

Datos y hechos sobre la transformación digital

Séptima Conferencia
Ministerial sobre la Sociedad
de la Información de
América Latina y el Caribe



Agenda Digital para
América Latina y
el Caribe

Informe sobre los principales indicadores de adopción de tecnologías
digitales en el marco de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe



Instrumento regional
de la Unión Europea para
América Latina y el Caribe



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

Esta publicación fue elaborada por Alejandro Patiño, Laura Poveda y Fernando Rojas, de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los autores agradecen a Sebastián Rovira, Valeria Jordán y Francisca Lira, funcionarios también de la CEPAL, y a Alexandre Barbosa, Ana Laura Martínez y Fabio Senne, del Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (Cetic.br), del Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (nic.br), por su apoyo en la elaboración del presente documento.

Esta publicación ha sido preparada en el marco de las actividades del Pilar I “Apoyo al diálogo regional de alto nivel sobre desafíos de desarrollo - Perspectivas Económicas de América Latina (LEO)” del proyecto Facilidad Regional sobre Desarrollo en Transición financiado por la Unión Europea, y se elaboró en el marco de la séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Fondo Regional sobre Desarrollo en Transición.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones participantes.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/TS.2021/20

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2021

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.20-00991

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “Datos y hechos sobre la transformación digital”, *Documentos de proyectos* (LC/TS.2021/20), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Presentación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)	5
Presentación del Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (nic.br)	6
A. Infraestructura digital	7
B. Transformación digital y economía digital	17
C. Mercado digital regional	25
D. Gobierno digital	29
E. Cultura, inclusión y habilidades digitales	33
F. Tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible	39
G. Gobernanza para la sociedad de la información	44

LISTA DE GRÁFICOS

1. América Latina y el Caribe, penetración y usuarios de Internet, 2010 – 2019	7
2. Regiones del mundo, suscripciones banda ancha fija, 2019	8
3. Países seleccionados de América Latina y el Caribe, usuarios de Internet por zona urbana y rural, 2018	9
4. Países seleccionados de América Latina y el Caribe, relación de usuarios de Internet de altos y bajos ingresos (quintiles 5/1), 2018	10
5. América Latina y el Caribe, penetración de banda ancha móvil, 2010 – 2019	11
6. Regiones del mundo, penetración de banda ancha móvil, 2019	12
7. América Latina, población cubierta por redes móviles, 2010 – 2019	13
8. América Latina y el Caribe, Corea, Estados Unidos y mundo, velocidades de conexión banda ancha móvil, 2018 – 2020	14
9. América Latina, espectro asignado y cumplimiento respecto a recomendaciones UIT (MHz), abril 2019	15
10. Países seleccionados de América Latina, cantidad de nuevos sitios <i>web</i> empresariales registrados al mes y crecimiento mensual	17
11. Países seleccionados de América Latina, porcentaje de crecimiento de los pedidos y compradores de Mercado Libre durante el brote de COVID-19, 2020	18
12. OCDE y América Latina, peso del ecosistema digital en el PIB y exportaciones de productos y servicios de alta tecnología, 2020	19
13. Regiones del mundo, índice de desarrollo de industrias digitales, 2018	20
14. OCDE y América Latina, digitalización de procesos productivos, 2018	21
15. América Latina, valor de mercado de los unicornios, 2020	22
16. América Latina, valor de la inversión de capital de riesgo, 2011 a 2019	23

17. América Latina, inversión de capital de riesgo, 2017 – 2019	24
18. América Latina y el Caribe y mundo, exportaciones de servicios suministrados digitalmente, 2005 – 2017	25
19. América Latina y el Caribe, países desarrollados y mundo, variables del índice de comercio electrónico (B2C), 2019	26
20. América Latina y el Caribe y mundo, países que poseen leyes vigentes sobre aspectos relevantes para el comercio electrónico, marzo de 2019	27
21. OCDE y América Latina y el Caribe, pilar de políticas públicas y regulación (Índice CAF de digitalización), 2019	28
22. América Latina y el Caribe, calificación de sub componentes del índice de gobierno electrónico, 2014, 2016 y 2018	29
23. América Latina y el Caribe, índice de desarrollo de e-gobierno, 2016 y 2018	30
24. América Latina y el Caribe (33 países), servicios transaccionales en línea por tipo, 2014 – 2018	31
25. América Latina y el Caribe, cantidad de países según puntuación índice de e-participación, 2018	32
26. Sub regiones de América Latina y el Caribe: índice de desarrollo del e-gobierno, 2018	32
27. Países seleccionados, habilidades digitales, 2019	33
28. América latina y el Caribe: porcentaje de los ocupados que puede teletrabajar, 2018	35
29. Países seleccionados de América Latina, niños y niñas en hogares no conectados, por quintil de ingreso, 2018	36
30. América Latina (13 países), participación del empleo en ramas de las TIC según sexo, promedio ponderado, 2017	38
31. Países seleccionados, empresas por uso de tecnologías digitales	39
32. Regiones del mundo, índice de preparación para IA, 2019	40
33. América Latina y el Caribe, China y OCDE, participación conexiones M2M en el total mundial, 2014 – 2019 y proyección 2020 – 2025	41
34. América, tamaño del mercado de fintech, 2013 – 2017	42
35. Países de América, tamaño del mercado de fintech, 2013 – 2017	43
36. América Latina y el Caribe, volumen del mercado fintech destinado a MiPyMEs, 2016 – 2017	43
37. América Latina y el Caribe 15 países, disponibilidad de indicadores sobre TIC en empresas, 2004 – 2018	47

LISTA DE MAPAS

1. Pocercentage de usuarios que acceden a Google a través de IPv6 por país	16
2. Porcentaje de sitios web locales entre los 50 más populares	37
3. Índice global de ciberseguridad 2018: compromiso con la ciberseguridad	43
4. Marco legal sobre protección de datos personales	47

LISTA DE FIGURAS

1. Países seleccionados de América Latina y el Caribe, características institucionales de las agendas digitales nacionales, 2020	44
--	----

Presentación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Este año la pandemia demostró el rol crítico que cumplen las tecnologías digitales en los diversos ámbitos de la vida. Estas herramientas fueron esenciales para paliar los efectos de la crisis y facilitar el acceso a diversos servicios en materia de salud, educación y gobierno, además de permitir a las empresas continuar con sus actividades comerciales. Sin embargo, el COVID-19 desnudó también las enormes brechas que existen en la adopción de estas tecnologías, condicionadas por los desafíos estructurales de América Latina y el Caribe.

En 2020 la Agenda Digital Regional para América Latina y el Caribe (eLAC) cumple 15 años desde la adopción del primer plan de acción en 2005 y, desde entonces, los desafíos en materia digital han adquirido mayores niveles de complejidad, con una evidente necesidad de mejorar los mecanismos de cooperación y diálogo multilateral y multisectorial. En un mundo que inexorablemente se mueve hacia una mayor digitalización en todas sus dimensiones, la tecnología debe estar al centro de los debates de política y ser un eje fundamental en los modelos de desarrollo. La coyuntura requiere de un Estado de bienestar digital que promueva la igualdad, proteja los derechos de los individuos y su privacidad y genere un cambio estructural mediante la innovación y la difusión tecnológica.

El reporte que se presenta a continuación fue elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con la colaboración del Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (Cetic.br), del Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (NIC.br). En el estudio se presenta una revisión de los principales indicadores en materia de adopción de tecnologías digitales y se expone la situación de la región en distintas dimensiones sobre los niveles de uso y desarrollo de tecnología. Entre los hallazgos se evidencian numerosos avances en materia de acceso, especialmente el móvil, pero también desafíos en la calidad y accesibilidad a la banda ancha. Asimismo, se mantiene una enorme heterogeneidad entre los países y entre grupos de individuos por su condición económica, demográfica y geográfica. Del mismo modo, la adopción de tecnologías emergentes y la digitalización de la producción siguen siendo retos evidentes de cara a mejorar los niveles de productividad y una posición más relevante de la región en la economía digital.

La Agenda Digital debe cumplir con su rol articulador en donde los países puedan encontrar una visión común y orientadora sobre cómo aprovechar mejor estas tecnologías y reducir sus efectos negativos; se espera que el presente documento sea un insumo para los debates que tendrán lugar durante la Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe en 2020.

Presentación del Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (nic.br)

A lo largo del año 2020, el surgimiento de la pandemia de COVID-19 acentuó la relevancia de las tecnologías digitales, y especialmente de Internet, para enfrentar la crisis sanitaria y mitigar sus efectos. Ante las medidas de distanciamiento social, en el período se impulsó la prestación de servicios públicos en línea y la presencia empresarial en la *web*, especialmente a través del comercio electrónico. Lo mismo ocurrió con las soluciones de educación no presencial, que permitieron dar continuidad a la enseñanza y el aprendizaje con el cierre de las escuelas.

Sin embargo, el pleno aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por las TIC se vio limitado por el escenario de exclusión digital que aún persiste en Latinoamérica. La evidencia disponible hasta el momento indica hasta qué punto, a pesar de los avances, las condiciones necesarias para el teletrabajo y la participación en las actividades de educación remota no se distribuyen de manera uniforme entre los países, ni dentro de ellos. Este informe ofrece información valiosa para comprender no solo las limitaciones en el acceso, sino también las inequidades en el desarrollo de los conocimientos y habilidades necesarios para la apropiación de las TIC, información relevante para el desarrollo de políticas digitales integrales.

Los indicadores en esta publicación, además de mostrar importantes avances en el desarrollo, inclusión y uso de las TICs por parte de empresas, de gobiernos y ciudadanos, explicitan también las barreras que se interponen entre la poblaciones más pobres y vulnerables, y los beneficios de la transformación digital, incluyendo barreras de acceso y de habilidades digitales; indisociables, estas últimas, de la brecha de acceso a educación de calidad.

Ante el nuevo contexto, la existencia de agendas compartidas entre los países de la región, así como de metas claras para la acción gubernamental son aspectos vitales para el desarrollo inclusivo. Este es el caso de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC), en sus sucesivas ediciones y diferentes ejes, que ha sido una referencia importante para los gobiernos y otros actores involucrados en consolidar una visión de transformación digital en la región. En el contexto de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Agenda Digital eLAC2022 es relevante, asimismo, para promover el uso de las TIC a favor de la prosperidad social y económica, la innovación y el consumo sostenible. La agenda eLAC2022, de este modo, es fundamental para el desarrollo del ecosistema digital en América Latina y el Caribe, así como para impulsar la integración y la cooperación regional hacia una transformación digital más inclusiva.

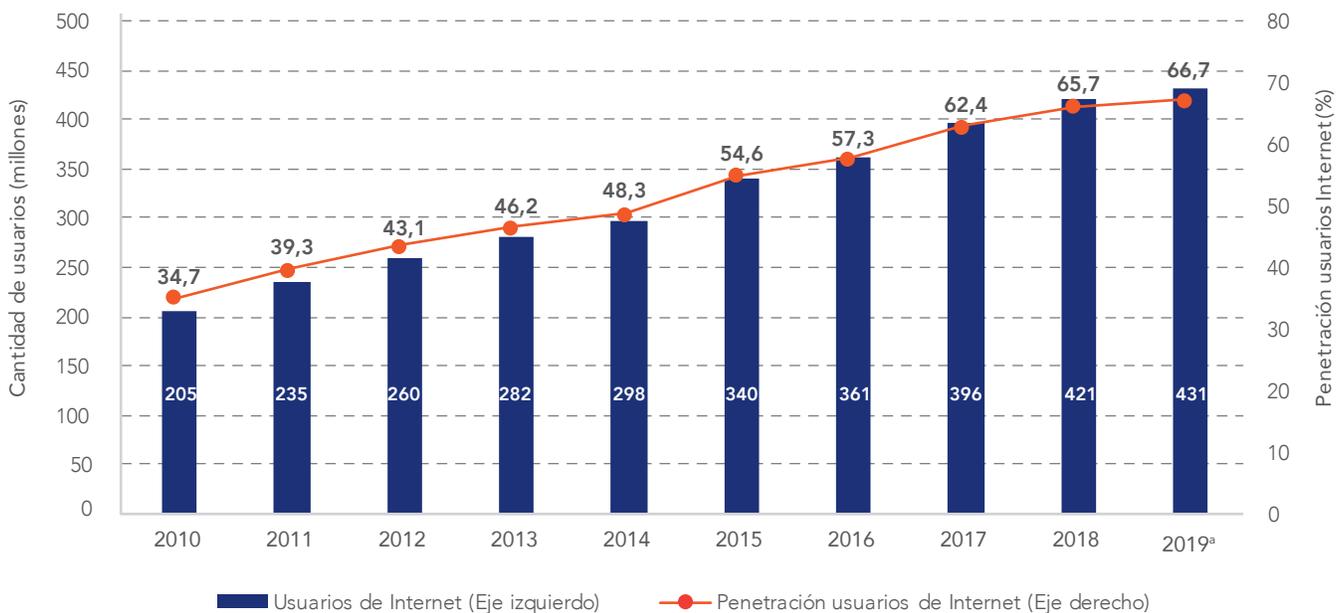
Con la realización de la Séptima Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, organizada por la CEPAL con el apoyo del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información de Ecuador (MINTEL), es fundamental consolidar estrategias de seguimiento y evaluación, así como la producción de estadísticas armonizadas y comparables sobre economía digital en la región.

Para el Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (NIC.br) y el Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (Cetic.br), es un honor colaborar con la realización de este informe, que tiene por objeto monitorear los avances obtenidos por los países de la región en diferentes dimensiones de la transformación digital aplicada a áreas clave para el desarrollo, así como para identificar los desafíos a enfrentar. La generación de indicadores confiables y comparables a nivel internacional es fundamental para evaluar los avances en torno a los objetivos establecidos por la Agenda Digital eLAC2022. Este informe de monitoreo con certeza servirá, también, para estimular la cooperación regional en torno a la temática, y como base del diálogo necesario para enfrentar los desafíos que surgen de la revolución digital en nuestros países, así como para aprovechar en mayor medida las oportunidades que este escenario abre.

A Infraestructura digital

Cerca del 70% de la población en América Latina y el Caribe es usuaria de Internet, y el crecimiento promedio anual de la penetración de Internet fue del 8% entre 2010 y 2019

Gráfico 1. América Latina y el Caribe, penetración y usuarios de Internet, 2010 – 2019



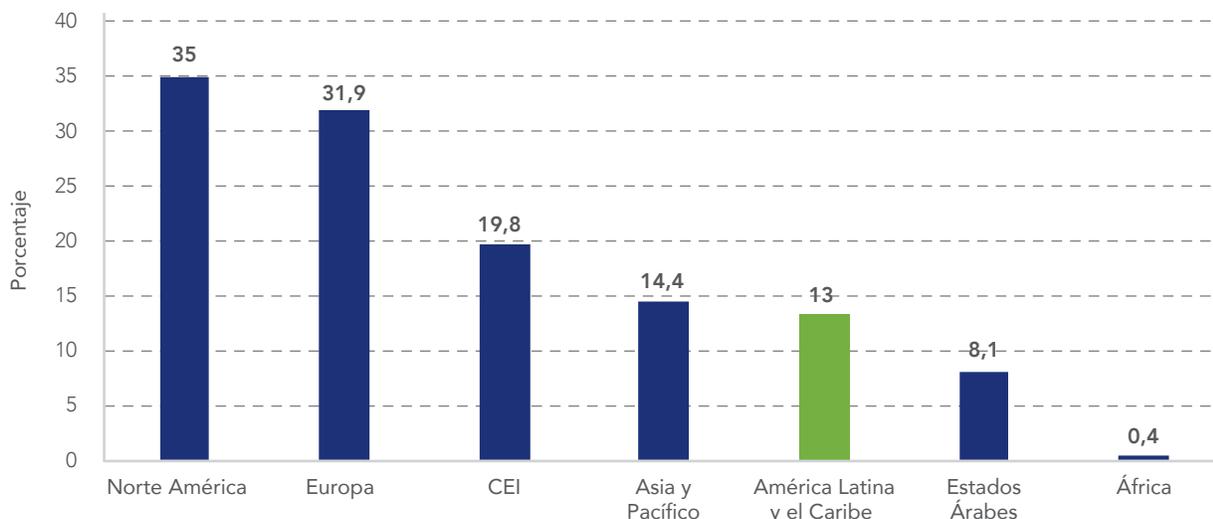
Fuente: CEPAL con base en Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), ITU World Telecommunication/ICT Indicators database, octubre 2019.
^a Estimaciones.

