

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

SEDE SUBREGIONAL EN MÉXICO

Hacia un mercado regional de servicios digitales en Centroamérica



NACIONES UNIDAS

CEPAL

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

Este documento fue elaborado por la Consultora Laura Rojas, bajo la supervisión de Jorge Mario Martínez Piva, Jefe de la Unidad de Comercio Internacional e Industria (UCII) de la Sede subregional de la CEPAL en México, y de Olaf J. de Groot, Oficial de Asuntos Económicos de dicha unidad. Asimismo, Mariana López colaboró en la preparación, revisión y edición de este documento.

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 la CEPAL.

Notas explicativas:

- La coma (,) se usa para separar los decimales.
- La palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/MEX/TS.2020/8

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, abril de 2020

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Ciudad de México, 2020-10

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Hacia un mercado regional de servicios digitales en Centroamérica* (LC/MEX/TS.2020/8), Ciudad de México, 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, 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

Acrónimos y abreviaturas	7
Resumen	9
Abstract	11
Introducción	13
Capítulo I	
Caracterización de los servicios digitales	17
A. ¿Qué son los servicios digitales?	17
1. Servicios de información y telecomunicaciones (servicios TIC)	18
2. Servicios distribuidos remotamente a través de redes de internet y telecomunicaciones (servicios distribuidos digitalmente).....	19
B. Comercio internacional de servicios digitales.....	19
C. Modos de prestación internacional de los servicios digitales	21
D. La relación dinámica del comercio de bienes y del comercio de servicios en la economía digital	22
Capítulo II	
Oferta exportable de servicios digitales en América Latina y Centroamérica	25
A. Oferta exportable de servicios digitales en Costa Rica y Panamá	27
B. Estudios sobre servicios suministrados digitalmente en Costa Rica	30
C. Servicios suministrados digitalmente en Panamá	33

Capítulo III

Estado general de preparación para el comercio digital de Costa Rica y Panamá	35
A. Infraestructura y conectividad	36
B. Acceso a medios de pagos	40
C. Transacciones electrónicas	42
D. Derechos de propiedad intelectual (DPI)	45
E. Inversión extranjera directa y otras medidas	47

Capítulo IV

Cooperación internacional, integración y comercio digital	49
A. Organización Mundial del Comercio (OMC)	49
B. Acuerdos de libre comercio (TLC)	50
C. Tratamiento del comercio digital en la Alianza del Pacífico	53
D. Mercado Común del Sur	55
E. Unión Europea y el Mercado Único Digital	55
F. Centroamérica	57
G. Plan de acción sobre la sociedad de la información de América Latina y el Caribe (eLAC)	58

Capítulo V

Recomendaciones	59
------------------------------	----

Capítulo VI

Conclusiones	67
---------------------------	----

Bibliografía	69
---------------------------	----

Cuadros

Cuadro I.1	Modos de suministro de los servicios digitales	21
Cuadro II.1	Costa Rica y Panamá: comercio internacional de servicios de tecnologías de la comunicación e información. Valor, tasa de crecimiento y participación en las exportaciones totales de servicios. Crecimiento anual, 2010-2018	29
Cuadro II.2	Costa Rica y Panamá: comercio de servicios suministrados digitalmente - valor, tasa de crecimiento y participación sobre el total del comercio de servicios, 2010-2018	29
Cuadro II.3	Costa Rica: exportaciones de servicios mediante redes TIC por tipo de servicio consultado, 2016	32
Cuadro III.1	Centroamérica: penetración de internet y adopción de tecnologías TIC, 2019	37
Cuadro III.2	Nuevos servicios digitales y generaciones de banda ancha, 2009	38
Cuadro III.3	Costa Rica y Panamá: acceso y uso de medios de pago, 2017	41
Cuadro III.4	Costa Rica y Panamá: protección de derechos de propiedad intelectual - posicionamiento global y regional, 2019	46

Gráficos

Gráfico I.1	Comercio en servicios: tasa de crecimiento medio anual, 2005-2018.....	20
Gráfico II.1	América Latina y el Caribe: exportaciones de servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), 2005-2016.....	26
Gráfico II.2	América Latina y el Caribe: exportaciones de servicios potencialmente facilitados por las TIC, 2005-2016	26
Gráfico II.3	Costa Rica y Panamá: exportaciones de servicios TIC, 1995-2017	30
Gráfico III.1	Países seleccionados: disponibilidad de bandas para los operadores móviles, 2018.....	39

