: Mobile Data and Voice High-Consumption Basket.* https://datahub.itu.int/data/?i=38968.

UNESCO. 2024. *UIS Education Survey*. https://uis.unesco.org/uis-questionnaires.

Unión Postal Universal. 2024. "State of the Postal Sector 2024: *150 Years of the UPU, and Beyond".* https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/SPS25-EN-1-1.pdf.

Volpe Martincus, Christian. 2010. *Odisea en los mercados internacionales: Una evaluación de la efectividad de la promoción de exportaciones en América Latina y el Caribe.* Informe Especial sobre Integración y Comercio. Washington, DC: IDB. https://publications.iadb.org/es/publicacion/16392/odisea-en-los-mercados-internacionales-una-evaluacion-de-la-efectividad-de-la.

Volpe Martincus, Christian y Jerónimo Carballo. 2010. "Beyond the Average Effects: The Distributional Impacts of Export Promotion Programs in Developing Countries". *Journal of Development Economics* 92: 201–14. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.02.007.

Volpe Martincus, Christian, Jerónimo Carballo y Alejandro Graziano. 2015. "Customs". *Journal of International Economics* 96 (1): 119–37. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.01.011.

Volpe Martincus, Christian. 2016. *Cómo salir del laberinto fronterizo: Una evaluación de las iniciativas de facilitación del comercio en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: BID. https://publications.iadb.org/es/publicacion/17200/como-salir-del-laberinto-fronterizo-una-evaluacion-de-las-iniciativas-de

Vuorikari, Riina, Stefano Kluzer y Yves Punie. 2022. *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens.* Luxemburgo: Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415.

Winters, John V. 2017. "Do Native STEM Graduates Increase Innovation? Evidence from US Metropolitan Areas". Economics Working Paper Series 1714. Oklahoma State University. https://econpapers.repec.org/paper/oklwpaper/1714.htm.

Zhu, Tingting Juni, Philip Grinsted, Hangyul Song y Malathi Velamuri. 2022. *A Spiky Digital Business Landscape: What Can Developing Countries Do?* Washington, DC: Banco Mundial. https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/8a3c8fdb-00f2-4a85-b2cd-e0ce7b830db0.

Capítulo 3. Recomendaciones de política y el rumbo futuro

Introducción

El comercio digital de ALC se ha expandido mucho más vertiginosamente que el comercio "tradicional". Ofrece grandes oportunidades para que las empresas de ALC participen en el comercio internacional y para que los consumidores accedan a una amplia variedad de bienes y servicios de todo el mundo. Este tipo de comercio también puede potenciar la creación de empleo y el desarrollo.

Sin embargo, como se discutió anteriormente, persisten varios desafíos para que ALC pueda aprovechar plenamente el potencial que ofrece el comercio digital. Además de la clara necesidad de mejorar la forma de medir el comercio digital, estos desafíos incluyen aquellos asociados con el régimen comercial aplicable a los sectores de bienes y servicios que conforman la infraestructura básica digital, las reglamentaciones y políticas que rigen el comercio y los mercados digitales, la infraestructura digital y la conectividad, los pagos digitales transfronterizos, la logística de los procedimientos fronterizos, el peso de las fricciones de información, las capacidades y los factores de producción de las empresas, y los recursos de los que disponen (por ejemplo, capacidad de innovación, habilidades digitales y acceso a financiamiento).

Recomendaciones de política[66]

En esta sección se presenta un conjunto de recomendaciones y medidas propuestas para ayudar a los países de ALC a potenciar su participación en el comercio digital[67]. La forma de combinar y secuenciar adecuadamente estas acciones dependerá del estado actual de desarrollo del comercio digital en cada país, los desafíos específicos que enfrenta y las condiciones que facilitan o restringen dicho tipo de comercio.

Recomendación 1. Promover mercados abiertos y competitivos para los bienes y servicios que constituyen la infraestructura básica de la economía digital

A pesar de cierta variabilidad, el régimen comercial de los bienes y servicios clave facilitadores del comercio digital es relativamente liberal en las economías de ALC. Profundizar la liberalización comercial de estos productos puede impulsar aún más la presencia de ALC en el comercio digital.

66 Estas son las recomendaciones del BID y del Banco Mundial. La Secretaría de la OMC no ofrece asesoramiento ni recomendaciones de política comercial.

67 La lista que se presenta en este trabajo no excluye otras acciones posibles.

Medidas propuestas

- Fomentar la competencia y las inversiones en sectores de servicios que faciliten el comercio digital, por ejemplo, aprovechando la previsibilidad que brindan herramientas como el AGCS y sus disciplinas sobre la Reglamentación Nacional en el Ámbito de los Servicios (véanse también las medidas propuestas más adelante en la Recomendación 3 sobre telecomunicaciones).

- Considerar la incorporación de las disciplinas del Acuerdo sobre Facilitación de las Inversiones para el Desarrollo negociado plurilateralmente en la OMC, como lo han hecho muchos países de ALC que se han comprometido (ver más abajo "Cooperación internacional en la Organización Mundial del Comercio").

- Reducir o eliminar los aranceles a los bienes de TIC, por ejemplo, uniéndose al ATI, como ya lo han hecho algunos países Miembros de ALC.

Recomendación 2. Reforzar las bases jurídicas y regulatorias del comercio digital

Las economías de ALC han implementado leyes y reglamentaciones que han mejorado su preparación regulatoria para el comercio digital en áreas como la privacidad de los datos, la protección de los consumidores y la ciberseguridad. El escenario regulatorio de la región también es más flexible y amigable para el comercio digital comparado con otras partes del mundo. Los gobiernos de ALC pueden aprovechar esta experiencia promoviendo marcos conducentes al desarrollo del comercio digital y garantizando el cumplimiento estricto y transparente de las políticas digitales.

Medidas propuestas

- Adoptar un marco equilibrado para las transferencias de datos transfronterizos que minimice los costos para las empresas que tienen que transmitir datos internacionalmente asegurando las salvaguardas apropiadas, como la protección de la información personal y otros datos sensibles.

- Elaborar y hacer cumplir leyes estrictas de protección de datos y ciberseguridad que estén alineadas con las normas internacionales.

- Promover la alineación o la interoperabilidad de las reglamentaciones digitales, incluidas aquellas referidas a la privacidad de los datos y la gobernanza de la IA, mediante acuerdos comerciales y de cooperación internacional.

- Considerar la adopción de las disciplinas que forman parte del texto estabilizado del Acuerdo sobre Comercio Electrónico negociado plurilateralmente en la OMC (ver más abajo "Cooperación internacional en la Organización Mundial del Comercio").

- Adoptar lineamientos claros de responsabilidad de las plataformas que aseguren el cumplimiento de las mejores prácticas.

Recomendación 3. Reforzar la infraestructura digital y la conectividad para mejorar el acceso a internet, su asequibilidad y la participación en el comercio digital

Las conexiones de banda ancha e internet de primer nivel son facilitadores clave de comercio digital. En las últimas dos décadas, las economías de ALC lograron avances significativos en términos de ampliación y mejora de su conectividad a internet. Sin embargo, sigue habiendo brechas y disparidades en cuanto al acceso, el costo y la calidad, así como respecto de la expansión de la fibra óptica y las redes 4G y 5G, que son fundamentales para acceder y ofrecer servicios sofisticados por medios digitales.

Medidas propuestas

- Fomentar la competencia, las inversiones y las reformas regulatorias en los mercados de telecomunicaciones, incluso utilizando herramientas como el AGCS y su Documento de Referencia sobre las Telecomunicaciones para afianzar las reformas y resguardarlas contra cambios en las políticas que puedan originar costos.

- Ampliar las redes móviles y de banda ancha de alta velocidad, priorizando las regiones más desatendidas y aprovechando las alianzas público-privadas.

- Mejorar la infraestructura de los centros de datos y las redes de distribución de energía eléctrica para fortalecer el comercio de servicios tecnológicamente avanzados y suministrados por medios digitales.

Recomendación 4. Modernizar los sistemas de pagos transfronterizos

Es necesario realizar mayores esfuerzos para mejorar los pagos transfronterizos a fin de favorecer el comercio digital en ALC. Integrar los sistemas de pago rápido a nivel regional —por ejemplo, a través del Sistema de Interconexión de Pagos (SIPA) en América Central y República Dominicana (véase el Recuadro 2.3)— puede mejorar la eficiencia y captación de pagos transfronterizos, reduciendo así las fricciones para el comercio digital.