67%
de la población es usuaria de Internet

430 millones de personas en 2019 son usuarias de Internet en América Latina y el Caribe (lo que equivale a un 67% de la población); a pesar de que se mantienen diferencias importantes entre los países de la región. América Latina y el Caribe es la cuarta región del mundo con mayor penetración de usuarios de Internet, después de Norteamérica (88.5%), Europa (82.5%) y los países de la Comunidad de Estados Independientes (CEI, 72.2%). A 2019 existía una brecha de 22 puntos porcentuales con Norteamérica.

Norteamérica y Europa tienen una penetración de banda ancha fija casi tres veces mayor que la de América Latina y el Caribe

Gráfico 2. Regiones del mundo, suscripciones banda ancha fija, 2019^a
(Porcentaje de la población)



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Octubre 2019.

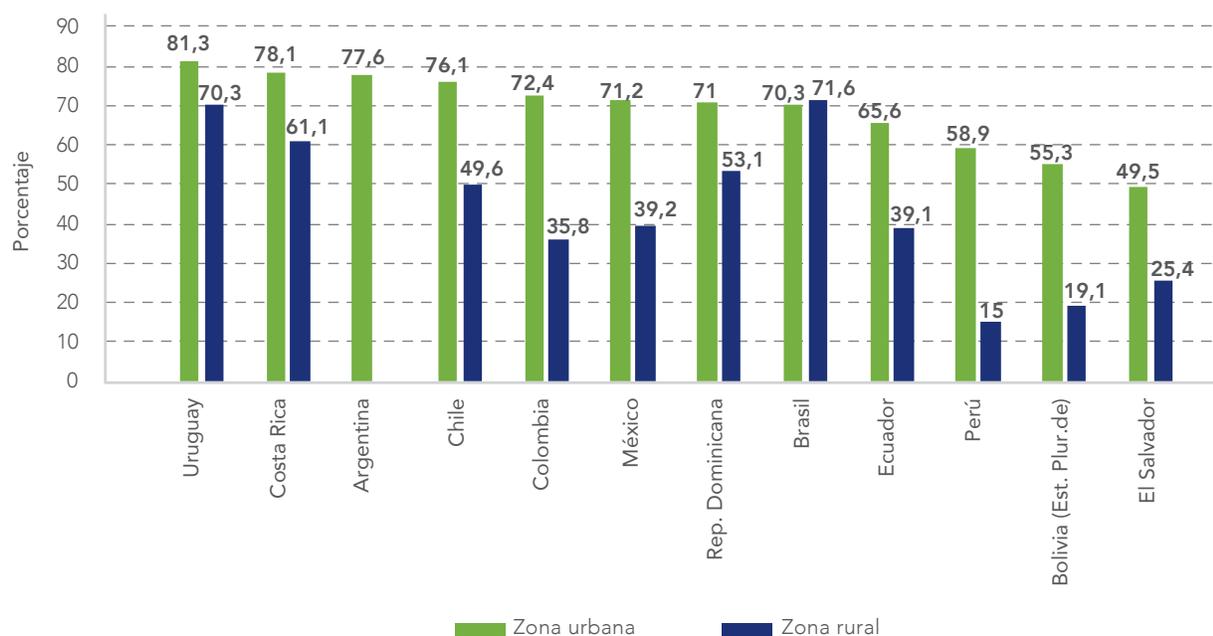
Nota: CEI: Comunidad de Estados Independientes; incluye a Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Ucrania, Turkmenistán (asociado) y Uzbekistán.

^a Estimaciones.

La cantidad de suscripciones a banda ancha fija en América Latina y el Caribe, entre 2010 y 2019, tuvo un crecimiento promedio anual de 9%; alcanzando una penetración de suscriptores de banda ancha fija del 13%. Así, es la quinta región del mundo con mayor penetración, después de Norteamérica, Europa, los países de la CEI y Asia Pacífico. Las brechas con Norteamérica y Europa, a 2019, eran de 22 y 19 puntos porcentuales, respectivamente.

Las brechas de acceso a Internet por zona geográfica todavía son significativas, y el uso de Internet entre los quintiles de mayor y menor ingreso en algunos países puede ser tres veces mayor

Gráfico 3. Países seleccionados de América Latina y el Caribe, usuarios de Internet por zona urbana y rural, 2018 (Porcentaje sobre el total de la población en cada zona)



Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL con base en las encuestas de hogares del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG). La información de Brasil, República Dominicana y México proviene de la UIT World Telecommunications Indicators Database, 2020, y la información de Colombia proviene de la Encuesta de Calidad de Vida del DANE.

Nota: Los datos de Chile y Ecuador corresponden al año 2017.

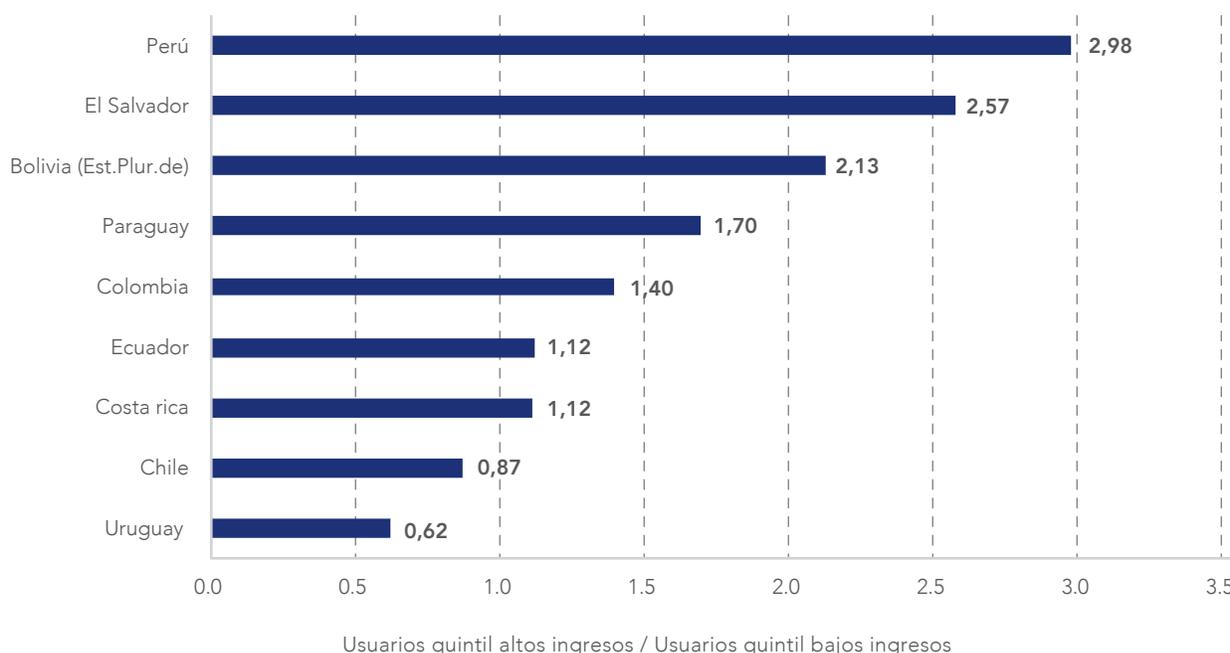
La edad a partir de la cual se hace la medición de los indicadores TIC varía de país a país. En Brasil, El Salvador y Paraguay se incluye la población a partir de los 10 años de edad; en Bolivia (Est. Plur. de), Chile, Colombia, Costa Rica y Ecuador a partir de los 5 años; en Perú y Uruguay a partir de los 6 años de edad.

El periodo sobre el cual se hace la medición del uso de Internet, a partir de la fecha de la encuesta, también varía de país a país. En Bolivia (Est. Plur. de), Costa Rica, Paraguay y Uruguay se pregunta sobre el uso de Internet en los últimos 3 meses; en Chile, Ecuador y El Salvador, en los últimos 12 meses.



La brecha de usuarios de Internet entre el área urbana y rural es significativa en la mayoría de los países. En promedio, esta diferencia alcanza los 25 puntos porcentuales, y en algunos países llega a los 40 puntos porcentuales.

Gráfico 4. Países seleccionados de América Latina y el Caribe, relación de usuarios de Internet de altos y bajos ingresos (quintiles 5/1), 2018



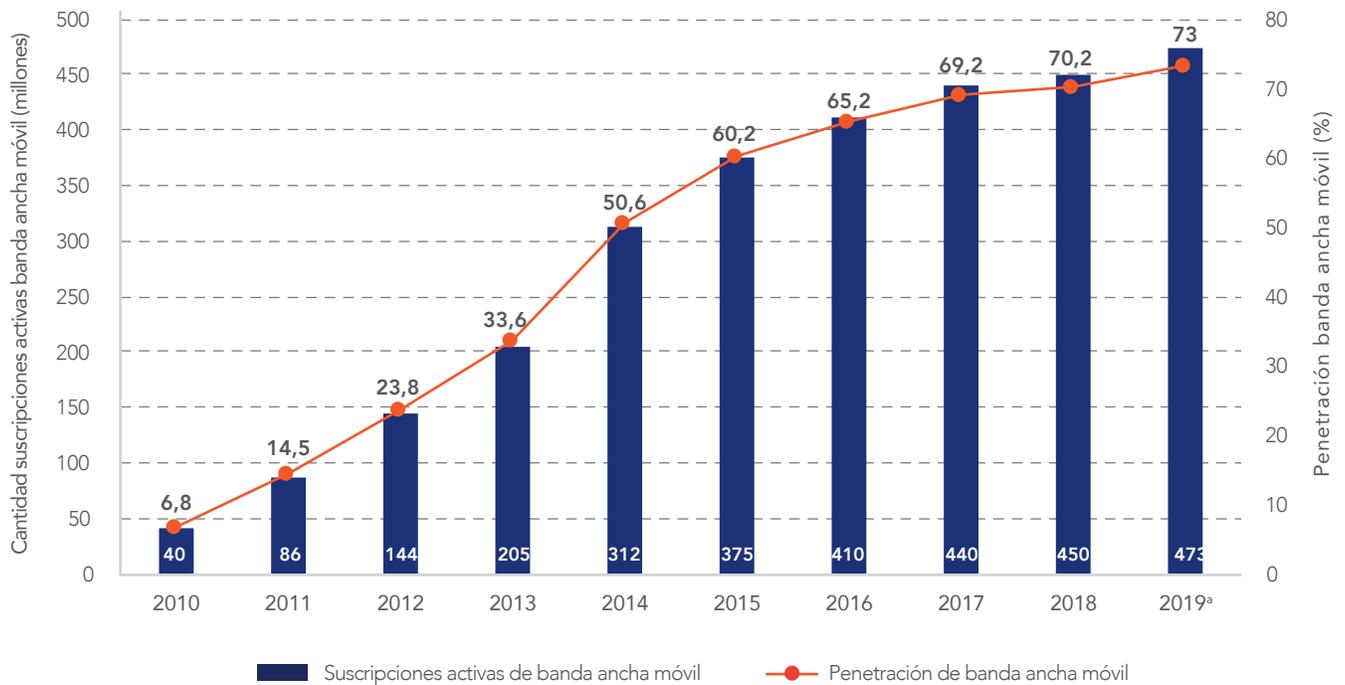
Fuente: Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA) de la CEPAL con base en las encuestas de hogares del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

Nota: Los datos de Chile y Ecuador corresponden al año 2017.

En algunos países de América Latina y el Caribe continúan observándose diferencias importantes en el acceso vinculadas a los ingresos de la población. En los países con menores diferencias, la relación entre la cantidad de usuarios de los quintiles de mayor y menor ingreso (quintiles 1/5) era de menos de 1 vez; en tanto que, en los países con mayor diferencia, esta relación llegaba a ser cerca de tres veces.

Existen avances importantes en el despliegue y penetración de redes móviles, pero existen diferencias significativas con otras regiones, especialmente respecto a la calidad de acceso

Gráfico 5. América Latina y el Caribe, penetración de banda ancha móvil, 2010 – 2019

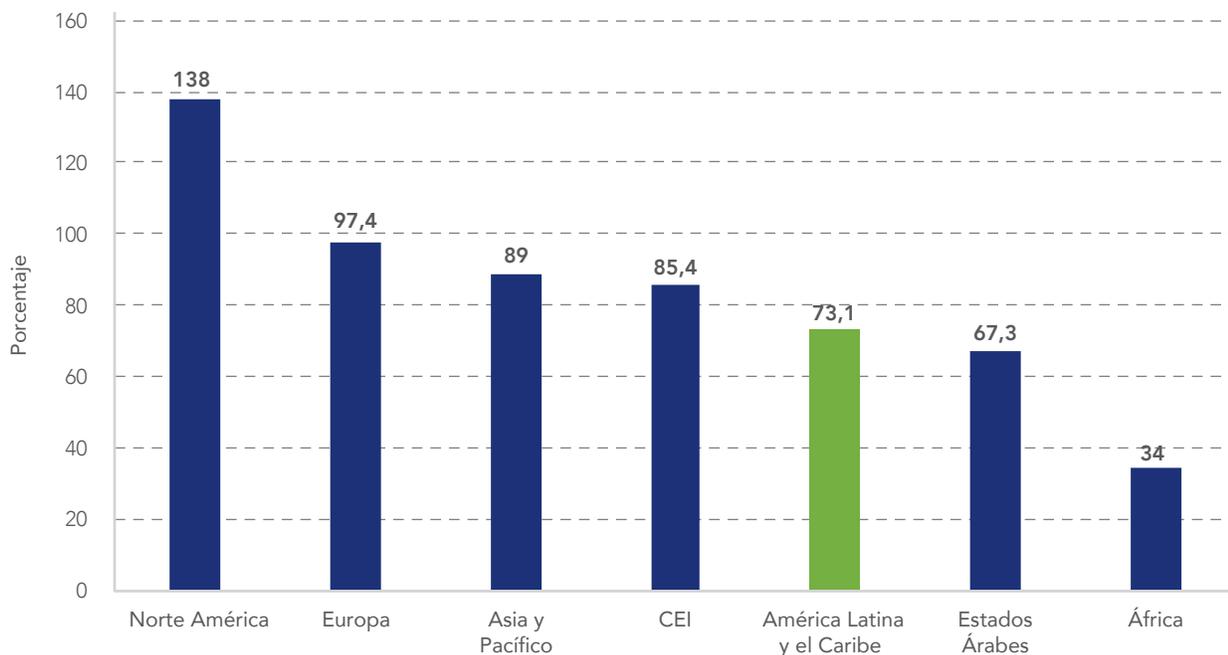


Fuente: ORBA de la CEPAL con base en ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Octubre 2019.

^a Estimaciones.

A 2018, la región contaba con cerca de 320 millones de suscriptores únicos a banda ancha móvil (cerca del 50% de la población). La cantidad de suscripciones activas, entre 2010 y 2019, tuvo un crecimiento promedio anual de 31%. El ritmo de crecimiento de la banda ancha móvil en la región ha sido aproximadamente 3 veces mayor que la banda ancha fija.

Gráfico 6. Regiones del mundo, penetración de banda ancha móvil, 2019^a



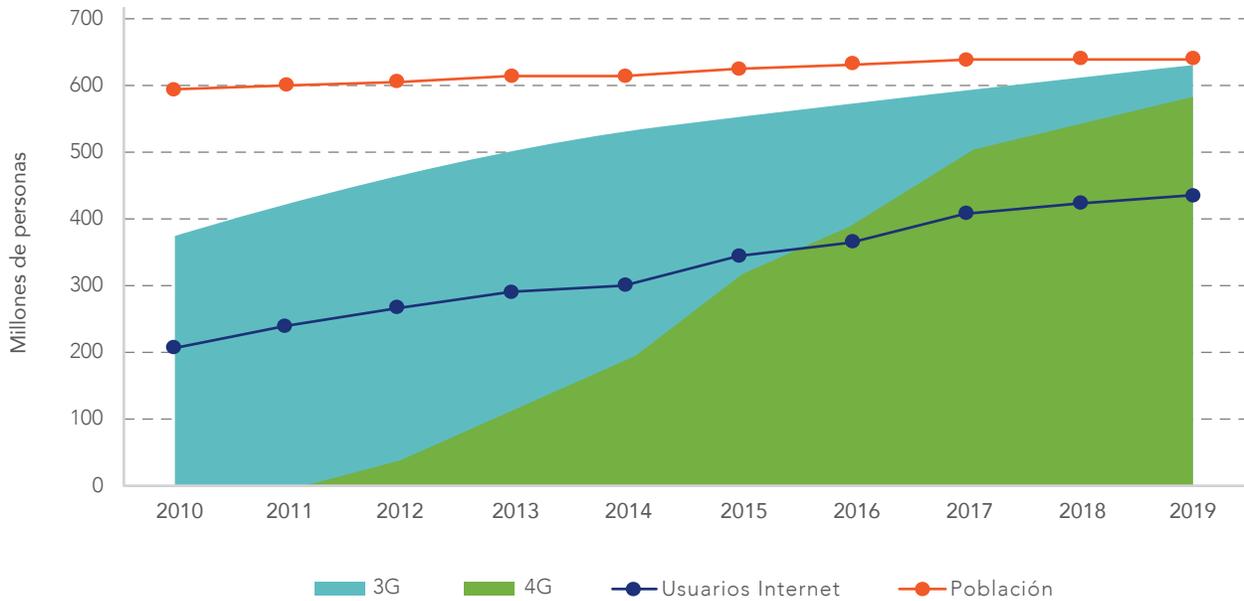
Fuente: ORBA de la CEPAL con base en ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Octubre 2019.