Diagrama

Diagrama V.1	Recomendaciones de política pública para el desarrollo de un mercado común centroamericano de servicios digitales	60
--------------	---	----

Acrónimos y abreviaturas

Sigla	Entidad
ADP	Alianza por los Derechos de la Propiedad
AGCS	Acuerdo General sobre Comercio de Servicios
APDIC	Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio
ATI	Acuerdo sobre Tecnología de la Información
BEA	Bureau de Análisis Económico de los Estados Unidos
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAMTIC	Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación
CE	Comisión Europea
CINDE	Agencia de Promoción de Inversiones en Costa Rica
CPTPP	Tratado Integral y Progresivo de Asociación Transpacífico
DESI	Índice de Economía y Sociedad Digital
ECIPE	European Centre for International Political Economy
FAUCA	Formulario Aduanero Único Centroamericano
GMSA	Asociación Internacional de las empresas operadoras de telefonía móvil / GSM Association
IDBA	Índice de Desarrollo de la Banda Ancha
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica
IoT	Internet de las Cosas
MCCA	Mercado Común Centroamericano
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MICITT	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Comunicaciones de Costa Rica
NRI	Índice de conectividad / Network Readiness
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMC	Organización Mundial de Comercio
OMC	Organización Mundial de Comercio
OPTIC	Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación
OTT	Servicios de valor añadido o servicios de libre transmisión (<i>over-the-top</i>)
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
TIC	Tecnologías de la información y comunicación
TiSA	Acuerdo de Comercio de Servicios / Trade in Services Agreement
TLC	Acuerdos de libre comercio
T-MEC	Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá
TPP	Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Resumen

En este documento se presenta un análisis de los principales factores que pueden impulsar u obstaculizar la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica. Se analiza la situación de la oferta exportable de Costa Rica y Panamá como una aproximación del nivel de preparación regional en tres dimensiones: a) la capacidad de conectividad digital; b) el marco legal y regulatorio, y c) los acuerdos internacionales que se relacionan con el comercio de servicios digitales. Para ello se recopiló información estadística disponible sobre la oferta exportable de servicios digitales de ambos países, se consultó la opinión de expertos locales y se revisaron indicadores de organizaciones internacionales. Asimismo, se examina la experiencia europea en la creación de un mercado único digital, y se hace una breve revisión de otros países de Centroamérica con el fin de hacer una comparación.

Los principales resultados sugieren que la región se encuentra rezagada con respecto a las economías desarrolladas y a América Latina en cuanto a servicios digitales y a la economía digital. Al final del documento se proponen recomendaciones estratégicas para fomentar activamente la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica.

Abstract

This document presents an analysis of the main factors that could drive or inhibit the creation of a digital services market in Central America. The situation of the exportable supply of Costa Rica and Panama is used as a proxy, based on their level of preparation in three aspects: the capacity of digital connectivity, the legal and regulatory framework, and the international agreements related with the digital services trade. To this end, the paper consults the available statistical information on the exportable supply of digital services of both countries, the opinion of local experts, and some indicators of international organizations. Likewise, there is a brief review of the European experience in the creation of a digital single market and other Central American countries.

The main results suggest that the region is lagging behind developed economies and Latin America in terms of digital services and digital economy. At the end of the document, strategic recommendations are proposed, to actively promote the creation of a digital services market in Central America.

Introducción

Como parte del programa de trabajo y de cooperación con los países centroamericanos, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se ha propuesto identificar e impulsar buenas prácticas internacionales en la conformación de mercados digitales dinámicos y competitivos con el fin de proponer estrategias para el desarrollo de un mercado centroamericano integrado en comercio de servicios digitales.

En este trabajo se llevó a cabo un análisis preliminar de los principales factores que podrían promover u obstaculizar la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica y se revisa la experiencia en materia de cooperación internacional. Los servicios digitales —es decir, aquellos basados en las tecnologías de información y telecomunicaciones— constituyen una parte importante de la economía digital y del comercio global. Por una parte, los servicios de infraestructura facilitan o habilitan la prestación de servicios de valor añadido y el comercio de productos digitales y no digitales. Por otra parte, permiten que muchos otros servicios, previamente no transables, puedan ser suministrados de manera remota a través de redes de internet y telecomunicaciones.