Medidas propuestas

- Promover mercados de pagos electrónicos abiertos y competitivos, por ejemplo, garantizando los regímenes comerciales del AGCS.

- Armonizar los requisitos regulatorios para los pagos transfronterizos con el fin de asegurar que todos los proveedores estén en igualdad de condiciones.

- Agilizar la migración a la norma ISO 20022 para los sistemas de pagos y promover la interoperabilidad entre los distintos sistemas de pagos.

Recomendación 5. Mejorar la logística, agilizar los trámites fronterizos y adoptar tecnologías avanzadas para apoyar el comercio digital de bienes

Las fricciones de la logística comercial restringen el comercio digital de bienes en ALC. Los trámites fronterizos generan demoras. Cuando no están bien diseñados y se hacen en papel, prolongan los plazos de entrega de las empresas en el mundo en rápida evolución del comercio de bienes pedidos digitalmente, restan previsibilidad a las cadenas de valor y, en última instancia, elevan los costos tanto para las empresas como para los consumidores.

Los gobiernos de ALC están facilitando el comercio de bienes, principalmente, de dos formas. En primer lugar, están implementando políticas y prácticas compatibles con los AFC multilaterales, que incluyen normas avanzadas para la agilización de los procedimientos, la cooperación entre las aduanas y otros organismos fronterizos y la adopción de ventanillas únicas y programas de operador autorizado[68]. Sin embargo, sigue habiendo brechas importantes, especialmente en Centroamérica y el Caribe. El progreso compartido es esencial: cuando cada una de las partes de una transacción comercial mejora sus medidas de facilitación del comercio, las ganancias resultantes tienen un efecto acumulativo.

En segundo lugar, los gobiernos de ALC están optimizando los procesos y los trámites aprovechando las nuevas tecnologías, como la de *blockchain*, la Internet de las Cosas y la IA[69]. Algunos grupos aduaneros de ALC han utilizado IA para facilitar los procesos fronterizos, por ejemplo, para predecir fraudes aduaneros (Lacerda Coutinho y de Schoucair Jambeiro Filho, 2018). No obstante, aún hay mucho

68 Si bien el término "operador económico autorizado" se utiliza ampliamente, el AFC de la OMC se refiera a estos como "operadores autorizados" (Artículo 7.7).

69 Por ejemplo, las administraciones aduaneras de Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú han utilizado la plataforma de *blockchain* CADENA, respaldada por el BID, para compartir datos sobre sus respectivos certificados de operador económico autorizado de manera segura y en tiempo real. Véase Corcuera (2018).

margen para que los países de ALC faciliten aún más el comercio en las fronteras mediante la adopción de tecnologías modernas.

Medidas propuestas

- Invertir en infraestructura logística moderna y soluciones de entrega de última milla para promover la competencia en los sectores de servicios que facilitan el comercio digital de bienes, por ejemplo, utilizando herramientas como el AGCS.

- Implementar plenamente el AFC de la OMC, agilizando los trámites aduaneros y de otros organismos fronterizos e implementando ventanillas únicas.

- Adoptar nuevas tecnologías digitales, como la IA, para optimizar la gestión de riesgos y los trámites administrativos y, así, reducir los controles fronterizos que generan demoras.

- Promover la cooperación regional en materia de facilitación del comercio, desarrollando plataformas comunes de comercio digital y armonizando los procedimientos aduaneros.

Recomendación 6. Ampliar la promoción de las exportaciones para apoyar el comercio digital

La promoción de las exportaciones cumple una función clave para ayudar a las empresas a identificar y aprovechar las oportunidades que ofrece el comercio digital.

Los gobiernos deberían estar dispuestos a ampliar y adaptar estos esfuerzos de manera acorde a los mercados y canales digitales.

Medidas propuestas

- Utilizar herramientas digitales y enfoques basados en datos para que las agencias de promoción de las exportaciones puedan vincular mejor a las empresas locales con socios internacionales.

- Incluir a los servicios digitales en los programas de promoción de las exportaciones, brindando apoyo específico, por ejemplo, mediante la participación en ferias comerciales e información sobre los reembolsos de IVA y el financiamiento del comercio.

- Diseñar e implementar programas basados en evidencia específicamente dirigidos a abordar las fricciones de información que afectan el comercio digital.

- Aprovechar las plataformas empresariales en línea existentes, como ConnectAmericas del BID, y aliarse con otras plataformas en línea, empresas de logística y proveedores de servicios de tecnofinanzas para ayudar a las empresas a exportar por medios digitales.

Recomendación 7. Apoyar a las empresas en la adopción de tecnologías digitales, el desarrollo de habilidades pertinentes y el acceso a financiamiento para aprovechar las oportunidades que ofrece el comercio digital

Las competencias de las empresas son fundamentales para el crecimiento del comercio digital. Aunque la conectividad sea adecuada y el entorno de negocios resulte propicio, las empresas necesitan identificar oportunidades, adoptar tecnologías, contratar trabajadores y gestionar sus operaciones para que estas condiciones se traduzcan en ventas digitales y suministro de bienes y servicios. Las empresas de ALC que comercian digitalmente son menos de las que podría esperarse dado el nivel de desarrollo actual de la región. Muchas empresas de ALC han digitalizado sus ventas y sus capacidades de *marketing,* pero se encuentran en las primeras etapas de la digitalización de sus operaciones. Al mismo tiempo, muchas encuestas realizadas a empresas indican que las que participan del comercio digital y diversifican sus mercados de exportación son empresas sumamente digitalizadas que han crecido con el tiempo y han podido aprovechar múltiples canales en línea para llegar a más consumidores y utilizar tecnologías como los sistemas de ERP y la IA para optimizar sus operaciones.

Medidas propuestas

- Invertir en apoyo al emprendimiento y en programas de incubadoras y aceleradoras centrándose en modelos de comercio digital, incluso a través del uso de herramientas basadas en IA.

- Desarrollar y ampliar a escala la formación profesional y el desarrollo de habilidades digitales, incorporando la gestión empresarial, el emprendimiento y las habilidades del campo de las CTIM.

- Fortalecer el rol de las instituciones de investigación apoyadas por el sector público y de las organizaciones de transferencia tecnológica como proveedores de bienes públicos para identificar y difundir nuevas tecnologías, promover la colaboración entre las universidades y la industria, y potenciar la adopción de tecnologías facilitando el uso de aquellas estándar disponibles o cuyas licencias pueden adquirirse fácilmente, así como la relación del sector privado con la frontera del conocimiento mundial (por ejemplo, a través de vínculos con empresas multinacionales e invenciones conjuntas con socios internacionales).

- Mejorar el acceso a financiamiento para la transformación digital —por ejemplo, mediante líneas de crédito, instrumentos de participación patrimonial y mecanismos de distribución de riesgos—, promover el capital semilla y de riesgo, y facilitar modelos de financiamiento innovador para empresas centradas en el comercio digital y el uso de activos intangibles (como los derechos de propiedad intelectual y los contratos) como indicadores del valor de las empresas innovadoras y de su capacidad de repago.

Recomendación 8. Mejorar la forma de medir el comercio digital

Medir correctamente el comercio digital es esencial para comprender su estado actual, ponderar todo su potencial y diseñar políticas eficaces para eliminar obstáculos y promover su desarrollo. No hay datos consistentes y comparables sobre los pedidos realizados por medios digitales desde los distintos países, por eso no se dispone de un panorama completo del comercio digital, que sería fundamental para que los responsables de formular las políticas pudieran evaluar el impacto de las existentes e identificar, basándose en datos confiables, hacia dónde es más necesario dirigir intervenciones adicionales.

En principio, como se pone de relieve en el *Manual sobre la medición del comercio digital* (FMI, OCDE, UNCTAD y OMC, 2023), las estadísticas de comercio internacional deberían dar cuenta de todo el comercio digital como subconjunto del comercio total de bienes y servicios. Sin embargo, las características singulares de las transacciones digitales acentúan algunos de los desafíos que siempre han afectado las mediciones del comercio, como la mayor participación de empresas pequeñas y hogares, que suelen estar subrepresentados en las fuentes de datos tradicionales; el aumento de los embarques de escaso valor que generan los pedidos digitales; y la ampliación del rol de las plataformas de intermediación digital, que agregan complejidad al rastreo y registro de las transacciones comerciales.