Nota: CEI: Comunidad de Estados Independientes; incluye a Armenia, Azerbaiyán,, Bielorrusia, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Ucrania, Turkmenistán (asociado) y Uzbekistán.

^a Estimaciones.

América Latina y el Caribe es la quinta región del mundo con mayor penetración de suscripciones de banda ancha móvil después de Norteamérica, Europa, Asia y Pacífico, y los países de la CEI. Las brechas con estas regiones a 2019 eran de 65, 24, 16y 12 puntos porcentuales, respectivamente.

Gráfico 7. América Latina, población cubierta por redes móviles, 2010 – 2019

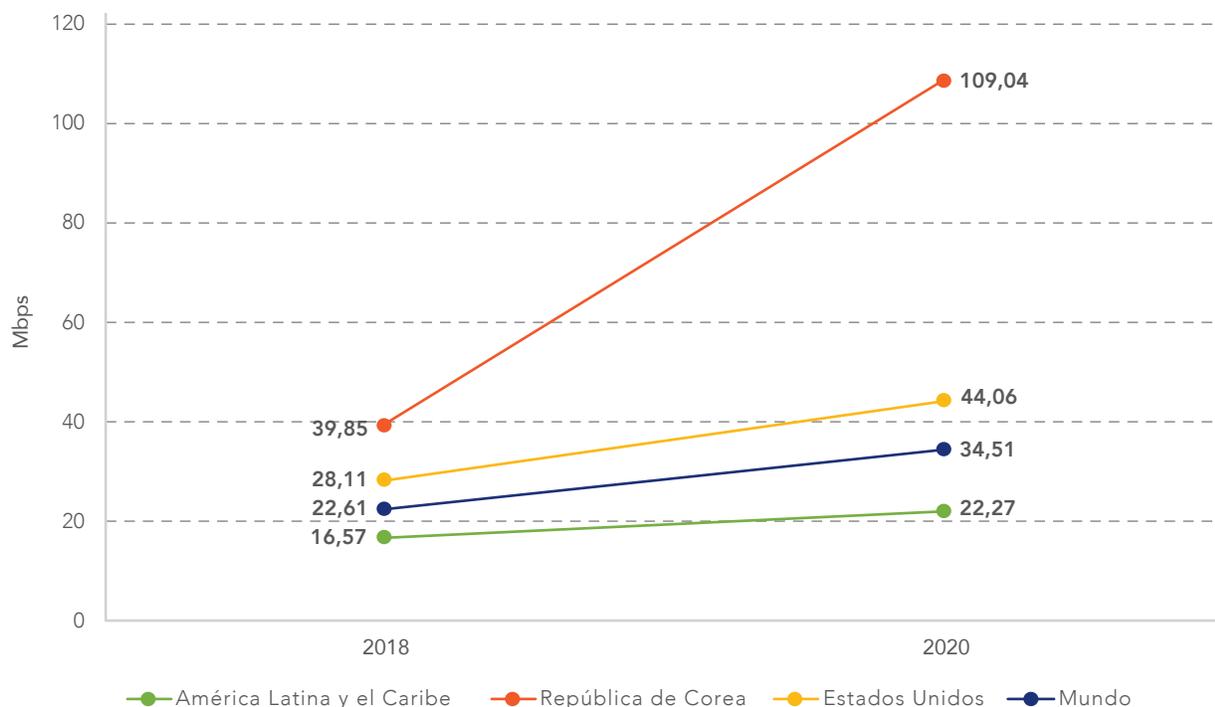


Fuente: CEPAL con base en GSMA Intelligence, 2019.

3G
95%
 de la población
 está cubierta por
 una red móvil 3G

En 2019, cerca del **95% de la población estaba cubierta por una red móvil 3G y el 88% por una red 4G**. Sin embargo, cerca del 67% era usuaria de Internet y, al primer trimestre de 2020, el 32% del total de conexiones móviles usaban 3G y el 51% 4G, lo que da cuenta de la brecha de demanda en la región.

Gráfico 8. América Latina y el Caribe, Corea, Estados Unidos y mundo, velocidades de conexión banda ancha móvil, 2018 – 2020



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en Ookla Speedtest Global Index (<http://www.speedtest.net/global-index/colombia#mobile>).

La velocidad de conexión a banda ancha móvil corresponde al promedio de las velocidades registradas cada vez que un usuario realizó el test de velocidad en cada país durante un mes determinado.

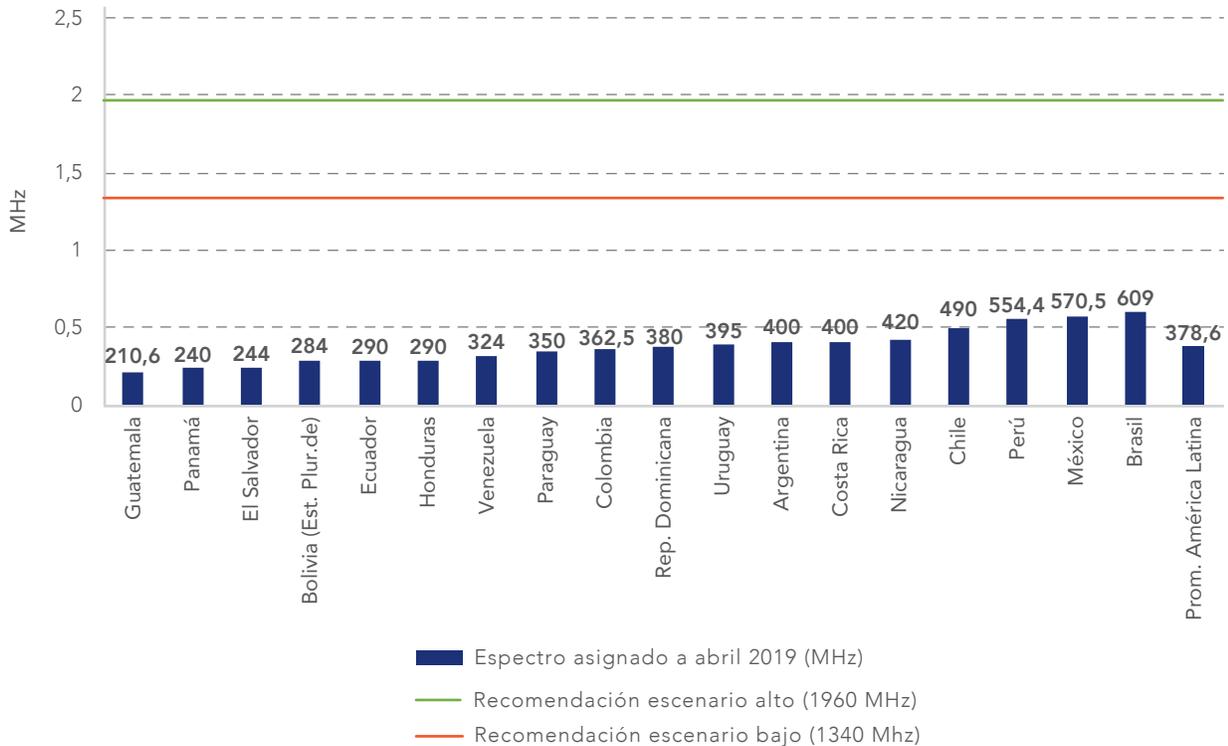


la región aumentó su velocidad de conexión en 2 años

Entre 2018 y 2020, la región aumentó su velocidad de conexión en 1.3 veces, mientras que en países como Corea, ésta se triplicó en el mismo periodo. A 2020, la región registraba, en promedio, una velocidad de 22 Mbps.

En la región se observan atrasos importantes en la asignación de espectro respecto a las recomendaciones internacionales

Gráfico 9. América Latina, espectro asignado y cumplimiento respecto a recomendaciones UIT (MHz), abril 2019



Fuente: ORBA de la CEPAL, con base en "Análisis de las recomendaciones de espectro de la UIT en América Latina" 5G Américas (www.5GAméricas.org).

Las cifras de espectro asignado se derivan del índice 5G Americas de Espectro Radioléctrico, actualizado en abril de 2019. El índice se elabora con base en información de los operadores y reguladores, por lo que está sujeto a cambios. Se presenta como una estimación de 5G Americas para aproximar el avance de las políticas de asignación de espectro en América Latina y el Caribe hispanoparlante.



40%

Es el nivel de cumplimiento de la asignación de espectro en Brasil, México y Perú

La asignación de espectro a los prestadores de servicio impulsa el despliegue de la banda ancha móvil. Para 2020, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) recomendó una asignación de espectro de 1.340 o 1.960 MHz, dependiendo del entorno de mercado, escenario alto y escenario bajo, respectivamente. **A abril de 2019, la región había asignado en promedio un 28.3% de lo recomendado para el escenario más conservador y solo 3 países, Brasil, México y Perú, tenían un nivel de cumplimiento cercano al 40%.**

En 2020 se agotaron las direcciones IPv4 en la región y existe un rezago en el despliegue del nuevo protocolo IPv6

Mapa 1. Porcentaje de usuarios que acceden a Google a través de IPv6 por país



Fuente: LACNIC, 2020.

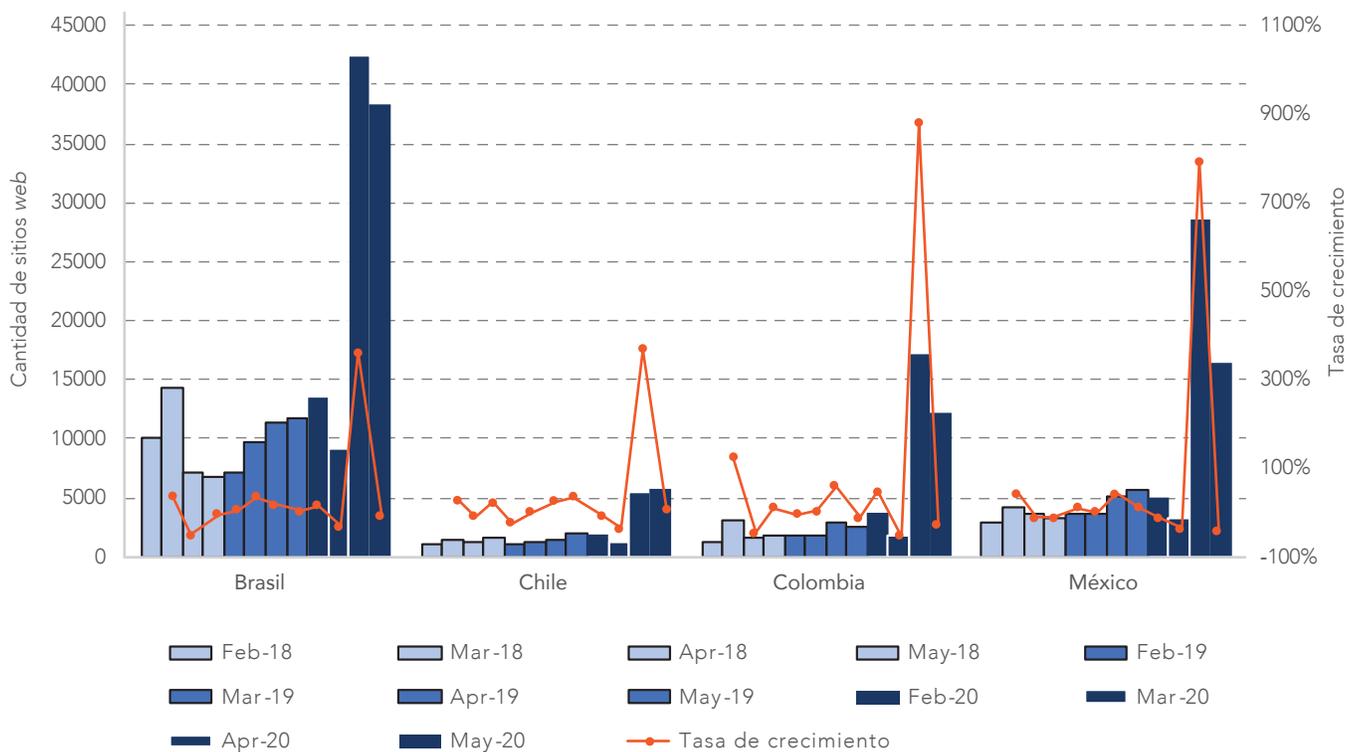
La región, desde el primer trimestre de 2017, comenzó a utilizar la última reserva de direcciones IPv4. **En junio de 2020, se agotaron las direcciones IPv4 en América Latina y el Caribe.** Para desplegar IPv6, las acciones gubernamentales juegan un papel central, influyendo principalmente en el momento adecuado para el despliegue, el mejoramiento de las redes gubernamentales, la importación de equipos IPv6 y la preservación de la seguridad digital de los ciudadanos.

B

Transformación digital y economía digital

La presencia empresarial en línea se incrementó durante la crisis del COVID-19, los sitios web empresariales crecieron un 800% en Colombia y México, y un 360% en Brasil y Chile

Gráfico 10. Países seleccionados de América Latina, cantidad de nuevos sitios web empresariales registrados al mes y crecimiento mensual (Sitios web y porcentaje)



Fuente: CEPAL (2020), Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19, Informe Especial COVID-19 N 7, agosto, Santiago.



800%
Colombia y México

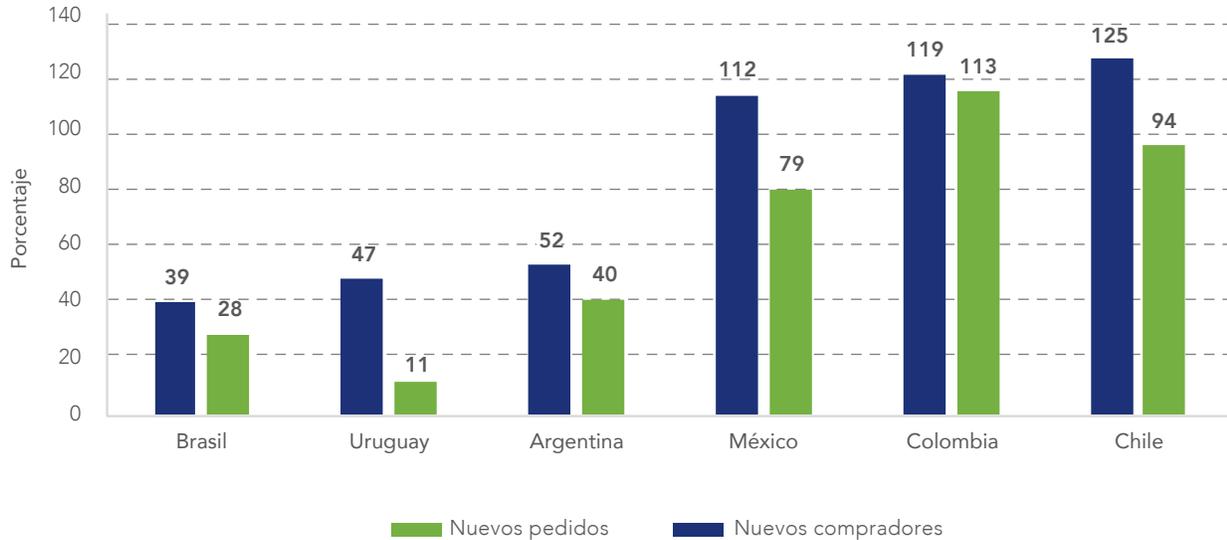


360%
Brasil y Chile

Debido a las restricciones de movilidad producto de la pandemia, muchas empresas incrementaron su presencia en línea para seguir prestando servicios y ofreciendo productos. Internet se convirtió en una herramienta indispensable para mitigar los efectos de la crisis. **Esto se puede comprobar por el aumento significativo de la cantidad de sitios web empresariales en el Brasil, Chile, Colombia y México** en marzo, abril y mayo de 2020, en comparación con el año anterior.