Para que los países puedan participar plenamente en el comercio de servicios digitales se requiere que tengan el suficiente nivel de preparación. Ese nivel de preparación electrónica o digital (*e-Readiness*) o de preparación para el comercio digital puede definirse como el grado en que el país ha desarrollado las capacidades para participar en el intercambio de valor económico que se genera a través de las redes electrónicas. Este grado incluye la disponibilidad de los servicios de infraestructura básica de telecomunicaciones que da acceso a internet y de servicios financieros de pagos que permiten procesar transacciones comerciales en línea. También incluye la existencia de un marco regulatorio que haga que las transacciones electrónicas se realicen de manera segura y confiable. En combinación con las regulaciones sectoriales específicas, el marco

normativo para el comercio digital de un país puede impedir u obstaculizar las inversiones y el crecimiento de los servicios basado en las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y los suministrados digitalmente.

Las divergencias o incompatibilidad entre los marcos de leyes y reglamentos nacionales pueden restringir el comercio internacional de los servicios digitales. Para facilitar los intercambios, los países han negociado entre ellos reglas que pretenden dar seguridad jurídica a las empresas en cuanto a la aplicación de los respectivos marcos nacionales. También han negociado compromisos específicos de acceso al mercado, eliminando la discriminación que puede existir contra proveedores extranjeros en sus regímenes sectoriales.

La negociación tradicional de acuerdos de comercio no es suficiente para crear un mercado regional integrado donde los proveedores de servicios digitales y consumidores puedan llevar a cabo transacciones comerciales de manera segura, independientemente de su nacionalidad y origen de la transacción. Es necesario corregir las disparidades en materia de preparación digital e ir a un proceso gradual de armonización de los marcos nacionales.

Para analizar los principales factores que podrían promover u obstaculizar la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica, se tomó como *proxy* la situación del comercio digital en dos países de la región, Costa Rica y Panamá. Para ello se recopiló información documental e indicadores de organizaciones internacionales y se consultó la opinión de expertos locales en ambos países. Se revisó la información disponible sobre la oferta exportable de servicios digitales y el nivel de preparación de esos dos países para el comercio digital en tres grandes dimensiones: a) la capacidad de conectividad digital, medida por la disponibilidad de infraestructura básica y de medios de pagos; b) el marco legal y regulatorio, y c) la participación en acuerdos internacionales relacionados con el comercio de servicios digitales.

Dado el carácter preliminar de este estudio, hay poca profundidad y detalle sobre los aspectos cualitativos del marco regulatorio de cada país. El análisis consistió en establecer si las leyes y regulaciones se encuentran vigentes o al menos en proceso de adopción y si, de acuerdo con la opinión de expertos y organizaciones internacionales, cumplen con los estándares mínimos requeridos para facilitar el comercio digital. La información estadística requiere una nota de cautela. La que tiene que ver con oferta exportable de servicios digitales se basa en estimaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) con base en los reportes oficiales de la balanza de pagos. Para el caso de Costa Rica, es posible complementar el análisis con estimaciones de los resultados de encuestas nacionales, que aportan elementos para entender el punto de partida en la construcción del mercado regional.

Finalmente, con el objeto de entender cómo se ha desarrollado la cooperación internacional en el área del comercio de servicios digitales, se hace una revisión de las reglas en acuerdos internacionales multilaterales, plurilaterales y en bloques regionales, como en el nuevo acuerdo entre los Estados Unidos, México y Canadá (T-MEC), el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, por sus siglas en inglés y su versión actualizada denominada Tratado Integral y Progresivo de Asociación Transpacífico, CPTPP) y la Alianza para el Pacífico y la Unión Europea.

El documento se estructura de la siguiente manera: en el primer capítulo se caracterizan los servicios digitales y se analiza las tendencias relacionadas en materia de comercio internacional. En el segundo capítulo se revisa la información estadística disponible sobre la oferta exportable de servicios digitales en Costa Rica y Panamá. En el tercer capítulo se analiza el nivel de preparación para el comercio digital. En el cuarto capítulo se revisa el desarrollo internacional de reglas internacionales con impacto en el comercio de servicios digitales y las lecciones que se derivan de la experiencia europea en la creación de un mercado único digital. En el quinto capítulo se ofrecen recomendaciones estratégicas para promover de manera activa la creación de un mercado centroamericano de servicios digitales y en el sexto capítulo se presentan las conclusiones del estudio.