Medidas propuestas

- Adoptar las normas internacionales de medición del comercio digital propuestas en el *Manual sobre la medición del comercio digital* (FMI, OCDE, UNCTAD y OMC, 2023).

- Desarrollar la capacidad estadística de los organismos nacionales para recopilar, analizar y difundir los datos relacionados con el comercio digital.

- Potenciar la cooperación regional y global en materia de estadísticas de comercio digital, por ejemplo, desarrollando alianzas con el sector privado (como la plataforma Diálogo Empresarial de las

Américas facilitada por el BID) y otros actores pertinentes (como las asociaciones y las instituciones académicas), intercambiando mejores prácticas y elaborando marcos comunes para la elaboración de informes[70].

El rumbo futuro: Aprovechar la cooperación internacional para impulsar el comercio digital en ALC

Los países de ALC han dado pasos importantes para intensificar su participación en el comercio digital, desde la ampliación del acceso a banda ancha, hasta el fortalecimiento de las habilidades digitales y la modernización de las aduanas. Sin embargo, es preciso acelerar el ritmo y ampliar la escala de los cambios para poder ponerse al día con las tendencias globales y asegurarse de que todos los países y las personas de la región se beneficien. Es fundamental reforzar la cooperación, la coordinación y el intercambio de conocimiento dentro de ALC y con sus socios globales para abordar los desafíos transfronterizos y aprovechar las fortalezas colectivas.

Este informe ofrece un conjunto de medidas que podrían ayudar a los países de ALC a ampliar su participación en el comercio digital. Las recomendaciones brindan una base común para que los gobiernos elaboren sus propias hojas de ruta, adaptadas a sus situaciones, prioridades y necesidades específicas. Estas hojas de ruta pueden ayudar a priorizar medidas, movilizar recursos y comprometer a partes interesadas clave, haciendo que el comercio digital se convierta en un poderoso motor de crecimiento inclusivo y sostenible. Las organizaciones internacionales, como el Grupo BID y el Banco Mundial, pueden seguir cumpliendo un papel importante de apoyo a estos esfuerzos asistiendo a los países en el diseño y la implementación de sus hojas de ruta y brindándoles asesoramiento en materia de políticas, cooperación técnica y financiamiento concesional y no concesional. A su vez, el marco basado en reglas de la OMC puede promover la apertura comercial, la transparencia y la previsibilidad, y apoyar el comercio digital. La Secretaría de la OMC también ofrece asistencia técnica para ayudar a sus Miembros a implementar estas reglas en beneficio propio.

Apoyo del Grupo BID y del Banco Mundial

El BID y el Banco Mundial apoyan a los países de ALC para que puedan reforzar los determinantes clave del comercio digital brindándoles asistencia técnica, estudios analíticos y financiamiento. Estos esfuerzos, entre otros, comprenden reformas regulatorias y de los regímenes comerciales, inversión

70 El Diálogo Empresarial de las Américas (ABD) es una plataforma de más de 400 empresas multinacionales y asociaciones comerciales que contribuye al diseño y la implementación de políticas públicas. Tiene distintos grupos de trabajo, algunos de los cuales se centran en el comercio y la economía digitales, la facilitación del comercio y la IA.

en infraestructura, facilitación del comercio, promoción de las exportaciones y apoyo a las empresas y al desarrollo de habilidades. Si bien ya se ha trabajado mucho y hay varias iniciativas prometedoras en curso, sigue habiendo ciertos vacíos significativos[71]. Para aprovechar plenamente el potencial del comercio digital, los países de ALC deben aumentar la escala de las experiencias exitosas, adaptarlas a los contextos nacionales y abordar las restricciones persistentes. Los ejemplos de las siguientes secciones ilustran tanto la magnitud del apoyo como las oportunidades para replicar o ampliar experiencias en toda la región.

Políticas y reglamentaciones

El Grupo Banco Mundial (GBM) y el BID cumplen un papel clave en el apoyo a los gobiernos de ALC para que puedan reforzar sus marcos regulatorios del comercio digital. El BID ha trabajado en estrecha colaboración con los países para mejorar los marcos jurídicos e institucionales que permiten la participación de las empresas, en particular, de las pymes, en las cadenas de valor digitales. En Argentina, el apoyo se ha centrado en mejorar la competencia en el sector de las TIC, promover los servicios de gobierno digital y establecer la Agenda Digital como una herramienta de coordinación. En el Caribe, las actividades han estado enfocadas en facilitar los flujos de datos transfronterizos, reforzar la defensa de los consumidores y generar confianza en las transacciones digitales en el marco del programa One Caribbean.

El GBM está ayudando a los países a evaluar y reformar sus entornos regulatorios por medio herramientas como el STRI (desarrollado de manera conjunta con la OMC) y la evaluación de la DTRR, que puede ayudar a identificar barreras al comercio digital. Los diagnósticos más exhaustivos, como los que permiten las evaluaciones de la economía digital y el conjunto de herramientas del Banco Mundial para el análisis de las regulaciones globales, el desarrollo institucional y las autoridades de mercado (GRIDMAP), ofrecen un panorama más completo de la preparación digital de los países. Estas herramientas están permitiendo guiar las reformas en varios países caribeños y centroamericanos, por ejemplo, a través del proyecto regional del Banco Mundial de Asistencia Regulatoria/Digital para la Facilitación del Comercio, que ayuda a recopilar datos y orientar el diálogo sobre el comercio digital de servicios. En El Salvador, la Evaluación de la Economía Digital del IFC contribuyó a la aprobación de leyes modernas de privacidad de datos y ciberseguridad. En América Central, el Banco Mundial está ayudando a armonizar las reglamentaciones sobre la protección de datos, las firmas electrónicas y la defensa de los consumidores mediante el proyecto regional de asistencia regulatoria/digital para la facilitación del comercio, ayudando al mismo tiempo a las mipymes a superar las barreras que obstaculizan el comercio electrónico.

71 El Cuadro A.1 del Apéndice incluye un resumen de las intervenciones apoyadas por el BID y el BM con incidencia en los determinantes del comercio digital.

Muchos de los facilitadores del comercio digital son transnacionales, como los flujos de datos transfronterizos, el reconocimiento de las firmas electrónicas y la ciberseguridad. Por consiguiente, la cooperación regional es cada vez más importante. Promueve la interoperabilidad regulatoria, la seguridad jurídica y la confianza, al tiempo que permite inversiones coordinadas en infraestructura crítica, como los corredores de banda ancha y los cables submarinos. El programa Conexión Sur del BID refleja este enfoque fomentando la convergencia entre las áreas regulatorias clave y apoyando el despliegue de redes de fibra óptica regionales que reducen los costos y amplían el acceso en toda Sudamérica.

Infraestructura digital y conectividad

La cooperación internacional es clave para apoyar las inversiones en infraestructura digital en ALC con el fin de facilitar el comercio digital y ampliar la participación de las empresas de la región en la economía digital. El BID está trabajando con los gobiernos para ampliar el acceso a banda ancha y modernizar la infraestructura digital clave. Por ejemplo, en El Salvador, estos esfuerzos incluyen el desarrollo de infraestructura de nube y un centro de datos estatal para brindar la infraestructura básica digital que las empresas necesitan para competir en los mercados en línea. En Colombia, se están extendiendo las redes de fibra óptica a las áreas urbanas desatendidas, ayudando así a las empresas, especialmente, a las mipymes, a superar las barreras que les impiden participar en los mercados digitales. Estas inversiones en infraestructura están acompañadas por reformas en materia de gobernanza digital, gestión de datos y desarrollo de habilidades digitales que persiguen asegurar un impacto duradero[72].

El Banco Mundial contribuye a estos esfuerzos en países como Argentina y Brasil y en todo el Caribe. Un ejemplo destacado es el Proyecto de Transformación Digital del Caribe que, al igual que su predecesor, impulsó una alianza público-privada para desplegar cableado de fibra óptica de alta velocidad en nueve islas. La iniciativa ayudó a incrementar la cobertura de banda ancha domiciliaria del 30% al 75%, al conectar a más de 70.000 personas, y redujo hasta un 36% los precios de los datos móviles en algunos países. Estas iniciativas contribuyen a lograr una economía digital regional más inclusiva y competitiva.