Las plataformas fueron claves en el crecimiento acelerado del comercio electrónico durante la pandemia del COVID-19

Gráfico 11. Países seleccionados de América Latina, porcentaje de crecimiento de los pedidos y compradores de Mercado Libre durante el brote de COVID-19, 2020

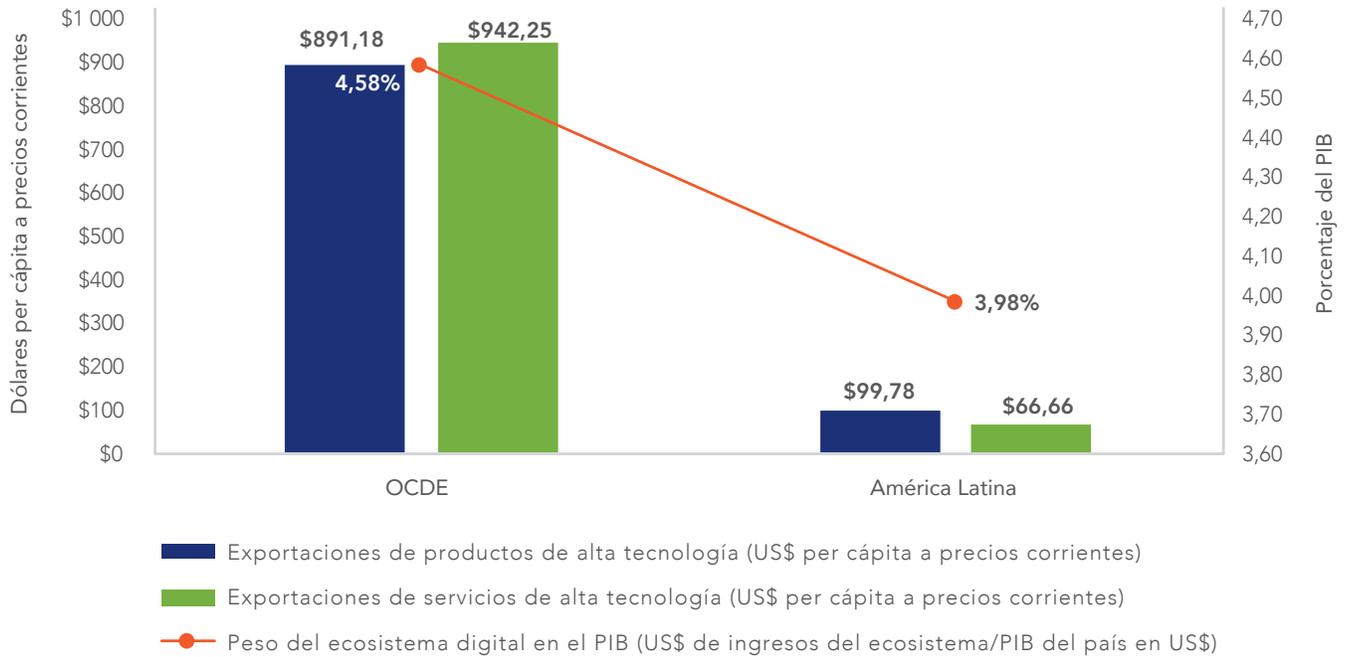


Fuente: Astarloa B. (2020), con base en MercadoLibre.

El comercio electrónico durante la pandemia creció de forma acelerada. Un ejemplo de ello son los datos de Mercado Libre (2020) que muestran un crecimiento de pedidos entre la última semana de febrero y la última semana de mayo, del 39% en Brasil al 125% en Chile, en comparación con 2019. A principios de mayo, Mercado Libre alcanzó un récord histórico de 1.4 millones de entregas por día en la región.

El peso de la industria digital es considerablemente menor en la región en comparación con los países de la OCDE

Gráfico 12. OCDE y América Latina, peso del ecosistema digital en el PIB y exportaciones de productos y servicios de alta tecnología, 2020



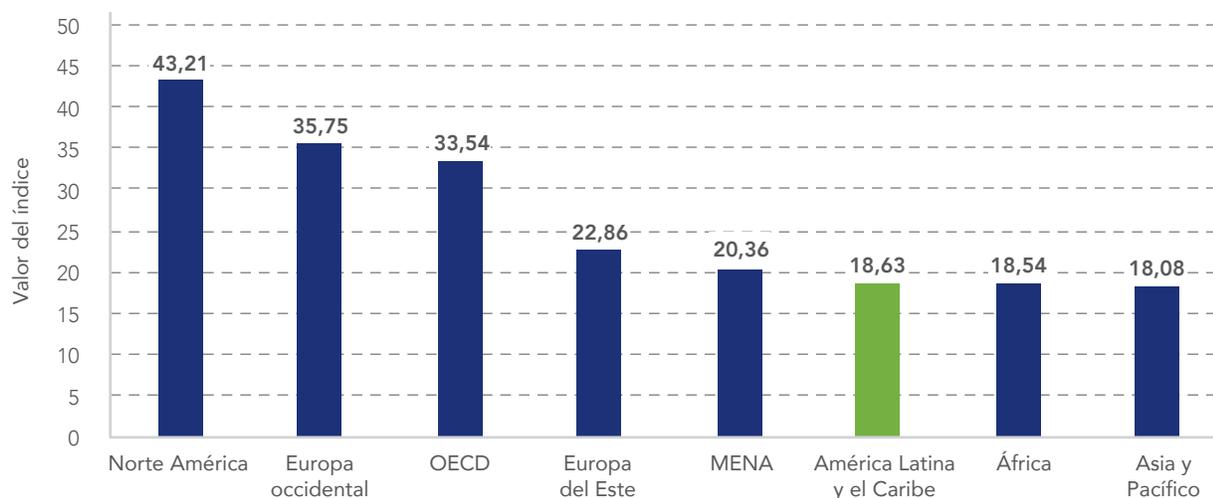
Fuente: R. Katz (2020), "El Ecosistema digital y la digitalización de la producción en América Latina y el Caribe: Medición e impacto económico", inédito.
Nota: Los valores por grupo de países representan un promedio ponderado por población. El ecosistema digital considerado como porcentaje del PIB incluye operadores de telecomunicaciones, e ingresos de industrias de entretenimiento y medios.



Diferencias en el peso económico relativo del ecosistema como porcentaje del PIB

Las diferencias en la industria digital entre OCDE y América Latina son evidentes si comparamos el peso económico del ecosistema digital en el PIB. **Existen diferencias en el peso económico relativo del ecosistema como porcentaje del PIB** (3.98% versus 4.58%) y también diferencias en las exportaciones de servicios y productos de alta tecnología.

Gráfico 13. Regiones del mundo, índice de desarrollo de industrias digitales, 2018



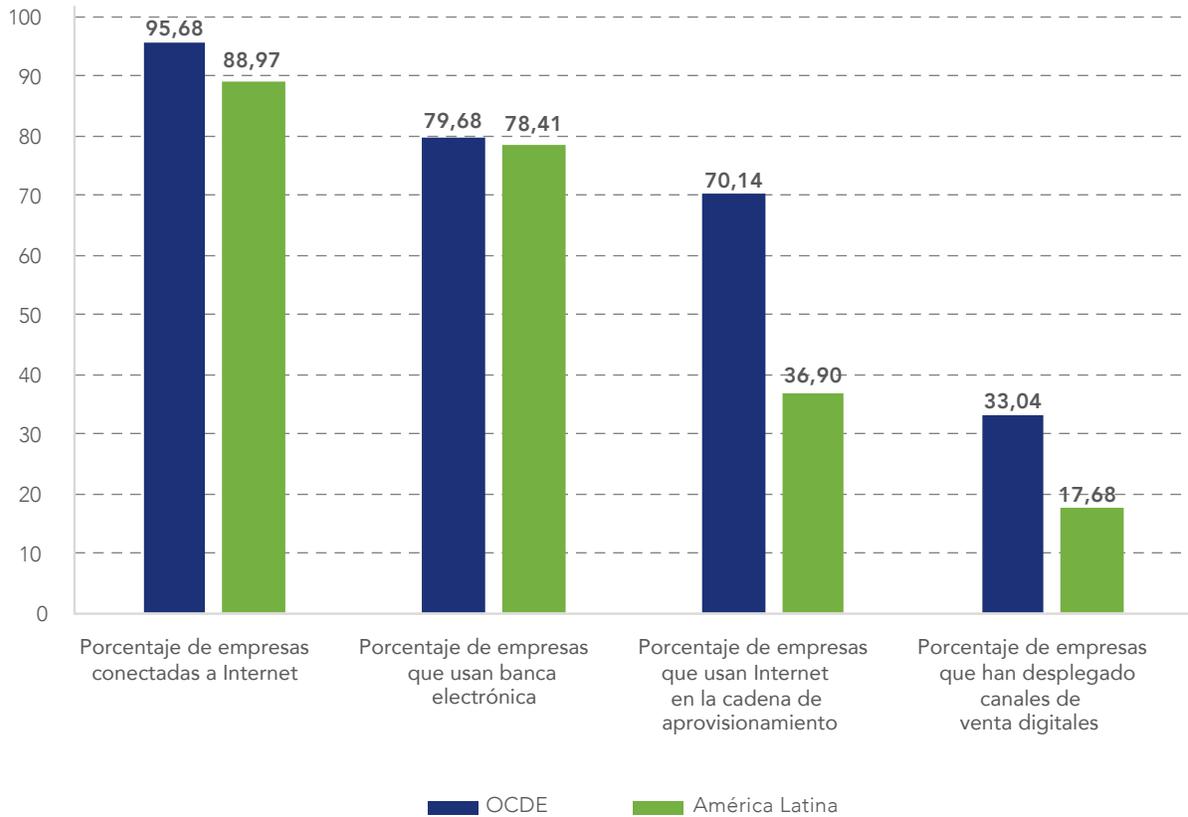
Fuente: R. Katz (2020), "El Ecosistema digital y la digitalización de la producción en América Latina y el Caribe: Medición e impacto económico, inédito.

Nota: el índice de desarrollo de industrias digitales se compone de: 1) el peso económico de las industrias digitales (medido en términos de la suma de ventas brutas de las industrias digitales y de telecomunicaciones y el gasto de la economía en *software*) en relación al producto interno bruto; 2) la penetración de conexiones del Internet de las Cosas (entendido como indicador del despliegue de aplicaciones verticales); 3) el nivel de exportaciones de productos y servicios de alta tecnología, y 4) la producción local de contenido.

América Latina y el Caribe presenta un índice de desarrollo de industrias digitales de 18.63, significativamente inferior al de los países de la OCDE (33.54), de América del Norte (43.21) o de Europa Occidental (35.75). Si bien el índice ha tenido una tasa de crecimiento similar a la observada en los países de la OCDE, su posición en el índice es un síntoma del rezago de América Latina y el Caribe en este aspecto.

Las mayores brechas en la adopción de tecnologías digitales en empresas se encuentran en las actividades vinculadas directamente al proceso productivo

Gráfico 14. OCDE y América Latina, digitalización de procesos productivos, 2018
(En porcentajes)



Fuente: R. Katz (2020), "El Ecosistema digital y la digitalización de la producción en América Latina y el Caribe: Medición e impacto económico ", inédito.



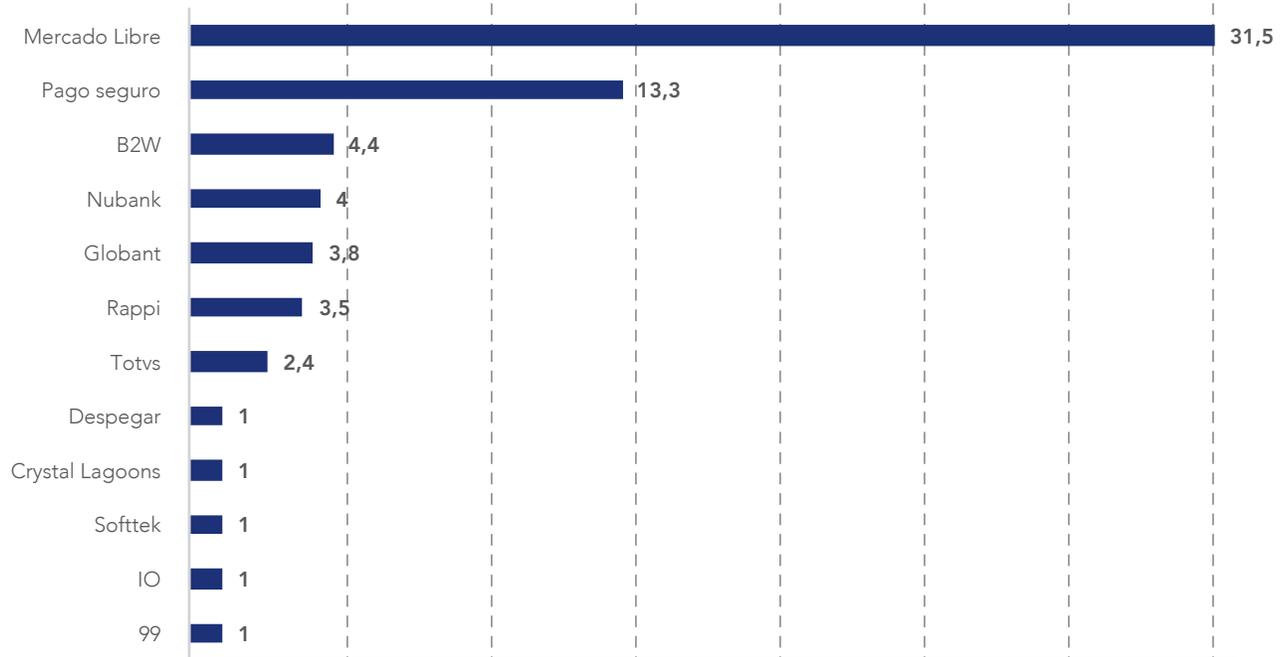
18%

Es el porcentaje de empresas que han desplegado canales de venta digitales en América Latina

Uno de los grandes desafíos que enfrenta la región se relaciona con la adopción de tecnologías digitales en el proceso productivo. Si bien no se observan grandes brechas en indicadores básicos, tales como acceso a Internet y uso de banca electrónica por parte de empresas, en comparación con los países miembros de la OCDE, estas diferencias son más evidentes **en indicadores como el uso de Internet en la cadena de aprovisionamiento y las ventas por canales digitales.**

Las plataformas de comercio electrónico, logística y servicios financieros son los sectores que han producido la mayor cantidad de unicornios en América Latina

Gráfico 15. América Latina, valor de mercado de los unicornios, 2020
(Miles de millones de dólares)



Fuente: Statista con base en macrotrends, TechCrunch, Ycharts, 2020.

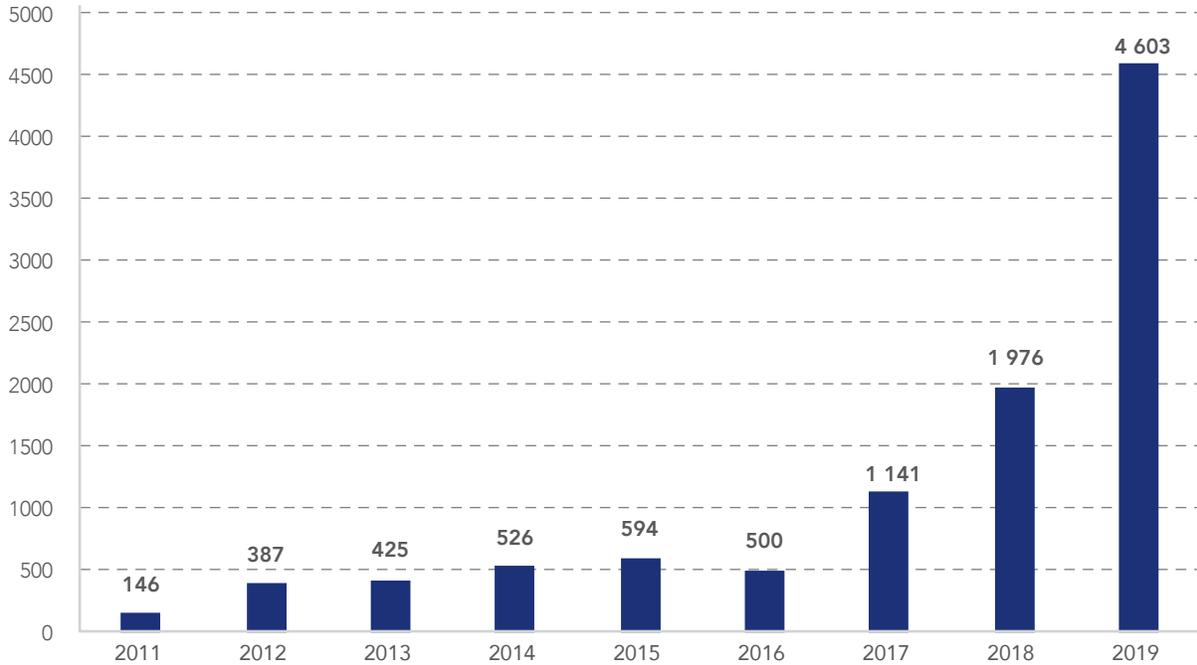


en la plataforma de comercio electrónico online

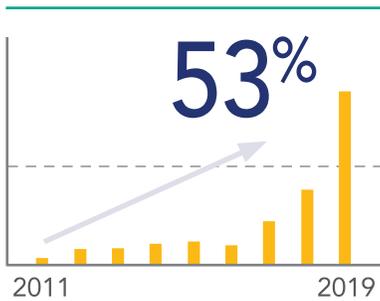
En la región existen 22 unicornios. La lista es liderada por Mercado Libre, la plataforma de comercio online tiene una valoración cercana a los 31.500 millones de dólares, en segundo lugar, se sitúa la plataforma brasileña de pagos digitales PagSeguro, también conocida como PagBank, con un valor de 13.300 millones de dólares, le sigue la tienda de comercio electrónico B2W y la fintech Nubank. Rappi, la aplicación de envíos colombiana, destaca entre los unicornios mejor valuados de la región, con 3.500 millones de dólares.