Capítulo I

Caracterización de los servicios digitales

A. ¿Qué son los servicios digitales?

Recientemente, el crecimiento de la economía se ha visto asociado a la evolución tecnológica, dando paso a la digitalización de la producción y el comercio, lo que ha modificado la estructura productiva y social de gobierno, empresas y personas. Existe una creciente relación entre el desarrollo económico de un país y su adelanto en las comunicaciones electrónicas, en particular, con el sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), la banda ancha y los servicios de datos. El impacto del desarrollo tecnológico en la digitalización de la información ha permitido que se transformen y generalicen nuevos medios de comunicación, así como acceder a información digitalizada en tiempo real.

De acuerdo con García e Iglesias (2017), la baja productividad que caracteriza a América Latina es una barrera para lograr crecimiento y desarrollo, por lo que el desarrollo del ecosistema TIC en la región ha obtenido un singular valor para superar esa debilidad. El ecosistema TIC puede cumplir un papel fundamental para impulsar el desarrollo económico, con importantes mejoras productivas, promoviendo el acceso generalizado a los servicios financieros y desempeñando mejoras en los principales servicios sociales. El potencial para transformar y la transversalidad de la tecnología digital tienen cada vez mayores impactos en la economía. De acuerdo con Prats y Puig (2017), diversos informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de la Comisión Europea, las TIC representan más del 40% del crecimiento de la productividad de la Unión Europea anualmente y en los Estados Unidos su participación es del 75%.

La búsqueda por un mercado digital regional se enfoca en crear economías de escala y facilitar el crecimiento y productividad que van de la mano del uso de las TIC. Algunas de las ventajas de la economía digital y en particular del comercio electrónico, además del incremento de la productividad y la competitividad, son la reducción en los costos de transacción, el nacimiento de nuevas (y mejores) cadenas de valor, la accesibilidad a mercados, la diversificación de los bienes y servicios, y el aumento de las exportaciones (CEPAL, 2018a). De forma creciente, gobiernos y organismos internacionales están usando una clasificación para los servicios digitales desarrollada por la UNCTAD que incluye los servicios de información y telecomunicaciones y otros servicios que potencialmente pueden suministrarse de manera remota. Ambos se transmiten a través de las redes digitales.

1. Servicios de información y telecomunicaciones (servicios TIC)

La categoría de servicios TIC cubre todas aquellas actividades que están "destinadas a habilitar y/o cumplir con la función de procesamiento de información y comunicación"(UNCTAD, 2015a). En general, permiten la captura, almacenamiento, recuperación, transferencia, comunicación o difusión de información mediante el uso de medios electrónicos. Constituyen la base tecnológica sobre la que se construyen y distribuyen otros muchos bienes y servicios (UNCTAD, 2017b).

Entre los servicios TIC destacan los siguientes: configuración de redes, computación en la nube y servicios relacionados con la instalación de programas o aplicaciones (*software*) y su uso a través de internet (IaaS; PaaS; SaaS¹ y otras modalidades, incluyendo el desarrollo de los programas o aplicaciones (*software*) y de las plataformas); los servicios de búsqueda, gestión y almacenamiento de la información (servicios de tecnologías de la información y comunicación), sea consultoría o mantenimiento; los juegos en línea; los servicios de almacenaje (*hosting*) y la operación de sitios de internet (*websites*) que usan motores de búsqueda; así como los portales de noticias en internet y los servicios de producción y transmisión de contenidos; y servicios de datos (configuración, mantenimiento de bases de datos y otros servicios relacionados).

En este rubro son de especial importancia los servicios de valor añadido o servicios de libre transmisión (*over-the-top*) (OTT, por sus siglas en inglés), que se refieren a aplicaciones a las que se puede acceder a través de internet y que se construyen sobre las redes de operadores que ofrecen servicios de acceso a internet y telefonía. Los OTT se componen de tres segmentos: voz (como Skype), mensajería (como WhatsApp), redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, WeChat y muchas otras); servicios de video (Netflix, Hulu, Amazon Video); y correo electrónico, públicos o privados (Gmail, Yahoo!, Outlook, entre otros). Los cargos por concepto de licencias para usar, reproducir o distribuir estos servicios también forman parte de esta categoría.