Pagos digitales, incluidos los pagos transfronterizos

El GBM apoya el desarrollo y la implementación de regulaciones y sistemas de pago que faciliten los pagos digitales, incluidos los transfronterizos. También brinda asistencia técnica para promover los ecosistemas de pagos digitales en muchos países de ALC, por ejemplo, en Barbados, Belice, Colombia, Guatemala, Haití, Jamaica, México, los países de la Organización de Estados del Caribe

72 En El Salvador, estos esfuerzos incluyen el Programa de Conectividad Digital Social (ES-G1010) y la Cooperación Técnica de Apoyo a la Infraestructura Digital (ES-T1386). En Colombia, el programa es el préstamo Fibrazo (CO-L1296).

Oriental (OECO), Paraguay, Perú, República Dominicana y Surinam. Estas iniciativas comprenden el diseño y la implementación de infraestructura (por ejemplo, para contar con sistemas de pago rápido), así como la elaboración de estrategias, reformas jurídicas y regulatorias, y desarrollo de capacidades para lograr una supervisión basada en riesgos.

El Banco Mundial, a través del Proyecto de Transformación Digital del Caribe, está apoyando la elaboración de un marco jurídico armonizado para los sistemas de pago con sus especificaciones técnicas con el fin de contar con una plataforma de pago rápido para la Unión Monetaria del Caribe Oriental. También está llevando a cabo un estudio para identificar las oportunidades de aprovechamiento del SIPA, una infraestructura de pagos subregional centroamericana que puede reforzar la integración económica regional y el comercio digital. El Banco Mundial ha publicado notas técnicas sobre los pagos digitales y/o la inclusión financiera digital en el marco de sus análisis recientes del Programa de Evaluación del Sector Financiero de varios países, como Bolivia, Colombia, Ecuador y México. Las reformas jurídicas, regulatorias y de políticas que fortalecen los ecosistemas de pagos digitales han sido reconocidas recientemente en algunas operaciones de Financiamiento para Políticas de Desarrollo del Banco Mundial, por ejemplo, en Perú[73].

Mejora de la logística y facilitación del comercio para los bienes pedidos digitalmente

Desde hace mucho tiempo, tanto el Grupo BID como el GBM están apoyando a los países de ALC para que mejoren en términos logísticos y de facilitación del comercio, dos determinantes clave del comercio de bienes, tanto tradicional como digital. Dichos esfuerzos se centran en mejorar la infraestructura logística y la gobernanza, modernizar los procedimientos de las aduanas y otros organismos fronterizos, y promover la armonización regulatoria y digital. Los programas de este tipo contribuyen a reducir los costos de las transacciones y los plazos de entrega, y mejoran la competitividad comercial en toda la región.

El Grupo BID ha brindado apoyo para implementar agendas de largo plazo en materia de reformas logísticas en varios países. En Panamá, se diseñó un Plan Nacional de Logística en el cual se identificaron los cuellos de botella clave y se combinaron inversiones públicas y privadas, que incluyeron cofinanciamiento para la ampliación del Canal de Panamá. Por ejemplo, en Honduras, una combinación de reformas regulatorias, institucionales y de infraestructura ayudó a reducir drásticamente las demoras en la frontera de El Amatillo de más de 74 horas a apenas algo más de dos, y permitió mejorar, al mismo tiempo, el Índice de Desempeño Logístico (IDL) del país, que pasó de ocupar el lugar 93 en 2018 al 66 en 2022. En Colombia, el BID apoyó la Política Nacional Logística y las inversiones en corredores

73 El Banco Mundial publicará un estudio regional sobre la evolución transformadora de los pagos rápidos en ALC a fines de 2025.

de transporte e infraestructura portuaria. Estos esfuerzos, sumados a las reformas de la conectividad intermodal y aduanera, ayudaron a Colombia a mejorar su IDL de 2,7 en 2018 a 2,9 en 2023.

A nivel nacional, el Grupo BID ha ayudado a los países a reforzar sus marcos institucionales y regulatorios, y modernizar sus infraestructuras fronterizas. Por ejemplo, en Costa Rica, el financiamiento del Grupo BID se aplicó a la modernización de la infraestructura física, los sistemas de control y la coordinación entre organismos fronterizos, lo cual permitió avanzar hacia el cumplimiento de las metas tanto de eficiencia a nivel nacional como de integración regional. En Perú, se desarrolló una plataforma de ventanilla única digital para agilizar los procesos comerciales, reducir los plazos y los costos de tramitación, y apoyar la interoperabilidad internacional.

Más allá de las fronteras nacionales, el Grupo BID cumple una función central en la promoción de la cooperación regional. Una iniciativa clave es la Plataforma Digital de Comercio Centroamericana (PDCC), implementada por la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) con asistencia técnica del BID y financiamiento de la Unión Europea. Este nodo digital conecta los sistemas nacionales de América Central para facilitar los trámites comerciales y fronterizos, incluidos los controles aduaneros, migratorios y sanitarios. Uno de sus logros es la integración de la Declaración Única Centroamericana (DUCA), que normaliza la información sobre el comercio y refuerza la interoperabilidad transfronteriza. Entre 2021 y 2023, el comercio digital que pasó por la plataforma promedió los US$7.890 millones correspondientes a más 450.000 kg de bienes.

El Banco Mundial complementa estos esfuerzos con apoyo nacional y regional, en especial, para la modernización aduanera y la armonización regulatoria. En América Central, el GBM trabaja con los gobiernos y la SIECA para armonizar los procedimientos en consonancia con el AFC de la OMC y agilizar la circulación de los bienes pedidos digitalmente. El Banco Mundial también ha apoyado reformas de integración aduanera de alto impacto brindando asistencia a Guatemala, Honduras y la SIECA en el marco de la iniciativa Integración Profunda de la Unión Aduanera. Esto incluyó el desarrollo de la Factura y Declaración Única Centroamericana (FYDUCA), un instrumento aduanero en línea que eliminó los trámites fronterizos para el 80% de los bienes y redujo los tiempos en la frontera de 11 horas a 6 minutos.

En el Caribe, el GBM está promoviendo reformas para optimizar la coordinación entre los organismos fronterizos y contribuir a que los países adopten las mejores prácticas internacionales. En este sentido, apoyó el lanzamiento del Portal de Información Comercial de Jamaica y las mejoras a los procedimientos de gestión y clasificación de riesgos. Hay esfuerzos similares en curso en Granada, Dominica y Santa Lucía, cuyas reformas se están centrando en digitalizar y reducir los tiempos de despacho aduanero por medio de sistemas integrados como el Sistema Aduanero Automatizado (SIDUNEA). El GBM también está asistiendo a los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECO) para que continúen implementando el AFC de la OMC y modernizando sus procedimientos aduaneros.

A nivel regional, el Banco Mundial trabaja en colaboración con la CARICOM y la OECO para fomentar estrategias de facilitación del comercio, mejorar la eficiencia portuaria y replicar prácticas exitosas en los distintos países. Estos esfuerzos persiguen generar un entorno de comercio digital más integrado y competitivo.

Promoción de las exportaciones

La promoción de las exportaciones es un pilar fundamental del apoyo que el Grupo BID brinda a las empresas de toda la región de ALC para que logren acceder a los mercados globales y ampliar su presencia. Mediante una combinación de financiamiento, fortalecimiento institucional, asistencia técnica y herramientas digitales, el Grupo BID ayuda a los países y las empresas, especialmente a las pymes, a desarrollar las capacidades que necesitan para internacionalizarse y diversificar sus exportaciones.

En países como Colombia y Uruguay, los programas nacionales apoyados por el BID han promovido las exportaciones digitales de servicios y bienes de alto valor agregado. Estos esfuerzos combinan inversiones y estrategias de promoción de las exportaciones con mejoras regulatorias y desarrollo de capacidades institucionales[74].

A nivel de empresa, el Grupo BID apoya la internacionalización por medio de iniciativas específicas, como el proyecto Matriarca en Argentina. Esta iniciativa conecta a las artesanas indígenas con mercados nuevos mediante el uso de tecnologías digitales —como las plataformas en línea, la inteligencia artificial y las herramientas de venta en internet—, mejorando así la calidad y la trazabilidad de sus productos, al tiempo que se fortalece su participación en las cadenas globales de valor[75].