Las inversiones de capital de riesgo en América Latina crecieron de forma acelerada en los últimos años

Gráfico 16. América Latina, valor de la inversión de capital de riesgo, 2011 a 2019 (Millones de dólares americanos)



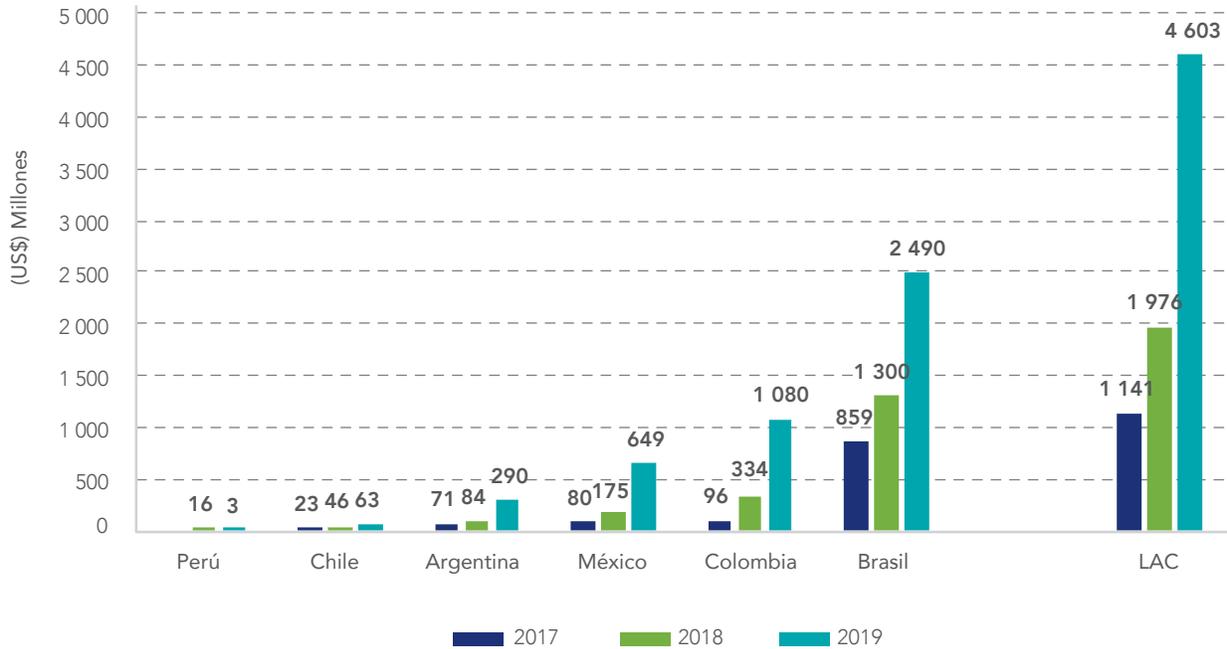
Fuente: Association for Private Capital Investment in Latin America (LAVCA), LAVCA's Annual Review of Tech Investment in Latin America, 2020.



Tasa de crecimiento, valor de la inversión de capital de riesgo en América Latina

El capital de riesgo es central para el financiamiento de emprendimientos. **La tasa de crecimiento promedio anual entre 2011 y 2019 en el valor de la inversión de capital de riesgo en América Latina ha sido cercana al 53%.** Entre 2018 y 2019 el monto del valor invertido aumentó en 2.627 millones de dólares, ascendiendo a 4.600, prácticamente 30 veces lo registrado en 2011. De los cerca de 440 acuerdos cerrados, 235 se destinaron a emprendimientos en fase incubadora, 176 en fase temprana y 22 en fase de expansión.

Gráfico 17. América Latina, inversión de capital de riesgo, 2017 – 2019



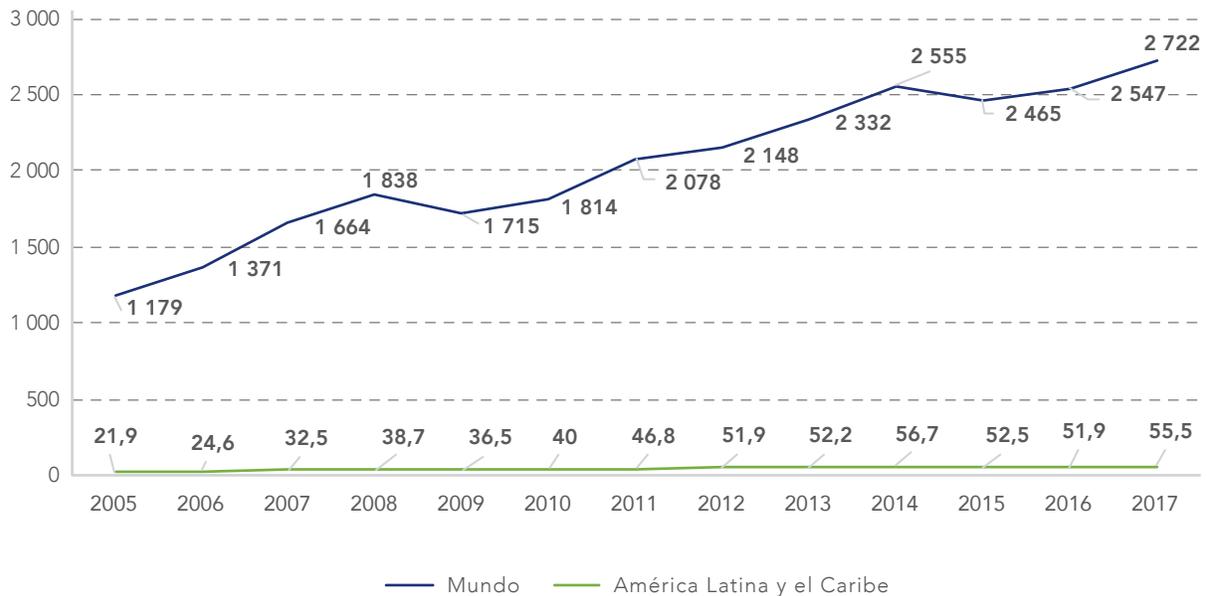
Fuente: Association for Private Capital Investment in Latin America (LAVCA), LAVCA’s Annual Review of Tech Investment in Latin America, 2020.

En relación con la inversión de capital de riesgo por país, destaca Brasil por el volumen, concentrando en 2019 aproximadamente el 50 por ciento de la inversión. Asimismo, la inversión en este ámbito se multiplicó en 11 y 8 veces en Colombia y México, respectivamente, entre 2017 y 2019.

C Mercado digital regional

A pesar de mostrar un crecimiento acelerado en el comercio digital, América Latina y el Caribe representa tan sólo el 2% de este tipo comercio a nivel global

Gráfico 18. América Latina y el Caribe y mundo, exportaciones de servicios suministrados digitalmente, 2005 – 2017 (Miles de millones de dólares)



Fuente: Herreros S. (2020) con base en UNCTADSTAT, 2019.

Nota: Los servicios suministrables digitalmente incluyen: servicios de telecomunicaciones, de computación e información, de seguros y pensiones, financieros, cargos por el uso de propiedad intelectual, otros servicios empresariales y servicios audiovisuales y relacionados.

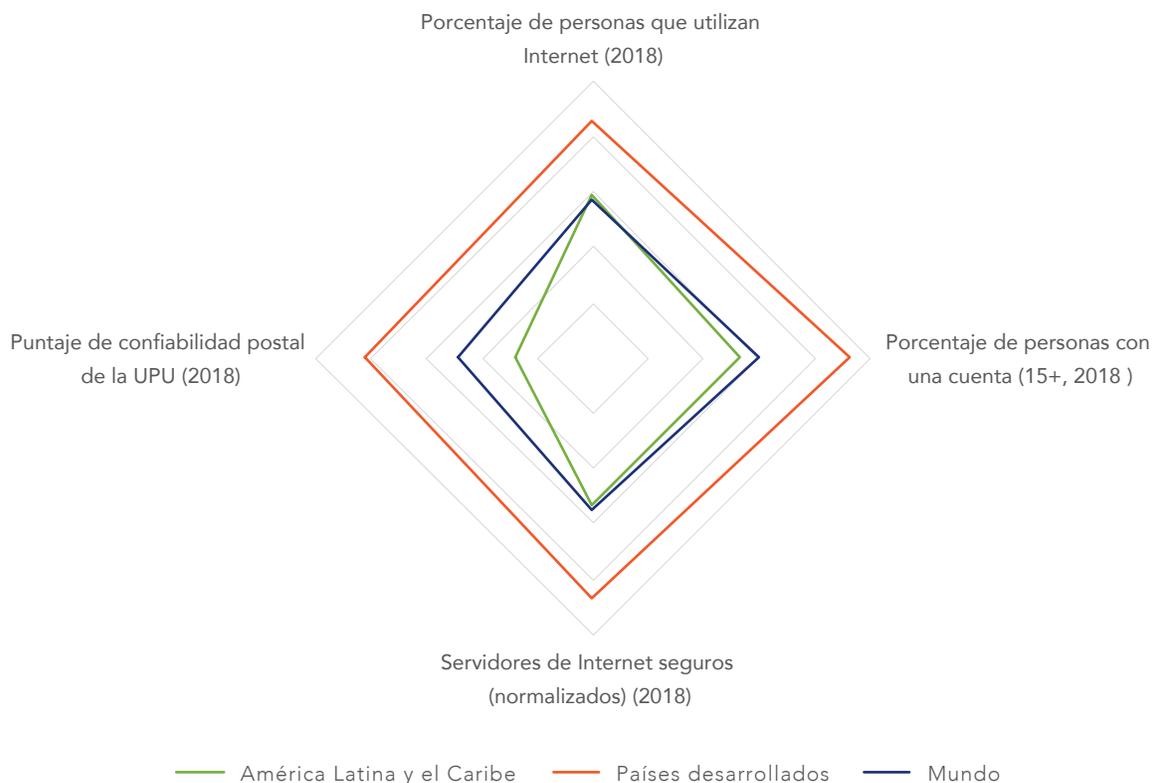
2% 

es la participación de América Latina y el Caribe en las exportaciones mundiales de servicios suministrados digitalmente

Según estimaciones, al 2017 el comercio mundial transfronterizo de bienes (B2C) alcanzó los US\$ 412.000 miles de millones (lo que equivale al 2% del comercio mundial de bienes) y el de servicios suministrables digitalmente 2,7 billones (correspondiente al 50% del comercio mundial de servicios). **América Latina y el Caribe al 2017 representaba el 2% de las exportaciones mundiales de servicios suministrados digitalmente.** De este total el 42.3% correspondía a América del Sur, mientras que el Caribe y Centro América y México representaban el 19%, cada uno.

La confiabilidad postal y la bancarización son los principales retos que tiene la región en su nivel de preparación sobre el comercio electrónico

Gráfico 19. América Latina y el Caribe, países desarrollados y mundo, variables del índice de comercio electrónico (B2C), 2019



Fuente: UNCTAD, "B2C E-commerce index", 2019.

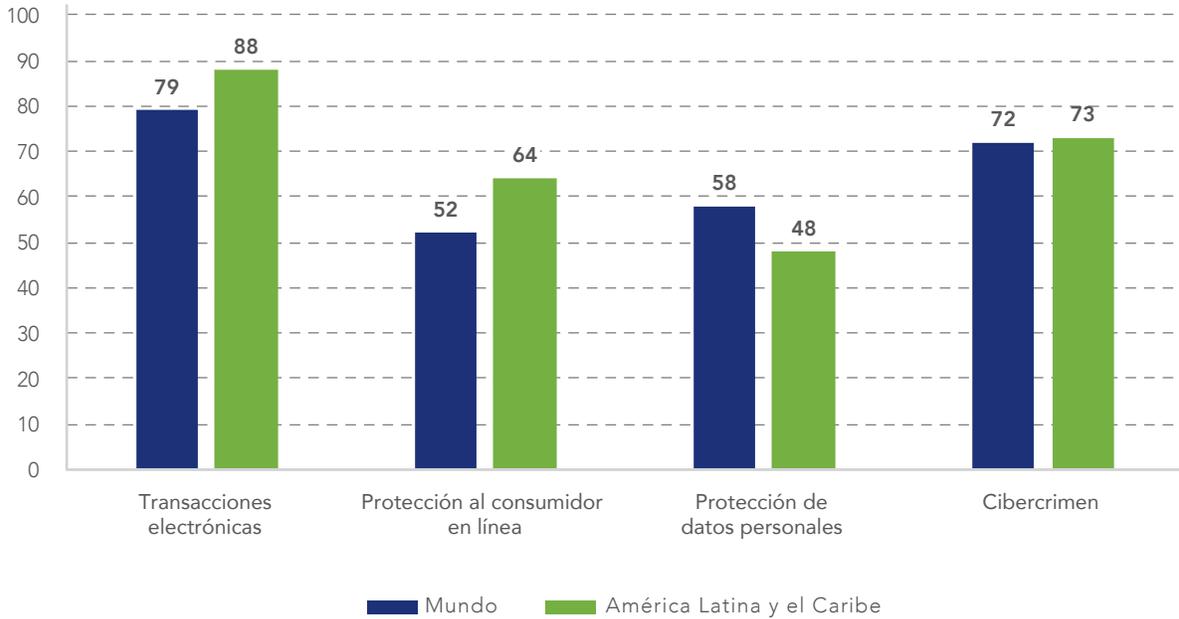


Las mayores barreras para el comercio electrónico son la confiabilidad postal y la bancarización

Según el índice de comercio electrónico elaborado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD, 2019), América Latina y el Caribe presenta un atraso en comparación con otras regiones en su nivel de **preparación para el comercio electrónico**. Las áreas donde se observan **mayores atrasos son la confiabilidad postal y la bancarización**.

Es necesario seguir avanzando en la institucionalidad y el marco normativo para generar confianza sobre el comercio electrónico

Gráfico 20. América Latina y el Caribe y mundo, países que poseen leyes vigentes sobre aspectos relevantes para el comercio electrónico, marzo de 2019 (Porcentaje de países)

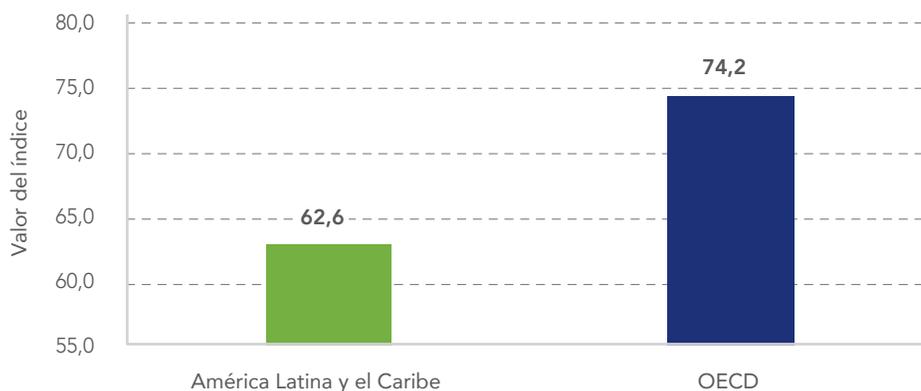


Fuente: S. Herreros (2019), "La regulación del comercio electrónico transfronterizo en los acuerdos comerciales: algunas implicaciones de política para América Latina y el Caribe", Naciones Unidas, Santiago.