¹ Infraestructura como servicio, plataforma como servicios, software como servicio: modalidades de aplicaciones construidas en la web, normalmente en la nube, que permite que un usuario tenga acceso *software* y *hardware* y pague a medida que lo usa. Algunos ejemplos son Magento, Shopify, MailChimp, Salesforce, Dropbox, Amazon Web Services y Microsoft Azure.

2. Servicios distribuidos remotamente a través de redes de internet y telecomunicaciones (servicios distribuidos digitalmente)

También conocidos como servicios habilitados por las tecnologías de la información y de las comunicaciones, este tipo de servicios incluye las tareas y actividades que pueden diseñarse, producirse y distribuirse de forma remota a través de redes de voz o datos y que además son consumidas electrónicamente. Incluye toda forma de servicios personales y de apoyo a los negocios y gobiernos. Se excluyen aquellos servicios que implican el movimiento de objetos físicos o personas, como el transporte, o aquellos que requieren contacto cara a cara, como servicios de turismo o transporte, incluso si hacen uso de las redes para publicitar y contratar el servicio (como ocurre cuando se contrata un alojamiento a través plataformas tipo Airbnb) (UNCTAD, 2015a).

En esta categoría se encuentran los siguientes servicios: servicios técnicos de computación y telecomunicaciones; servicios de administración, contabilidad y servicios de apoyo empresarial o *back office*; de recuperación de información; investigación y desarrollo; diseño; pruebas técnicas; consultoría y asesoría de negocios; recursos humanos y reclutamiento. También se incluyen los servicios que son parte de la economía creativa: servicios audiovisuales y afines; otros servicios personales, culturales y recreativos; publicidad; estudios de mercado y encuestas de opinión pública; servicios de arquitectura, ingeniería y otros servicios técnicos y de investigación y desarrollo. Un segmento crecientemente importante en términos de valor y transabilidad internacional en esta categoría son los servicios financieros digitales, incluyendo los de seguros. Igualmente incluye los cargos por concepto de propiedad intelectual, es decir, el pago de las licencias de todo tipo relacionadas con el uso de los distintos servicios.

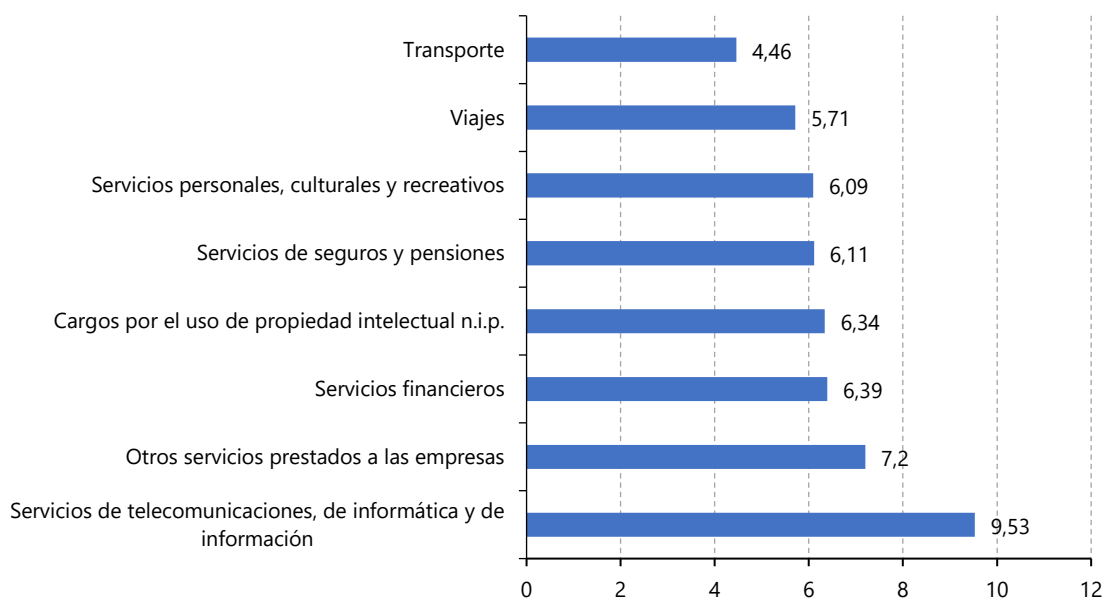
Los servicios digitales han conducido a una profunda transformación económica y social que se desenvuelve constantemente con el rápido avance de la tecnología, lo que ha motivado el desarrollo de una infraestructura de información digital, digitalización en los procesos económicos para mejorar la productividad y la modernización del Estado. Esto además abre nuevos espacios de acción y progreso en otros servicios públicos como los servicios de salud, la educación y la gestión de desastres naturales, entre otros. No obstante, la política pública enfrenta grandes retos para mejorar la infraestructura, asegurar la eficiencia y mejorar la accesibilidad. El papel del sector público es fundamental para lograr un ecosistema digital integrado, mediante el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones y de aplicaciones para el comercio de bienes y servicios. De acuerdo con Prats y Puig (2017), las estrategias deben estar dirigidas a: a) mejorar el acceso a las infraestructuras digitales; b) fomentar el uso y adopción de las TIC por parte de la población, y c) suscitar un mercado basado en la innovación.