Cabe destacar que ConnectAmericas, la plataforma de negocios regional en línea del Grupo BID, complementa estos esfuerzos facilitando digitalmente la promoción de las exportaciones. Esta plataforma brinda a las empresas recursos de capacitación, inteligencia comercial, acceso a compradores internacionales y emparejamiento virtual[76]. La facilidad con que puede utilizarse su modelo ayuda a reducir los costos comerciales relacionados con la información, y se ha demostrado que es especialmente eficaz para potenciar las exportaciones de las empresas, en particular, de aquellas dirigidas por mujeres. La versión de etiqueta blanca de la plataforma permite a los gobiernos y sus agencias de promoción de las exportaciones adaptarla a las necesidades nacionales aprovechando su alcance global.

74 En Colombia, el BID financió un programa para potenciar las exportaciones de servicios basados en conocimiento. En Uruguay, el apoyo se centró en el sector de servicios globales, combinando el fomento de la IED con el desarrollo de la capacidad exportadora y la generación de empleo.

75 El proyecto Matriarca respaldado por BID Lab emplea herramientas digitales para modernizar la producción y la comercialización de artículos artesanales, empoderando a las mujeres indígenas y mejorando su competitividad.

76 ConnectAmericas, desarrollada por el BID con socios como Google y DHL, conecta a más de 260.000 empresas con herramientas de formación de redes de contactos, acceso a mercados y capacitación.

Por medio de instrumentos de promoción de las exportaciones, que van desde las estrategias nacionales hasta la innovación a nivel de la empresa y las plataformas digitales regionales, el Grupo BID está ayudando a destrabar el potencial internacional de las empresas de ALC y ampliar su participación en el comercio mundial, incluido el digital.

Innovación, emprendimiento y crecimiento empresarial

El Grupo BID y el GBM también están apoyando innovaciones y emprendimientos que propician el comercio digital. El Grupo BID ofrece una herramienta de verificación digital útil que permite a las empresas evaluar sus competencias digitales actuales, identificar fortalezas y debilidades, y decidir cómo mejorar. Cabe destacar que el Grupo BID está asistiendo a varios países de la región por medio de intervenciones específicas. Entre estas se encuentra el Programa de Innovación Digital para Impulsar el Desarrollo Económico, que asiste a empresas de Belice con distintos niveles de madurez digital. Asimismo, el Programa para Acelerar la Agenda de Transformación Digital persigue fortalecer el ecosistema de innovación de Trinidad y Tobago abordando la falta de competencias digitales del sector privado. Algunas actividades clave son las siguientes:

- Reforzar las capacidades de los laboratorios de fabricación (*fab labs*), incubadoras y aceleradoras.

- Fundar un centro de excelencia para apoyar la difusión de conocimientos digitales de última generación entre emprendedores, y empresas emergentes (*startups*) y establecidas.

- Otorgar financiamiento no reembolsable para apoyar iniciativas de transformación e innovación digital entre empresas seleccionadas de manera competitiva, y que al menos un 30% de las empresas beneficiarias del Plan de Transformación Digital sean dirigidas por mujeres.

Una iniciativa de cooperación técnica llamada GerencIA facilitó un programa piloto de capacitación en IA para gerentes de empresas de Chile y, más recientemente, de Colombia. El objetivo fue la incorporación de tecnologías emergentes en la gestión empresarial. Los resultados preliminares indican que hay una mayor adopción de tecnologías y una tendencia hacia una mejor integración de la IA dentro de las empresas.

En República Dominicana, se implementó satisfactoriamente una nueva metodología de evaluación de la madurez digital. Este modelo permitió realizar diagnósticos, planificar mejoras e identificar vías de asistencia técnica para un grupo de empresas de la industria manufacturera. En Ecuador, se implementó un programa de capacitación para los agentes de extensión y se amplió la cartera servicios de la Escuela Superior Politécnica del Litoral a través de un modelo de extensión diseñado para brindar asistencia técnica a los procesos de digitalización. Este fortalecimiento institucional permitió al BID lanzar una operación de préstamo destinada a potenciar el desarrollo empresario a través de la digitalización y la transformación digital.

En Argentina, Perú, Granada, Santa Lucía, San Martín y Surinam, el Banco Mundial está apoyando el diseño y la implementación de programas de fortalecimiento de las capacidades de las empresas, que contemplan la adopción de tecnologías; también apoya la mejora de las capacidades de gestión (por ejemplo, a través de incubadoras, aceleradoras, mentorías y capacitación), y la adquisición de computadoras y equipamiento de soporte para las operaciones digitales. Asimismo, algunos de estos programas se proponen mejorar la inteligencia de mercado de las empresas y sus vínculos comerciales, trabajando a través de instituciones gubernamentales nacionales y brindando asistencia técnica y donaciones de contrapartida estructuradas de distintas formas.

En El Salvador, BID Lab, en alianza con Scotiabank, ayuda a las pymes a adoptar herramientas digitales para sus operaciones, pagos y gestión financiera. Asimismo, en Argentina, Perú, Granada, Santa Lucía, San Martín[77], y Surinam, el Banco Mundial está otorgando donaciones de contrapartida y asistencia técnica para apoyar a las empresas en la adopción de nuevas tecnologías, el desarrollo de habilidades de gestión y la mejora de sus conexiones con otros mercados.

Estos esfuerzos están complementados por herramientas de diagnóstico, como las evaluaciones de la economía digital del Banco Mundial, que ofrecen una visión integral de la preparación digital de los países, sus habilidades, capacidades empresariales y marcos de confianza. Esto sirve de orientación para brindar apoyo específico a la transformación digital.

Desarrollo de habilidades digitales

Para cerrar la brecha digital, es fundamental permitir que las empresas y los trabajadores de ALC participen de la economía digital. Tanto el Grupo BID como el Banco Mundial desempeñan un papel fundamental al apoyar políticas y programas que ayudan a que los sistemas educativos y de formación profesional estén en consonancia con las necesidades cambiantes del mercado de trabajo. Esta colaboración con actores del sector privado, universidades y especialistas en educación permite que dichas instituciones ayuden a los gobiernos a diseñar sus programas de formación teniendo en cuenta la economía digital, desde la alfabetización digital básica hasta las competencias avanzadas para brindar servicios de alto valor.

En muchos países, los esfuerzos van más allá de la capacitación en las aulas, puesto que promueven el aprendizaje práctico y pertinente para el mercado. En Uruguay, los programas de capacitación avanzada del Grupo BID han ayudado a más de 600 estudiantes a desarrollar habilidades digitales y emprendedoras, y una gran proporción de estos ahora están trabajando en sectores intensivos en conocimiento o iniciando

77 San Martín no es Miembro del GBM. El GBM gestiona el Fondo Fiduciario para la Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia de San Martín (SXM TF), establecido para responder a las consecuencias devastadoras del huracán Irma, que azotó la isla en 2017. Los proyectos financiados por el SXM TF son implementados por el Gobierno de San Martín conforme a las Políticas y Procedimientos del Banco Mundial.

sus propios emprendimientos. En México, más de 16.000 estudiantes de 32 estados participaron de la capacitación en computación en la nube ofrecida través de una alianza entre el Grupo BID y Google, que abrió camino para integrar las habilidades digitales en la educación profesional formal. A través de programas en Trinidad y Tobago y el Cono Sur, el Grupo BID ayuda a las mipymes y a instituciones públicas a reforzar sus competencias digitales tanto por medio de capacitación al personal como promoviendo la transformación empresarial digital. El Banco Mundial apoya las habilidades digitales como componentes integrales de sus proyectos relacionados con la economía digital en el Caribe y el Cono Sur.

Acceso a financiamiento

Es fundamental ampliar el acceso a financiamiento para permitir que los emprendedores digitales y las empresas innovadoras de ALC crezcan y compitan en los mercados digitales. El Grupo BID y el GBM están trabajando con los gobiernos y las instituciones financieras para cerrar las brechas de financiamiento que enfrentan las empresas en general, y las pymes y *startups* con modelos de negocios digitales en particular.