Para fomentar la confianza en el comercio electrónico, los factores institucionales son cruciales. La región muestra diferentes grados de avance en la adopción de marcos normativos relevantes para este tipo de actividad. En particular, se observa un grado de avance menor en la legislación asociada a la protección del consumidor en línea y la protección de datos personales.

Existe un importante potencial de mejora en América Latina y el Caribe en materia de políticas públicas y de regulación vinculadas con las tecnologías digitales

Gráfico 21. OCDE y América Latina y el Caribe, pilar de políticas públicas y regulación (Índice CAF de digitalización), 2019



Fuente: Telecom Advisory Services, 2020.



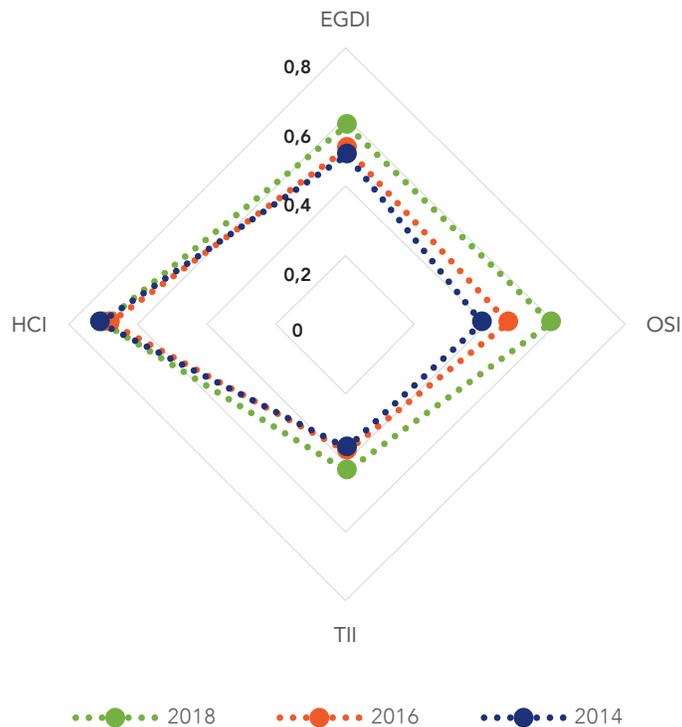
Existe potencial para mejorar las políticas públicas en materia digital

Existe un importante potencial de mejora en materia de políticas públicas y de regulación en América Latina y el Caribe. La heterogeneidad en la adopción de marcos regulatorios en la región se convierte en una barrera para la inversión. **Es necesario modernizar y armonizar los marcos regulatorios alinéandolos con las buenas prácticas internacionales y, de esta manera, potenciar el mercado regional.**

D Gobierno digital

El despliegue de servicios de gobierno electrónico tuvo un avance significativo en la región sin embargo la infraestructura y el capital humano continúan afectando su evolución

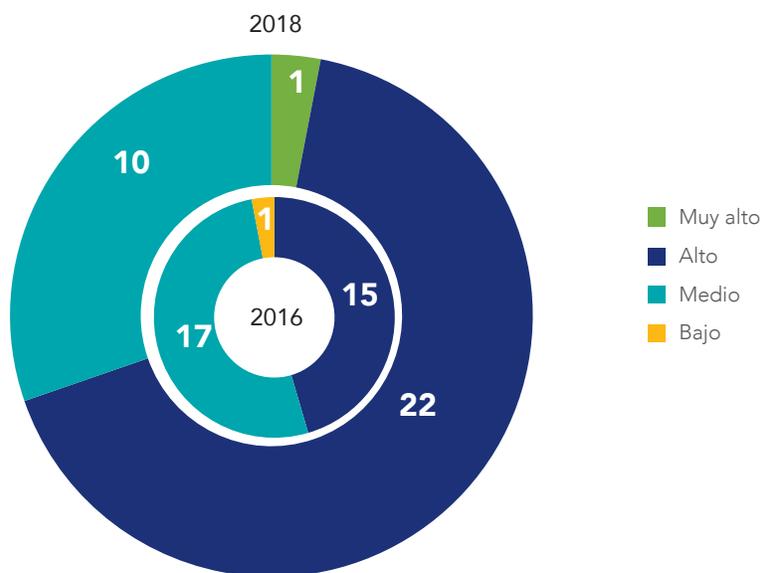
Gráfico 22. América Latina y el Caribe, calificación de sub componentes del índice de gobierno electrónico, 2014, 2016 y 2018



Fuente: CEPAL con base en UN, E-government survey 2014, 2016 y 2018.

Si comparamos el valor índice de desarrollo del gobierno digital de Naciones Unidas (EGDI) por región geográfica, observamos que el valor promedio de América Latina y el Caribe se encuentra por encima de regiones como Oceanía y África, pero detrás de Europa y cerca de Asia. Por otra parte, si analizamos el índice en sus últimas ediciones, podemos identificar que el componente de servicios en línea es aquel que tiene un mayor avance. Por otra parte, los valores en materia de capital humano e infraestructura parecen no mejorar de manera significativa.

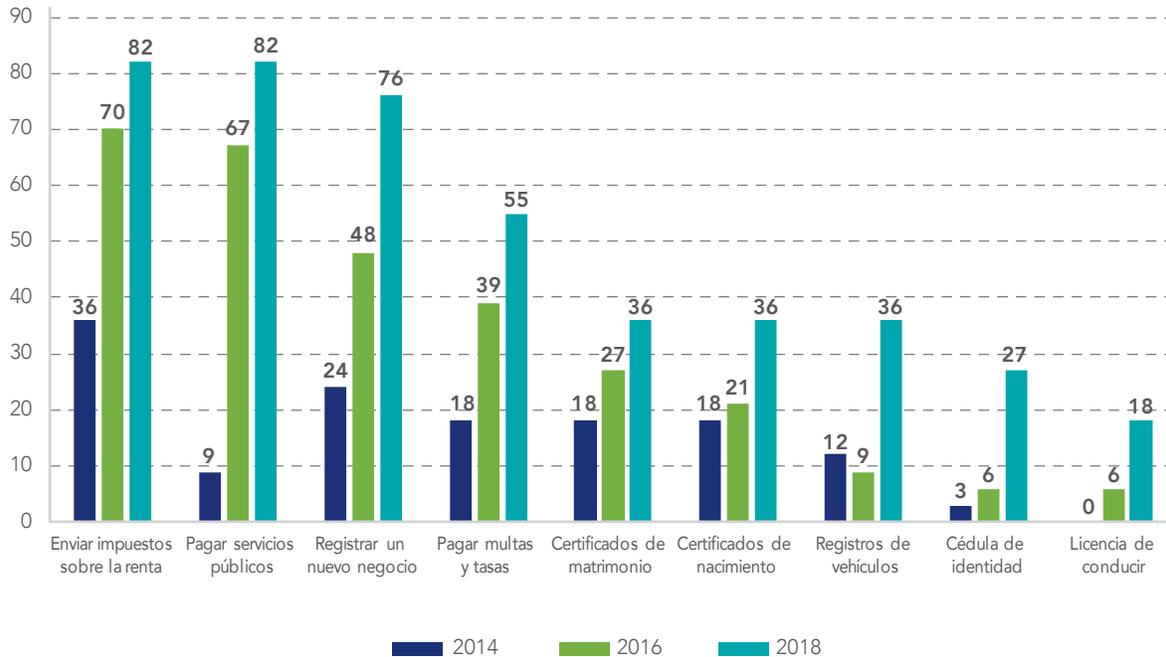
Gráfico 23. América Latina y el Caribe, índice de desarrollo de e-gobierno, 2016 y 2018



Fuente: UN, E-government survey, 2018 & 2016.

En la edición 2018, un país de la región (Uruguay) logró un puntaje muy alto en el índice (EGDI > 0.75), alcanzando un nivel de 0.785; en tanto que 22 países obtuvieron un puntaje considerado alto ($0.5 < \text{EGDI} < 0.75$) y 10 países presentaron un puntaje medio ($0.25 < \text{EGDI} < 0.5$). Si comparamos 2016 y 2018, un país de la región pasó de tener puntaje bajo a tener puntaje medio; ocho, pasaron de tener puntaje medio a alto y uno, pasó de tener puntaje alto a muy alto. Para 2018, ningún país de la región registró un puntaje bajo, lo que refleja una mejoría importante para América Latina y el Caribe.

Gráfico 24. América Latina y el Caribe (33 países), servicios transaccionales en línea por tipo, 2014 – 2018 (Porcentaje de países)



Fuente: UN, E-government survey 2014, 2016 & 2018.

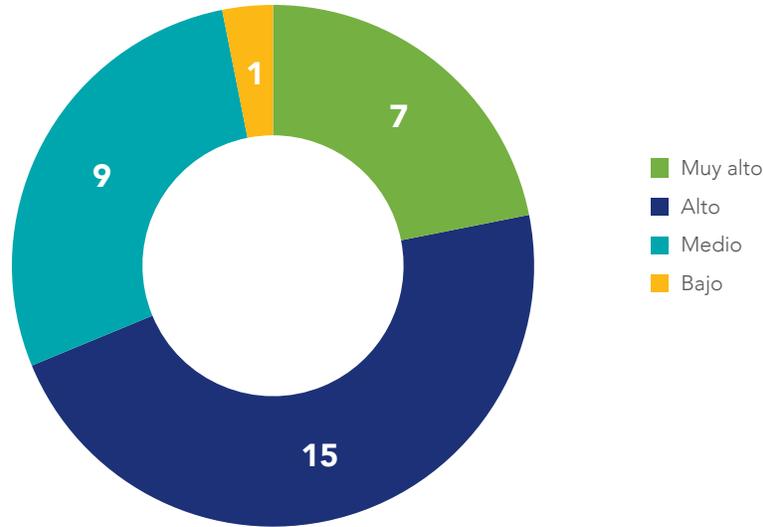


40%

es el porcentaje de países en los que se puede tramitar en línea certificados de nacimiento o matrimonio

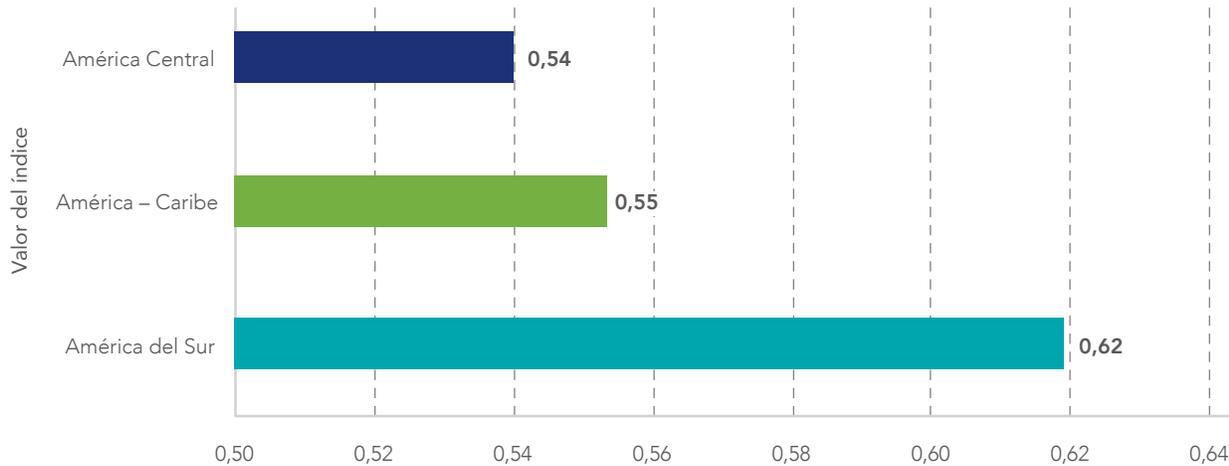
Los servicios en línea más ampliamente implementados en la región son el envío del impuesto sobre la renta, el pago de servicios públicos y el registro de un nuevo negocio. **Trámites como los certificados de nacimiento o matrimonio son transaccionales en línea en menos del 40% de los países de la región**, en tanto se encuentran en mayor desventaja los trámites relacionados con la cédula de identidad y la licencia de conducir.

Gráfico 25. América Latina y el Caribe, cantidad de países según puntuación índice de e-participación, 2018



Fuente: UN, E-government survey 2018.

Gráfico 26. Sub regiones de América Latina y el Caribe: índice de desarrollo del e-gobierno, 2018



Fuente: UN, E-government survey 2018.

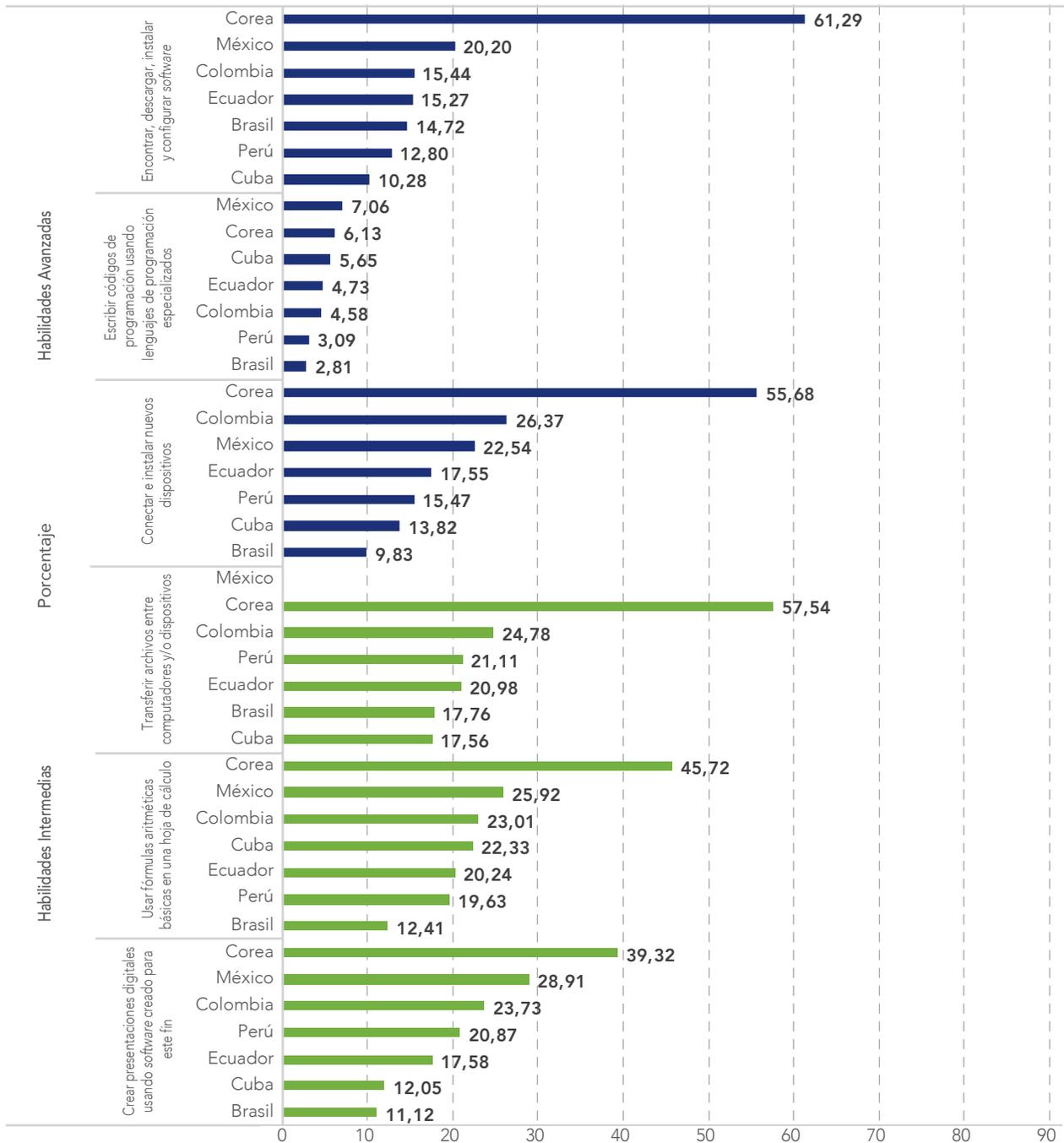
El índice de e-participación evalúa la presencia de herramientas de información, consultas públicas y la participación directa de los ciudadanos en línea en los procesos de toma de decisiones. En los portales de los gobiernos nacionales, al 2018, la región en promedio alcanzó un índice de 0.594, mientras que países como Dinamarca, Finlandia y Corea alcanzaron puntajes de 1, el puntaje más alto posible. Los puntajes más altos en el índice a nivel regional los tuvieron Brasil, Colombia, México, Uruguay, Perú, Chile y Costa Rica. A nivel subregional, destaca América del Sur.