B. Comercio internacional de servicios digitales

Con el surgimiento de la cuarta revolución industrial, los servicios en general han aumentado su importancia dentro del total de las exportaciones mundiales. El valor de las ventas de servicios aumentó desde un 18% en 1977 a casi el 24% en 2018. También aumentó la importancia de las ventas de servicios en la composición del PIB mundial, del 3,3% en 1977 al 6,9% en 2018. En

consecuencia, gracias a los avances tecnológicos, la composición de las exportaciones de servicios y su modo de prestación ha cambiado. Usando datos de la balanza de pagos de los Estados miembros, la Organización Mundial del Comercio (OMC) encontró que durante el período de 2005 y 2016 las exportaciones de servicios TIC, otros servicios prestados a las empresas y los servicios financieros y de seguros crecieron más rápidamente que los servicios tradicionales, como los viajes o el transporte. Asimismo, han adquirido mucha importancia los pagos por licencias para el uso y distribución de muchos servicios (véase el gráfico I.1).

Gráfico I.1
Comercio en servicios: tasa de crecimiento medio anual, 2005-2018
 (En porcentajes)



Fuente: Banco Mundial (BM), "Indicadores del Banco Mundial" [en línea] <https://datos.bancomundial.org/indicador>.

Con base en las balanzas de pagos, la UNCTAD estima que el valor de los servicios suministrados digitalmente (2,5 trillones de dólares) fueron cinco veces el valor de los servicios TIC (0,5 trillones de dólares) en 2017. El crecimiento combinado de ambos tipos de servicios digitales fue de entre 7 y 8% anual en el período 2007-2017. En ese último año, Irlanda fue el principal exportador de servicios TIC, con un 15% del mercado mundial, seguido de la India, Alemania y los Estados Unidos. Este último país es el principal exportador de servicios suministrados digitalmente con un 16% del mercado, seguido por el Reino Unido, Alemania e Irlanda (UNCTAD, 2019a).

El Bureau de Análisis Económico (BEA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos estimó que en 2018 las exportaciones de servicios suministrados digitalmente representaron el 55% del total de las exportaciones de servicios. Las mayores exportaciones de servicios potencialmente habilitados por las TIC fueron los pagos por el uso de la propiedad intelectual, apoyos a otros servicios comerciales y servicios financieros (BEA, 2018).

C. Modos de prestación internacional de los servicios digitales

Identificar los modos de suministro de los servicios permite entender su dinámica de prestación, así como para formular las medidas gubernamentales que afectan el comercio de servicios. Los cuatro modos de prestación de servicios a nivel internacional fueron conceptualizados por primera vez en el marco de las negociaciones del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGS) en la OMC. Los modos de suministro se definen dependiendo de la ubicación del proveedor de servicios y el consumidor, teniendo en cuenta sus respectivas nacionalidades. Esta categorización es distinta a la del sistema de contabilidad de balanza de pagos (BOP), que se centra en las transacciones entre residentes y no residentes, independientemente de la ubicación o el modo de entrega (Mann, 2019).