En Honduras, el proyecto INNOVA-T del Grupo BID apoya a los emprendedores jóvenes mediante una combinación de capacitación en habilidades digitales y acceso a financiamiento. En alianza con universidades y el Banco Atlántida, la iniciativa se propone potenciar a las empresas derivadas y ampliar el acceso a crédito tolerante al riesgo para emprendimientos nacientes. Algo similar ocurre en Ecuador, donde el Banco Mundial, a través de la Corporación Financiera Nacional, abrió una línea de crédito de US$500 millones para pymes. Esto implicó un aumento del financiamiento, el empleo y las inversiones, incluso entre empresas pertenecientes a los sectores que pueden suministrar sus bienes y servicios digitalmente, como los de informática y telecomunicaciones (TIC), los servicios profesionales y la industria manufacturera (Bruhm et al., 2025). En Brasil, el IFC apoyó el acceso a financiamiento para industrias creativas y pymes innovadoras.

El Banco Mundial también ha apoyado la creación de instrumentos de participación accionaria y mecanismos de distribución de riesgos para ampliar el acceso a financiamiento en favor de las empresas innovadoras de Jamaica y de los países pertenecientes a la OECO. Estos esfuerzos ayudan a abordar las percepciones del riesgo de las instituciones de crédito y a promover ecosistemas financieros más inclusivos que apoyen a las empresas que participan del comercio digital.

Cooperación internacional en la Organización Mundial del Comercio

A nivel multilateral, la OMC juega un papel fundamental en la promoción del comercio digital a través de su marco basado en reglas, que es importante para los países de ALC que buscan elevar su perfil en la economía digital global.

Como se explicó en el Capítulo 2, las reglas y los compromisos existentes en el marco de la OMC se aplican al comercio digital, puesto que los acuerdos de la OMC no distinguen entre los distintos medios tecnológicos por los cuales se comercian los bienes y servicios. Por lo tanto, muchos de los compromisos asumidos por los países de ALC en la OMC, así como su participación en los debates pertinentes, son factores de peso para configurar su ecosistema de comercio digital.

Los países de ALC pueden aprovechar los acuerdos de la OMC para reforzar sus esfuerzos nacionales por incrementar la participación de la región en el comercio digital. Asumir compromisos legalmente vinculantes en la OMC permite a los gobiernos garantizar políticas que mejorarán la competencia y las inversiones en infraestructura para el comercio digital. Asimismo, en una negociación comercial, los gobiernos pueden "intercambiar" una mayor apertura de los sectores que favorecen el comercio digital por un mayor acceso a otros sectores de interés para las exportaciones del país, lo cual puede ayudar a aliviar la resistencia interna a las reformas comerciales[78].

La OMC también ofrece la oportunidad de mejorar la convergencia regulatoria brindando una plataforma para establecer principios compartidos y enfoques comunes respecto de la regulación del comercio digital. Al compatibilizar lineamientos de políticas y parámetros de referencia, puede que sea más probable que los gobiernos generen marcos normativos nacionales que favorezcan las transacciones digitales transfronterizas y reduzcan los costos tanto para empresarios como para consumidores.

De hecho, la labor centrada expresamente en el comercio digital ha ido cobrando impulso en la OMC. Las discusiones multilaterales del organismo en el marco del Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico se intensificaron después de la decisión adoptada en la 13.ª Conferencia Ministerial (CM13) de 2024. Dicho programa de trabajo, que ofrece una plataforma para compartir experiencias y aprendizajes, ha abordado problemas como la brecha digital, centrándose en la infraestructura digital, la conectividad, el acceso a internet, la transferencia de tecnología, la industrialización digital y los marcos jurídicos y regulatorios. También se puso el foco en los aspectos de la IA y las tecnologías emergentes relacionados con el comercio. Asimismo, como se señaló en el Capítulo 2, en 1998, los Miembros de la OMC acordaron continuar transitoriamente la práctica de no imponer derechos aduaneros a las transmisiones electrónicas (en el marco de la llamada "Moratoria"). Este compromiso se ha renovado una y otra vez y, estuvo vigente hasta la 14.ª Conferencia Ministerial en marzo de 2026[79].

Los países de ALC han participado activamente de las discusiones, y han puesto de relieve la importancia de promover esta labor orientándola decididamente a la dimensión del desarrollo y tratando de

78 Véase también OMC (2019).

79 Sin embargo, la Moratoria y el Programa de Trabajo expiraron al concluir la 14.ª Conferencia Ministerial, el 30 de marzo de 2026, aunque los Miembros de la OMC estuvieron cerca de alcanzar un acuerdo para renovarlos y continúan los esfuerzos por encontrar una vía para avanzar.

identificar formas de abordar la brecha digital. En este sentido, se están realizando esfuerzos dirigidos a facilitar el intercambio de información sobre prácticas regulatorias, e iniciativas y programas que apoyen el comercio digital.

Además de este trabajo multilateral, un grupo de Miembros de la OMC ha negociado disciplinas específicamente diseñadas para facilitar el comercio digital. En 2017, se lanzó la Iniciativa de Declaración Conjunta sobre el Comercio Electrónico (JSI), cuyo objetivo es desarrollar reglas sobre los aspectos del comercio electrónico relacionados con el comercio internacional basándose en las disposiciones de la OMC. El texto de negociación "estabilizado" se publicó julio de 2024 como Acuerdo sobre Comercio Electrónico (OMC, 2024). Las disciplinas pertinentes se refieren a temas relacionados con la creación de un entorno propicio para el comercio digital (por ejemplo, autenticación electrónica y firmas electrónicas, contratos electrónicos, facturación electrónica, comercio sin papel y pagos electrónicos); la apertura (por ejemplo, prohibición de imponer derechos de aduana sobre las transmisiones electrónicas, datos gubernamentales abiertos); la confianza (por ejemplo, protección de los consumidores en línea, protección de los datos personales, ciberseguridad); y los servicios de telecomunicaciones (por ejemplo, asignación de bandas de frecuencia, autoridad reguladora de las telecomunicaciones). También hay disciplinas referidas a la transparencia y la cooperación, así como disposiciones sobre desarrollo.

Muchas de estas disciplinas ayudan a abordar algunos de los problemas regulatorios identificados en este informe. Por ejemplo, contar con disposiciones referidas a ciertos temas, como la autenticación electrónica y las firmas electrónicas, los contratos electrónicos y la facturación electrónica, propiciaría el establecimiento de un entorno previsible para las transacciones electrónicas transfronterizas. Las disposiciones referidas al comercio sin papel ayudarían a agilizar los procedimientos aduaneros y reducir la demora de los trámites fronterizos, lo cual beneficiaría de manera específica al comercio de bienes pedidos digitalmente. Los marcos regulatorios para la protección de los consumidores en línea y de los datos personales fomentarían la confianza en el comercio digital tanto entre empresas como entre consumidores. En general, el acuerdo podría ayudar a los países de ALC a reforzar sus marcos regulatorios del comercio electrónico.

Sin embargo, actualmente, la región de ALC no se muestra totalmente dispuesta a adoptar las disciplinas negociadas para el comercio electrónico. Argentina, Chile, Costa Rica, Paraguay y Perú son los únicos cinco países de la región que han copatrocinado el texto estabilizado del acuerdo. En cambio, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Uruguay participaron en las negociaciones, como se muestra en el Cuadro 3.1, pero aún están en llevando a cabo sus procesos de consultas y deliberaciones internas sobre el texto (OMC, 2025).

Asimismo, han concluido las negociaciones de otra JSI de la OMC sobre disciplinas que podrían ayudar a los países de ALC a ampliar su participación en el comercio digital. El acuerdo multilateral denominado Acuerdo sobre Facilitación de las Inversiones para el Desarrollo, refrendado por aproximadamente dos

tercios de los Miembros de la OMC, persigue mejorar la transparencia y la eficiencia de los procedimientos para invertir, y facilitar las operaciones de los inversores en todos los sectores económicos, incluidos aquellos que son clave para el comercio digital. Este acuerdo ayudaría a atraer más y mejores inversiones en infraestructura de conectividad digital[80]. La mayoría de los países de ALC aceptarán estas disciplinas, como se ilustra en el Cuadro 3.1.

Cuadro 3.1. Participación de los Miembros de la OMC de ALC en las Iniciativas de Declaración Conjunta sobre el comercio electrónico y la facilitación de las inversiones para el desarrollo

Iniciativas de Declaración Conjunta	Miembros de la OMC de ALC
Tanto comercio electrónico como facilitación de las inversiones para el desarrollo (FID)	Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay
Solo comercio electrónico	Colombia
Solo FID	Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Bolivia, Dominica, Granada, República Dominicana, Surinam, Venezuela
Ninguna	Cuba, Guyana, Haití, Jamaica, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago

Fuente: OMC (2024) y OMC, "Acuerdo sobre Facilitación de las Inversiones para el Desarrollo", https://www.wto.org/spanish/tratop_s/invfac_public_s/invfac_s.htm.