E

Cultura, inclusión y habilidades digitales

Las habilidades digitales, tanto básicas como intermedias y avanzadas, siguen siendo un reto en los países de la región

Gráfico 27. Países seleccionados, habilidades digitales, 2019



▶ CONTINUACIÓN



Fuente: CEPAL con base en ITU, Facts and figures, 2019.

Nota: Blanco implica que no se tiene información para ese país. Para cada país, el valor de las habilidades básicas corresponde a: copiar o mover un archivo o carpeta, usar herramientas de copiar y pegar para duplicar o mover información dentro de un documento, enviar correos electrónicos con archivos adjuntos y transferencia de archivos entre una computadora y otros dispositivos. El valor de las habilidades estándar corresponde a las actividades basadas en computadora para: uso de fórmula aritmética básica en una hoja de cálculo; conectar e instalar nuevos dispositivos; crear presentaciones electrónicas con software de presentación; y encontrar, descargar, instalar y configurar software. El valor de las habilidades avanzadas es el valor de escribir un programa de computadora usando un lenguaje de programación especializado.

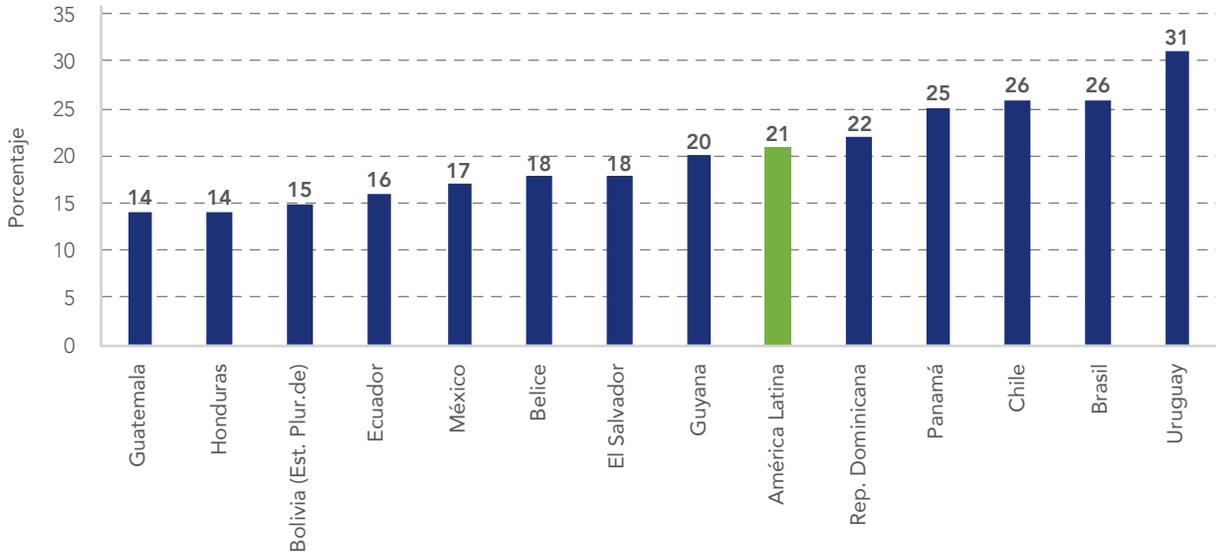


40%
de la población posee conocimientos básicos de informática

En la región, menos del 40% de la población posee conocimientos básicos de informática, como copiar un archivo o enviar un correo electrónico con un archivo. Para actividades intermedias como el uso de fórmula aritmética básica en una hoja de cálculo; la creación de presentaciones electrónicas con software de presentación; y la transferencia de archivos entre computadores y/o dispositivos, estas proporciones son inferiores al 30%. Con respecto a habilidades informáticas más avanzadas como conectar e instalar nuevos dispositivos y encontrar, descargar e instalar software, menos del 25% de la población cuenta con este conocimiento. En todos los países considerados menos del 7% de las personas informa haber escrito un programa informático utilizando un lenguaje de programación.

En América Latina y el Caribe el 21.3% de los ocupados se encuentra en condiciones de teletrabajar

Gráfico 28. América latina y el Caribe: porcentaje de los ocupados que puede teletrabajar, 2018



Fuente: CEPAL (2020), Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19, Informe Especial COVID-19 N 7, agosto, Santiago.

40%

Europa y Estados Unidos

21%

América Latina y el Caribe

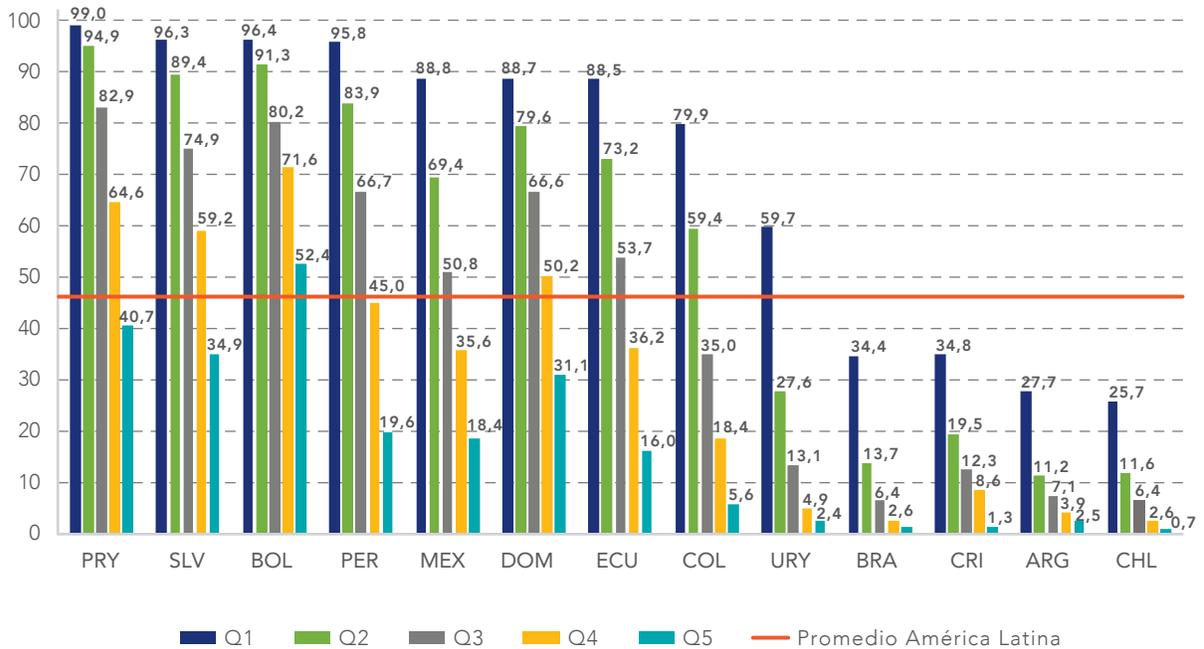
Porcentaje de los ocupados que puede teletrabajar

Mientras en que Europa y los Estados Unidos, casi el 40% de los trabajadores puede trabajar desde su hogar, en América Latina y el Caribe esta cifra alcanza solo 21%.

El total potencial de ocupados que pueden teletrabajar en la región está condicionado por los altos niveles de informalidad, que en 2018 alcanzaban más del 50% del empleo total.

Más de 32 millones de niños y niñas no pueden acceder a soluciones de teleeducación

Gráfico 29. Países seleccionados de América Latina, niños y niñas de ingreso, 2018 en hogares no conectados, por quintil (Porcentaje sobre el total de niños en cada quintil de ingreso y grupo de edad en cada país)



Fuente: CEPAL con base en las encuestas de hogares del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

 
32 millones de niños y niñas
NO pueden acceder a soluciones de teleeducación

El 46% de los niños y niñas de entre 5 y 12 años viven en hogares que no están conectados. En el Paraguay, El Salvador, Bolivia y Perú, más del 90% de los niños de los hogares más pobres viven en hogares no conectados. La diferencia entre los estratos económicos más altos y bajos condiciona el derecho a la educación y profundiza desigualdades socioeconómicas.

En la mayoría de los países de la región menos de la tercera parte de los sitios web más populares son locales

Mapa 2. Porcentaje de sitios web locales entre los 50 más populares



Los sitios web más populares no son locales

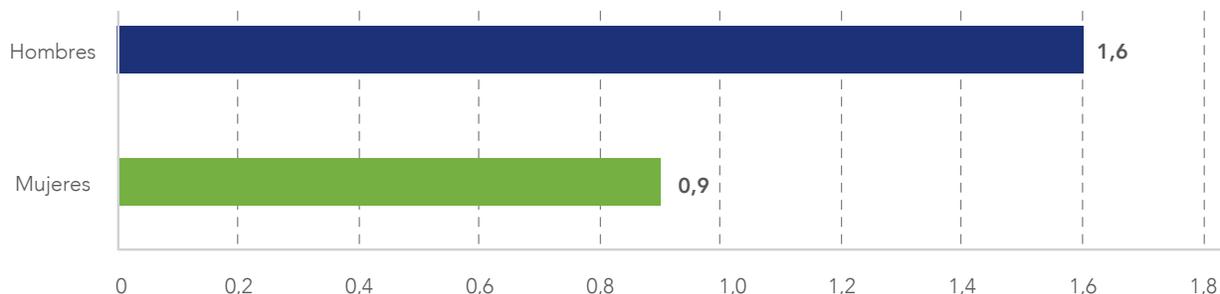
Fuente: R. Katz (2020), "El Ecosistema digital y la digitalización de la producción en América Latina y el Caribe: Medición e impacto económico, inédito.

Nota: Medida por la cantidad de visitas y el tiempo de permanencia en los sitios web.

El avance en la producción de contenidos locales es claro en la región, sin embargo, solamente en Chile más del 45% de **los sitios web más populares son locales**. De 18 países analizados en América Latina y el Caribe, 10 tiene entre el 23 y 34 por ciento de sitios web locales entre los más populares. Por otra parte, de estos países, cinco tienen menos del 23 por ciento de sitios locales dentro de esta lista.

Baja participación de mujeres en el empleo de ramas afines a las TIC

Gráfico 30. América Latina (13 países), participación del empleo en ramas de las TIC según sexo, promedio ponderado, 2017 (En porcentajes)



Fuente: CEPAL (2019), La autonomía de las mujeres en escenarios económicos cambiantes (LC/CRM.14/3), Santiago.



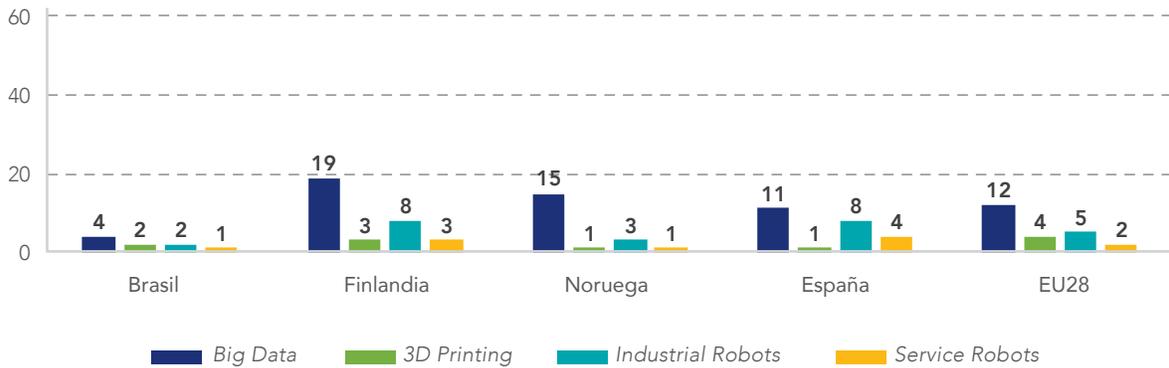
En América Latina el empleo en el sector de tecnologías de la información y la comunicación es proporcionalmente bajo y representa únicamente el 1,6% del empleo masculino. **En el caso de las mujeres, esta participación es mucho menor, y corresponde sólo al 0,9%.**

0,9% es la participación de las mujeres en ramas de trabajo relacionadas con la TIC

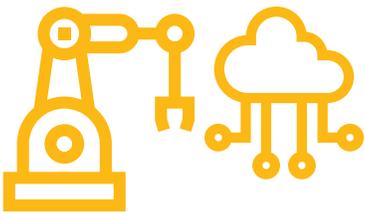
F

Tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible

Gráfico 31. Países seleccionados, empresas por uso de tecnologías digitales (Porcentaje sobre el total de empresas que usan computadoras)



Fuente: Cetic.br/NIC.br y datos de Eurostat al 2018.

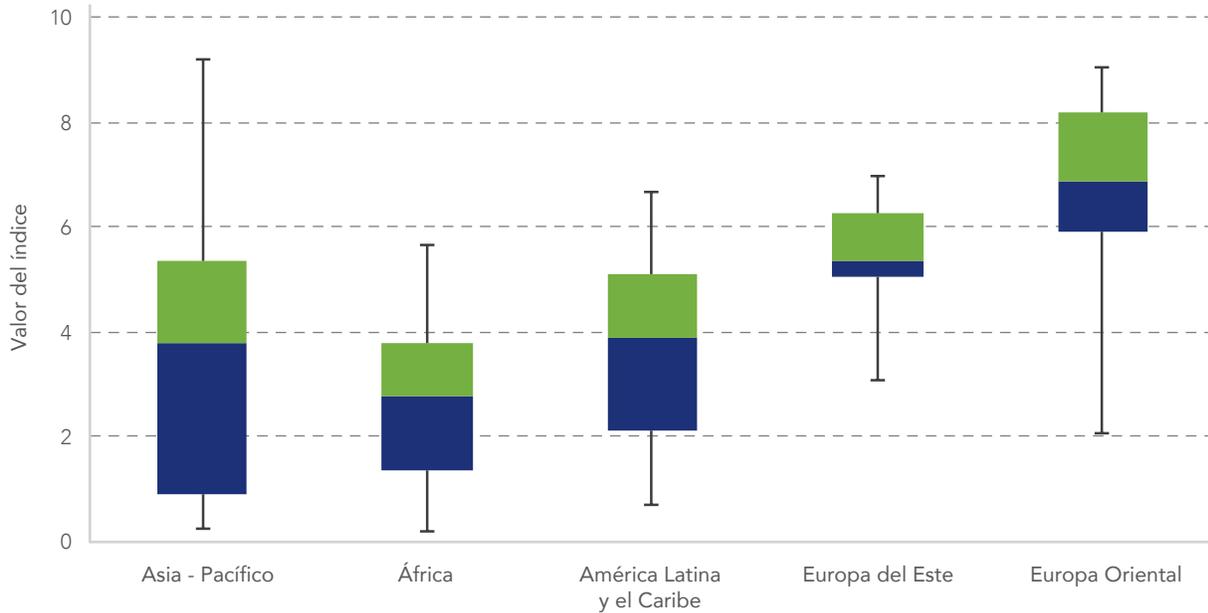


Adopción de Big Data y robots industriales

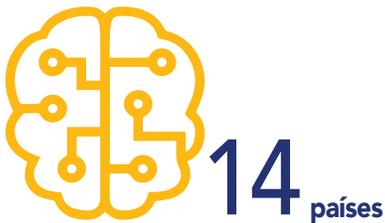
Los datos existentes para Brasil en relación con la adopción de tecnologías emergentes en empresas muestran que existen algunas diferencias con los países más avanzados. Especialmente, en **relación con la adopción de Big Data y robots industriales**.