Cuadro I.1
Modos de suministro de los servicios digitales

Modo 1 Suministro transfronterizo	Modo 2 Consumo por un residente en el extranjero
Donde los servicios se suministran de un país a otro sin que el consumidor o el proveedor se cambien de ubicación física. Por ejemplo, un cliente en los Estados Unidos recibe asesoramiento por computadora desde un centro de llamadas en Costa Rica.	Tradicionalmente implica que el usuario se traslada a otro país para recibir el servicio. Por ejemplo, un guatemalteco que va a estudiar o recibir servicios de salud en otro país centroamericano. Algunos argumentan que podría significar que el usuario en un país decida iniciar la compra remota de servicios a un proveedor en otro país ² .
Modo 3 Presencia comercial	Modo 4 Presencia de personas físicas
Se genera entre individuos o entidades residentes en un mismo país y toma en cuenta las transacciones que se dan entre empresas filiales, así como las transacciones entre las empresas extranjeras con presencia comercial y los individuos y empresas locales. Por ejemplo, una empresa de desarrollo de servicios de video en Panamá que establece su presencia en El Salvador para atender a consumidores locales.	Donde una persona física que residen en un país viaja a un país diferente para proporcionar servicios. Por ejemplo, un técnico de un país que viaja a otro para brindar entrenamiento sobre el uso de un programa o aplicación (<i>software</i>).

Fuente: M. Mann, "Measuring Trade in Services by Mode of Supply", *BEA Working Paper Series*, WP2019-7, Bureau of Economic Analysis (BEA), 2019 [en línea] https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2019-7_1.pdf.

Respecto al modo 3 en el comercio de servicios digitales, muchos servicios son prestados a través de las redes de internet y telecomunicaciones aún si el proveedor extranjero y el consumidor están ubicados en el mismo país, por ejemplo, los servicios de telecomunicaciones, los servicios de computación en la nube, los de programas o aplicaciones (*software*) y los servicios financieros suministrados digitalmente. Aunque la tecnología hace que estos servicios se presten progresivamente de manera transfronteriza, la presencia comercial en el país de destino del proveedor puede ser necesaria debido a la naturaleza del servicio o requerida por las regulaciones nacionales —como sucede, en general, con los servicios financieros—. Igualmente, las empresas

² La distinción entre el modo 1 y el modo 2 en los servicios digitales es un tema sobre el que no existe consenso internacional. Véase Usman, Bieron y Horlick (2015).

pudieran preferir la cercanía a los consumidores y por ello establecerse en distintos países para escalar más fácilmente.

Asimismo, los distintos modos pueden complementarse para que se concluya la venta de servicios TIC y de servicios suministrados digitalmente, como en el caso de los servicios de entrenamiento para el uso de un programa o aplicación (*software*) que ha sido desarrollado y suministrado de manera remota (OMC, 2017). En cuanto al modo de suministro, en su reporte anual de 2019, la OMC presentó la primera estimación exhaustiva del valor de los servicios que se comercializan a través de los cuatro modos de suministro tal como se define en el Acuerdo General de la OMC sobre Comercio de Servicios (OMC, 2017). La presencia comercial es el modo más importante de suministro de servicios y representa casi el 60% de la exportación de servicios a nivel global. Los servicios financieros y los servicios de distribución en conjunto representan aproximadamente la mitad de ese valor. En 2017, alrededor del 77 % de los servicios financieros (1.941 millones de dólares) y más del 70% de los servicios de distribución (1.852 millones de dólares) se comercializaron en todo el mundo a través de filiales extranjeras.

D. La relación dinámica del comercio de bienes y del comercio de servicios en la economía digital

A medida que los servicios informáticos y de procesamiento de datos se han integrado con la manufactura de bienes, los límites entre lo que es un bien o un servicio se han desdibujado. No solo los servicios facilitan el comercio de mercancías, sino que sirven como sustituto de ciertos bienes y forman parte del valor agregado de los bienes exportados. De manera creciente, las empresas fabricantes de bienes complementan su oferta de valor con servicios, una tendencia que se expande con el internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés). Es el caso de los teléfonos inteligentes que, a través de sus aplicaciones (*software*), permiten que los usuarios accedan a otros servicios. Lo mismo sucede con otros productos inteligentes en el área industrial como ascensores, semáforos y equipos médicos.

Otro tipo de bienes también se venden junto con servicios de mantenimiento incorporados, como maquinarias y automóviles. Muchos de esos contratos de mantenimiento o el reemplazo de ciertas partes e insumos son posibles gracias a la recolección de datos de manera remota y, en algunos casos, de forma transfronteriza, aunque el mantenimiento puede suministrarse remota o presencialmente (López González y Ferencz, 2018).