La capacitación y la asistencia técnica que brinda la OMC también pueden reforzar la conciencia y el modo en que los responsables de formular políticas entienden las reglas que se aplican al comercio digital. La asistencia técnica va más allá de las disciplinas comerciales; también puede cubrir temas relacionados con las formas de medir el comercio digital. Asimismo, la conectividad digital es un tema importante en la iniciativa de Ayuda para el Comercio impulsada por la OMC.

Acuerdos comerciales regionales y acuerdos sobre economía digital

Los países de ALC también han fomentado el comercio digital por medio de ACR y acuerdos sobre economía digital firmados con otros países de ALC y socios extrarregionales. Todos los países de ALC

80 OMC, "Acuerdo sobre Facilitación de las Inversiones para el Desarrollo (Acuerdo FID)", https://www.wto.org/spanish/tratop_s/invfac_public_s/invfac_s.htm.

son miembros de un ACR, y más del 40% de los ACR que han suscrito incluyen disposiciones sobre comercio digital. Tomados en conjunto, los países de la región han suscrito 268 ACR: 86 cubren exclusivamente el comercio de bienes, y 182 cubren tanto el comercio de bienes como el de servicios[81]. De estos acuerdos, 114 incluyen al menos una disposición sobre comercio digital, y 102 de estos incluyen capítulos específicos aparte que establecen disciplinas referidas al comercio digital (Gráfico 3.1).

Las disciplinas adoptadas por los países de ALC en sus ACR incluyen disposiciones vinculantes sobre aspectos como la no imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas, el tratamiento no discriminatorio de los productos digitales, el comercio sin papel, la autenticación electrónica, las firmas electrónicas, la protección de los consumidores en línea y la protección de los datos personales. Los siguientes son ejemplos de ACR suscritos por economías de ALC y que contienen disposiciones de dicho tenor: el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico; la Alianza del Pacífico; el Tratado de Libre Comercio entre la República Dominicana, Centroamérica y los Estados Unidos de América; el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá; y el Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y la República de Corea. Los ACR de ALC también contienen disposiciones de mejores esfuerzos y de carácter aspiracional en áreas como los pagos digitales interoperables y la promoción de las identidades digitales. Este tipo de disposiciones pueden encontrarse en los ACR entre Chile y Tailandia; Colombia y las economías de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC); o entre Perú y Singapur.

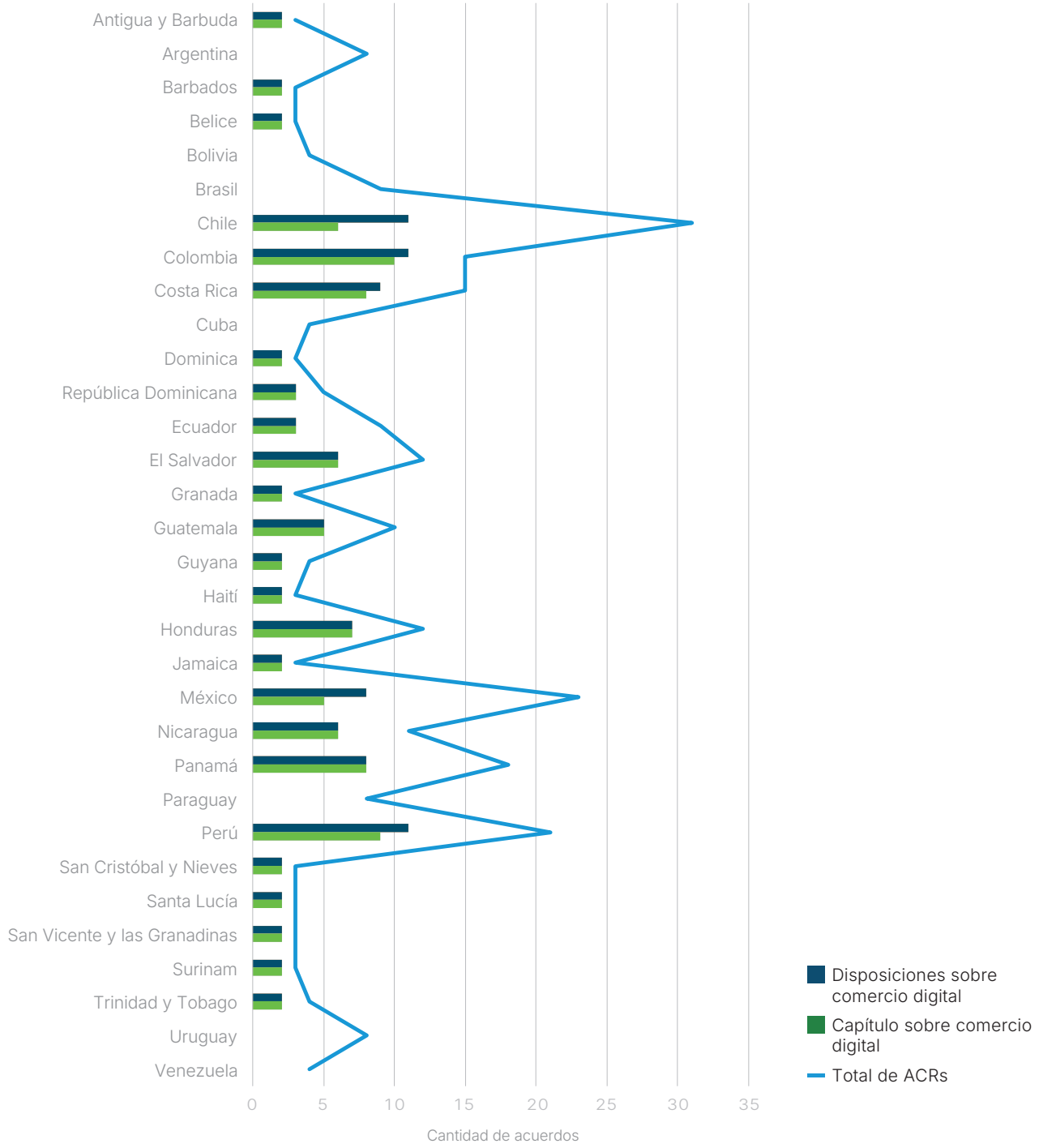
En ALC, algunos bloques de integración regional también han desarrollado hojas de ruta para sus agendas digitales. Entre los ejemplos encontramos la Hoja de Ruta para el Mercado Digital Regional de la Alianza del Pacífico y la Hoja de Ruta para la Agenda Digital Andina.

Los acuerdos sobre economía digital también han permitido a los países de ALC profundizar sus disciplinas relativas al comercio electrónico. Estos acuerdos incluyen exclusivamente disciplinas en materia de comercio digital, pero, a diferencia de los ACR, no prevén la liberalización del comercio. El Acuerdo de Asociación de Economía Digital (suscrito por Chile, Nueva Zelanda, la República de Corea y Singapur, y al cual Costa Rica está en proceso de adhesión) es el único acuerdo sobre economía digital vigente que incluye a Miembros de ALC. Este acuerdo promueve la convergencia en materia de flujos de datos transfronterizos, comercio sin papel, facturación electrónica, firmas electrónicas, protección de los datos personales, IA y protección de los consumidores en línea, entre otros temas[82].

81 Este Gráfico está basado en los ACR vigentes y en aquellos notificados a la OMC hasta marzo de 2025.

82 Puede que la implementación de los capítulos sobre comercio electrónico, y los acuerdos sobre comercio y economía digital requieran atención y monitoreo continuos. Por ejemplo, los estudios que analizan la implementación del capítulo sobre comercio electrónico del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico muestran un alto nivel de cumplimiento de las disposiciones básicas, pero un nivel más bajo de implementación de las reglas sobre las transferencias de datos y sobre los máximos esfuerzos relacionados con las capacidades y la colaboración en materia de ciberseguridad. Véase Suominen (2022 y 2024).

GRÁFICO 3.1. Participación de los países de ALC en ACR con disposiciones sobre comercio digital



Notas: Basado en los ACR notificados a la OMC. Los Anexos a los ACR que contienen disposiciones operativas referidas al comercio electrónico han sido considerados como un capítulo sobre dicho tipo de comercio. Los que solo contienen disposiciones aspiracionales no han sido contabilizados como un capítulo. Datos de marzo de 2025.