Bajo nivel de preparación para la adopción de la inteligencia artificial (IA)
por parte de los gobiernos

Gráfico 32. Regiones del mundo, índice de preparación para IA, 2019



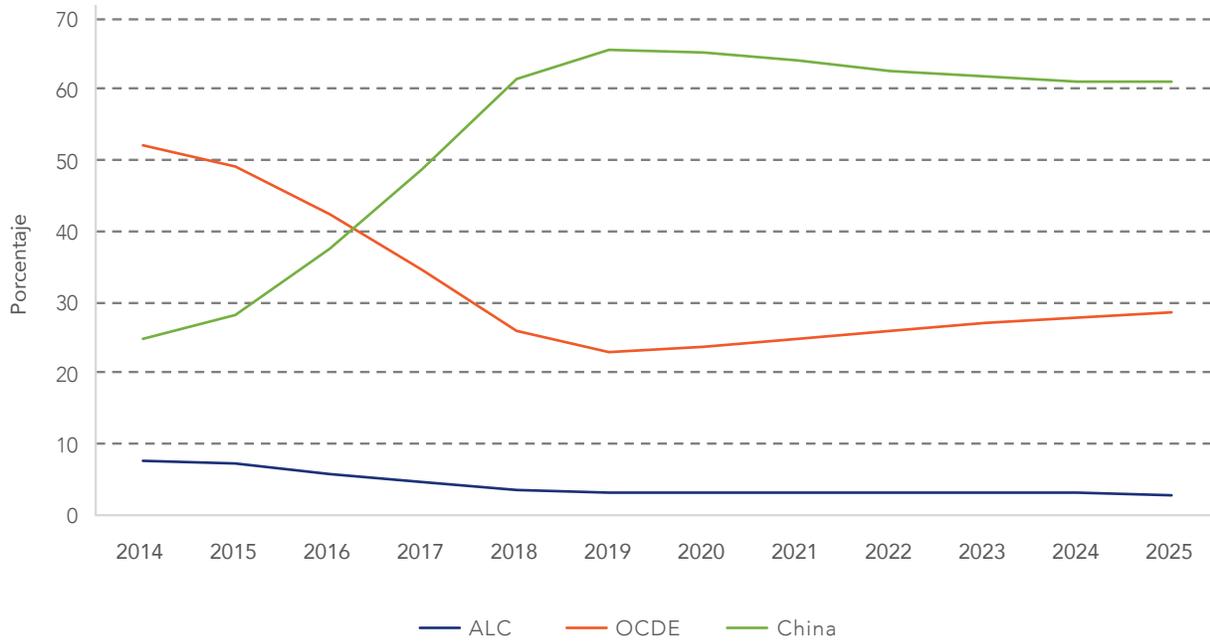
Fuente: Oxford Insights & International Development Research Centre (2019), Government Artificial Intelligence Readiness Index.



14 países
tienen un nivel bajo de preparación desde los gobiernos para aprovechar las ventajas de la Inteligencia Artificial (IA)

De los 33 países de América Latina y el Caribe, 14 tienen un nivel bajo de preparación en los gobiernos para aprovechar las ventajas de la Inteligencia Artificial (valores menores a 2.6). Hasta la fecha solo cinco países de la región (Argentina, Brasil, Chile, México y Uruguay) han desarrollado, o están en proceso de desarrollo de políticas y estrategias de IA lideradas por el gobierno.

Gráfico 33. América Latina y el Caribe, China y OCDE, participación conexiones M2M en el total mundial, 2014 – 2019 y proyección 2020 – 2025



Fuente: GSMA Intelligence, 2019.

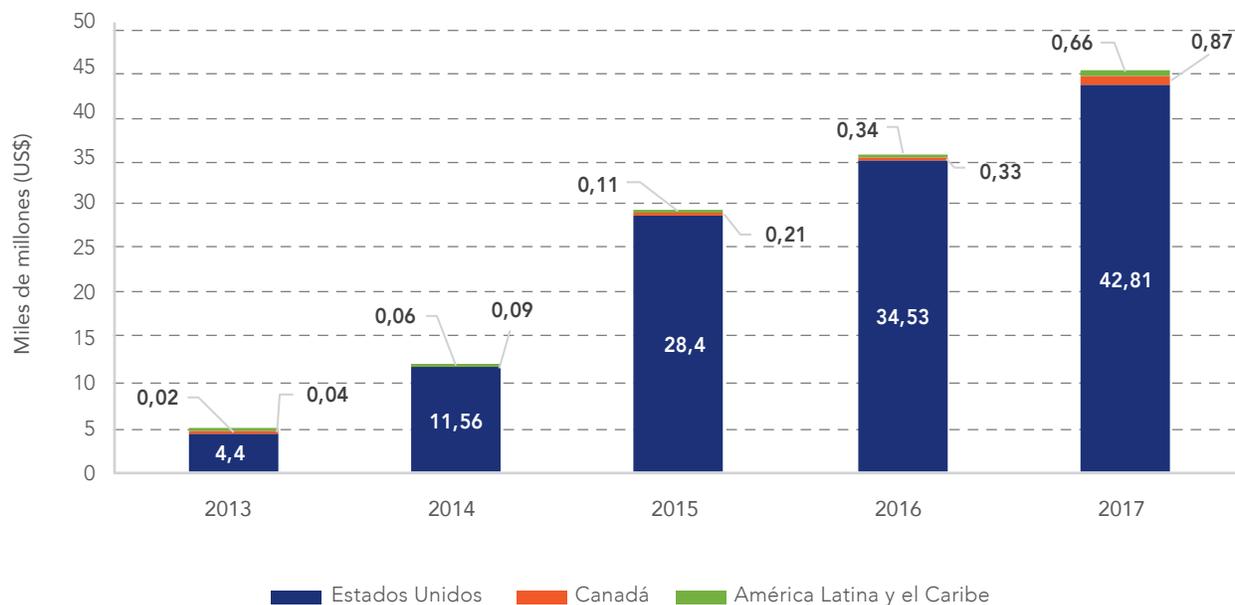


3%
 es la proyección de participación de ALC en las conexiones M2M a nivel mundial

Se proyecta que, del total de conexiones móviles dentro de cinco años, China tendrá el 60% en conexiones Internet de las Cosas y comunicación máquina a máquina (IoT – M2M) y los países de la OCDE el 30%. **Las proyecciones para la región son bajas, alcanzando en los próximos cinco años solo el 3%.**

Existe un crecimiento importante del mercado fintech en América Latina y el Caribe, donde Brasil y México concentran el 56%

Gráfico 34. América, tamaño del mercado de fintech, 2013 – 2017

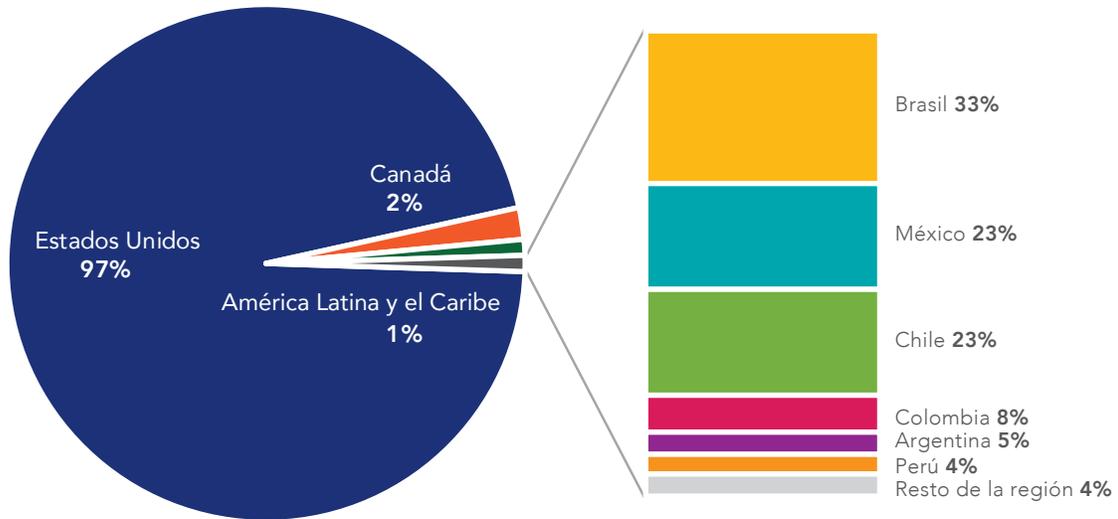


Fuente: CEPAL con base en "Reaching New Heights. The 3RD Americas Alternative Finance Industry Report", Centre for Alternative Finance. University of Cambridge, Judge Business School, 2018.

56%
del mercado de fintech se concentran en Brasil y México

A 2017, la región de América Latina y el Caribe representaba el 1% del total del mercado de fintech en el continente americano. Entre 2013 y 2017 el tamaño de mercado aumentó en cerca de \$640 millones de dólares, alcanzando los US\$ 660 millones en 2017.

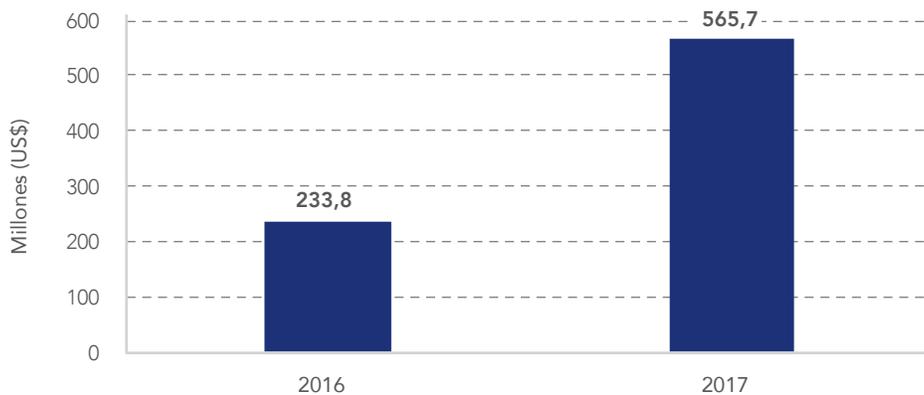
Gráfico 35. Países de América, tamaño del mercado de fintech, 2013 – 2017



Fuente: CEPAL con base en "Reaching New Heights. The 3RD Americas Alternative Finance Industry Report", Centre for Alternative Finance. University of Cambridge, Judge Business School, 2018.

Brasil, México y Chile son los tres mercados más grandes en el sector de fintech (en conjunto sumaban 79% en 2017). El liderazgo de Brasil posiblemente es explicado por el marco regulatorio desarrollado que impulsa a las plataformas de tecnologías digitales financieras, especialmente las dedicadas al financiamiento colectivo (*crowdfunding*) y plataformas de pago de persona a persona (*marketplace/P2P lending*).

Gráfico 36. América Latina y el Caribe, volumen del mercado fintech destinado a MiPyMEs, 2016 – 2017



Fuente: CEPAL con base en "Reaching New Heights. The 3RD Americas Alternative Finance Industry Report", Centre for Alternative Finance. University of Cambridge, Judge Business School, 2018.

El 85% del total de fondos del mercado de fintech en 2017 fue destinado al financiamiento de MiPyMEs. Chile sumó el 27% del total de fondos destinados a MiPyMEs en la región, Brasil y México el 10% cada uno.

G

Gobernanza para la sociedad de la información

Existen aspectos institucionales que deben reforzarse en las agendas digitales de los países de la región

Figura 1. Países seleccionados de América Latina y el Caribe, características institucionales de las agendas digitales nacionales, 2020

País/ Característica	Mnisterio especializado en TIC	Objetivos explícitos	Consulta pública para elaboración de la Agenda Digital	Comisión o comité de coordinación interministerial para la Agenda Digital	Coordinación de múltiples partes interesadas para el seguimiento de la Agenda Digital	Metas y/o indicadores para el seguimiento de la Agenda Digital	Presupuesto explícito en la Agenda Digital
Argentina							
Bolivia (Estado Plurinacional de)							
Brasil							
Colombia							
Chile							
Costa Rica							
México							
República Dominicana							
Ecuador							
Honduras							
Panamá							
Paraguay							
Perú							
Uruguay							

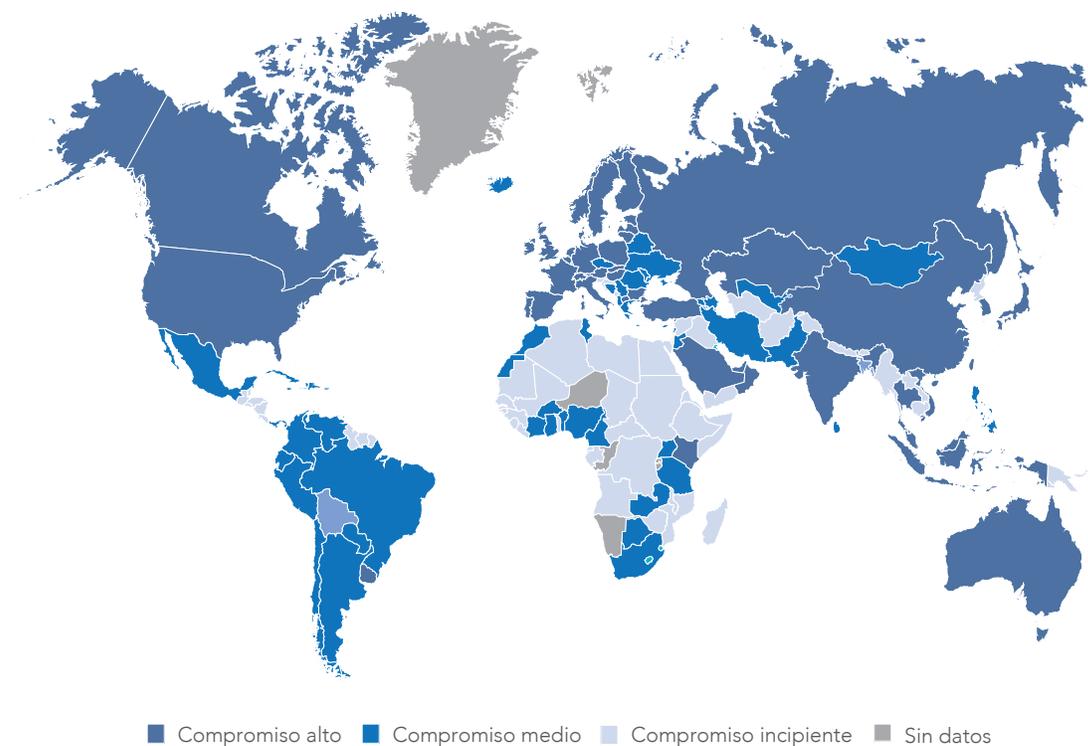
Fuente: CEPAL et al. (2020), Latin American Economic Outlook 2020: Digital Transformation for Building Back Better, OECD Publishing, Paris.

Nota: La intensidad del color indica el grado en el que la Agenda Digital incluye la característica en su diseño institucional.

El diseño y marco institucional de las agendas digitales en los países de América Latina y el Caribe avanzó en los últimos años. Sin embargo, todavía existen algunas características que se pueden fortalecer. Por ejemplo, muy pocas agendas cuentan con espacios de coordinación multisectorial para el seguimiento de la agenda o establecen un presupuesto de forma explícita.

América Latina y el Caribe muestra un bajo nivel de compromiso en relación con la ciberseguridad

Mapa 3. Índice global de ciberseguridad 2018: compromiso con la ciberseguridad



Fuente: ITU, Global Cybersecurity Index, 2019.

Al analizar la distribución geográfica del índice de ciberseguridad en su versión 2018, América Latina y el Caribe, después de África, es la región del mundo que muestra el menor grado de compromiso con la ciberseguridad. Las dimensiones con mayor rezago de la región, se refieren a los aspectos organizativos (ej. una estrategia nacional de ciberseguridad) y técnicos (ej. definición de estándares y establecimiento de centros de respuesta a incidentes informáticos).

La mayoría de los países de América Latina y el Caribe cuentan con una ley específica sobre la protección de datos personales

Mapa 4. Marco legal sobre protección de datos personales



16 de 33 países en América Latina y el Caribe poseen una ley específica y comprensiva sobre la protección de datos personales

Fuente: Dozo D., Legislaciones de Protección de Datos en América Latina y el Caribe, 2020.

16 de 33 países en América Latina y el Caribe poseen una ley específica y comprensiva sobre la protección de datos personales, mientras que siete de ellos cuentan con leyes sectoriales, y 10 no cuentan todavía con una legislación al respecto.

Es imperativo continuar impulsando la producción de estadísticas armonizadas sobre la economía digital

Gráfico 37. América Latina y el Caribe 15 países, disponibilidad de indicadores sobre TIC en empresas, 2004 – 2018



Fuente: CEPAL con base en datos oficiales y UNCTAD-TIC, 2019.

La región mantiene una brecha estadística importante en la generación de indicadores sobre TIC, especialmente en relación con la incorporación de tecnologías digitales en empresas. La heterogeneidad en la información disponible en los países es alta, tanto en amplitud y profundidad, como en el grado de actualización de los datos.

El Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe y la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC) cumplen 15 años desde su adopción en Río de Janeiro en 2005. Desde sus inicios, este mecanismo permitió forjar una visión regional del rol que cumplen las tecnologías digitales en materia de desarrollo. En el presente informe, elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su calidad de Secretaría Técnica de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe, con la colaboración del Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (Cetic.br), se examinan los principales indicadores sobre la adopción de tecnologías digitales en relación con los ejes y objetivos de dicha Agenda.