Fuente: Base de Datos de Acuerdos Comerciales Regionales de la Organización Mundial del Comercio.

Conclusión

Los esfuerzos presentados en este capítulo confirman los avances logrados por muchos países de ALC en sentar las bases para potenciar su participación en el comercio digital. Ha habido logros en áreas como los marcos regulatorios, la conectividad, la facilitación del comercio y las competencias a nivel de las empresas. Al mismo tiempo, persisten desafíos importantes en toda la región respecto de estas y otras áreas, y es preciso continuar esforzándose por robustecer la infraestructura digital dura y blanda (la infraestructura física y el entorno propicio), cerrar las brechas de implementación, y asegurarse de que empresas, trabajadores y consumidores puedan beneficiarse plenamente de las oportunidades digitales.

Las recomendaciones y las medidas identificadas en este capítulo, adaptadas a las condiciones específicas de cada país y escalonadas adecuadamente, pueden impulsar aún más la participación de ALC en el comercio digital. El Grupo BID y el Banco Mundial, pueden apoyar el diseño e implementación de estrategias digitales en los países de ALC brindando asesoramiento en materia de políticas, cooperación técnica y financiamiento. La OMC contribuye a la promoción del comercio digital a través su marco de reglas, brindando asistencia técnica para ayudar a implementarlas y actuando como un foro de cooperación internacional. Los ACR ofrecen vías adicionales y complementarias para apoyar estos esfuerzos. El Grupo BID, el Banco Mundial y la OMC continuarán trabajando mancomunadamente para apoyar a los países en la consecución de esta agenda. Profundizar esta colaboración será crucial para ayudar a los países a definir hojas de ruta eficaces para expandir el comercio digital y amplificar el impacto de las reformas en toda la región.

Referencias

Bruhn, Miriam, Federico Diaz Kalan, Nicolò Fraccaroli y Claudia Ruiz Ortega. 2025. "Access to Finance for MSMEs in Ecuador: A Firm-Level Impact Evaluation". Policy Research Working Paper 11121. Washington, DC: Banco Mundial. http://hdl.handle.net/10986/43195.

Corcuera, Sandra. 2018. "CADENA, A Blockchain Enabled Solution for the Implementation of Mutual Recognition Arrangements/Agreements." *WCO News* 87. https://mag.wcoomd.org/magazine/ wco-news-87/cadena-a-blockchain-enabled-solution-for-the-implementation-of-mutual-recogni-tion-arrangements-agreements.

FMI, OCDE, UNCTAD y OMC. 2023. *Manual sobre la medición del comercio digital. Segunda edición*. Washington, DC: OMC. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2023/07/handbook-on-measuring-digital-trade-second-edition_099afd2f/eca8c3d9-es.pdf

Lacerda Coutinho, Gustavo y Jorge Eduardo de Schoucair Jambeiro Filho. 2018. "Brazil's New Integrated Risk Management Solutions". *WCO News* 86. 20 De junio. https://mag.wcoomd.org/ magazine/wco-news-86/brazils-new-integrated-risk-management-solutions/.

OMC. 2019. *Informe sobre el Comercio Mundial 2019. El futuro del comercio de servicios.* Washington, DC: OMC. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/wtr19_s.htm

OMC. 2024. "Iniciativa relacionada con la declaración conjunta sobre el comercio electrónico". INF/ECOM/87. Washington, DC: OMC. https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/INF/ECOM/87.pdf&Open=True

OMC. 2025. "Incorporación del Acuerdo sobre comercio electrónico al Anexo 4 del Acuerdo sobre la OMC - Comunicación de los Miembros partes en el Acuerdo sobre Comercio Electrónico". WT/GC/W/963. Washington, DC: OMC.

Suominen, Kati. 2022. "Monitoring the Implementation of the CPTPP's E-commerce Chapter: Proposed Tool Kit and Initial Assessment". Washington, DC: Center for Strategic and International Studies (CSIS). https://www.csis.org/analysis/implementation-cptpps-e-commerce-chapter-2023-and-toward-cptpp-20.

Suominen, Kati. 2024. "The Implementation of the CPTPP's E-Commerce Chapter in 2023 and toward CPTPP 2.0". Washington, DC: Center for Strategic and International Studies (CSIS). https://www.csis.org/analysis/implementation-cptpps-e-commerce-chapter-2023-and-toward-cptpp-20.

Apéndice

APÉNDICE: CUADRO A.1. Intervenciones apoyadas por el BID y el Banco Mundial con incidencia en los determinantes del comercio digital

País	Políticas y reglamentaciones	Infraestructura (incluida la infraestructura pública digital) y conectividad digital	Pagos digitales	Facilitación del comercio y logística	Promoción de las exportaciones	Competencias para la innovación y el emprendimiento	Habilidades para la economía digital	Acceso a financiamiento
Antigua y Barbuda			O					O
Argentina	XO	XO		XO	X	XO	XO	XO
Bahamas	X	X		X		X	X	X
Barbados	X	X	O	X		X	X	X
Belice	XO		O	X	X	X	X	X
Bolivia	X	X						X
Brasil	X	XO	X	X		XO	XO	XO
Chile	X	X			X	X	X	X
Colombia	X	X	O	X	X	X	X	X
Costa Rica	XO	X	X	XO		X	X	X
Dominica	O	O	O			O	O	O
República Dominicana		XO	O	X		X	X	X
Ecuador				X		X		XO
El Salvador	XO	X		XO		X	X	XO
Granada	O	O	O	O		O	O	O
Guatemala	O		O	O				X
Guyana				X			X	X
Haití		X	XO		X	XO		X

País	Políticas y reglamentaciones	Infraestructura (incluida la infraestructura pública digital) y conectividad digital	Pagos digitales	Facilitación del comercio y logística	Promoción de las exportaciones	Competencias para la innovación y el emprendimiento	Habilidades para la economía digital	Acceso a financiamiento
Honduras	XO	X	X	XO		X	X	X
Jamaica	XO		O	XO		XO	X	XO
México		X	O			X		X
Nicaragua	XO	X		XO				X
Panamá	XO	X		XO		X	X	X
Paraguay	X	X	O	X	X	XO	X	X
Perú	X	XO	XO	X		XO	XO	X
San Cristóbal y Nieves			O	O				O
Santa Lucía	O	O	O	O		O	O	O
San Vicente y las Granadinas	O	O	O	O		O	O	O
Surinam		X	O		X		X	X
Trinidad y Tobago	X			X		X	X	X
Uruguay	X	X		X	X	X	X	X
Venezuela								X

Nota: “X” y “O” identifican las actividades del Grupo BID y del Grupo Banco Mundial. Los datos corresponden fundamentalmente a préstamos de inversión y operaciones técnicas/asistencia técnica que están en curso o se han completado en los últimos cinco años. Estos datos fueron provistos por las ventanillas y los departamentos específicos responsables de operaciones en las áreas en cuestión.

El comercio digital está configurando el modo en que América Latina y el Caribe se conecta con la economía mundial, generando nuevas oportunidades de crecimiento, innovación e inclusión. Este informe explora la rápida expansión del comercio digital en toda la región, y pone de relieve tanto los avances logrados como el gran potencial que aún no ha sido plenamente aprovechado.

Sobre la base de nuevas evidencias y un análisis exhaustivo, examina los factores que facilitan o restringen la participación de los países en los mercados digitales internacionales, como la apertura del mercado, las regulaciones digitales, la infraestructura y la conectividad, los pagos transfronterizos, la logística y la facilitación del comercio, la promoción de las exportaciones, las capacidades de las empresas, las habilidades y el acceso a financiamiento.

El informe identifica prioridades en términos de políticas concretas y esboza una agenda para el futuro destinada a reforzar la integración regional y la cooperación internacional.

Al ayudar a traducir las oportunidades del comercio digital en beneficios económicos tangibles, este informe brinda una hoja de ruta para los responsables de formular las políticas, las empresas y los profesionales enfocados en el desarrollo que anhelan aprovechar el comercio digital para impulsar la productividad, la competitividad y el desarrollo inclusivo.

ISBN 978-1-59782-605-1
90000
9 781597 826051

Organización Mundial del Comercio
Grupo del Banco Mundial
BID