Por otra parte, los bienes TIC, como las computadoras y sus partes; los equipos de comunicación y sus partes, tal y como equipos de telefonía móvil; los componentes electrónicos y productos similares son una parte imprescindible para la venta de servicios TIC y de los servicios suministrados remotamente. Finalmente, ciertos bienes pueden venderse al consumidor final como un servicio, como en el caso del reciente crecimiento de la construcción, donde la fabricación de un edificio o un puente puede hacerse en un país y el ensamblaje en otro, una modalidad conocida como “construcción como servicio”. En esa misma línea, la tecnología de impresión en tercera dimensión (3D) crea productos que no se pueden clasificar como bienes o servicios, ya que en realidad son un híbrido de los dos.

En resumen, la creciente digitalización inteligente (*smartización*) de los productos físicos a través del IoT, la *servitización* de los modelos de negocios de empresas manufactureras, junto con la difusión de tecnologías como la impresión tridimensional (3D) sugieren que cuando se habla de comercio de servicios en la economía digital hay que tener una visión integral y entender que los factores que afectan al comercio de bienes tienen potencialmente un impacto sobre el comercio de servicios digitales. Por ende, el comercio tradicional y la cadena de suministro de bienes habilitados a través de la conectividad digital impactan en el desarrollo de los servicios TIC y de los servicios suministrados digitalmente. Como se verá más adelante, este aspecto es fundamental para la cooperación internacional que promueva el comercio de servicios digitales a escala regional.

Capítulo II

Oferta exportable de servicios digitales en América Latina y Centroamérica

A partir de 2000 los servicios de telecomunicaciones en América Latina han tenido un gran crecimiento y un incesante dinamismo. En 2010, el mercado latinoamericano representó el 10% del mercado mundial y ascendió a una cifra de 141.000 millones de dólares en ventas. Dicho crecimiento se ha distinguido por diversos factores (CEPAL, 2013):

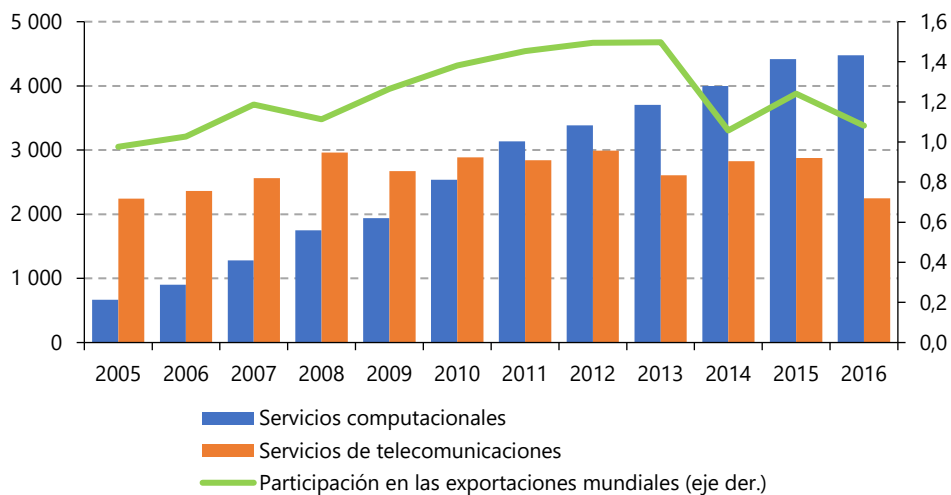
- a) Su tasa de crecimiento anual ha estado por encima de la media a nivel mundial, en especial por los servicios de telefonía móvil, que han servido como competencia directa a la telefonía fija.
- b) Una importante parte de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe se ha dirigido en los últimos años a estos sectores.
- c) Ha sido una alternativa como fuente de crecimiento y de expansión a nivel internacional, de manera específica para Europa.
- d) El índice CAF de Desarrollo del Ecosistema Digital elaborado por el Observatorio del Ecosistema Digital de América Latina y el Caribe destaca que ha crecido a una tasa anual de 6,83% en 2017 (CEPAL, 2013).

Entre 2005 y 2010, las exportaciones de los servicios digitales de América Latina aumentaron considerablemente gracias al crecimiento acelerado de los servicios TIC y servicios facilitados por estos, aunque estas exportaciones se encuentran en gran medida concentradas en pocos países (CEPAL, 2018a). Las exportaciones en servicios computacionales tuvieron un crecimiento

importante a partir de 2010, mientras que los servicios de telecomunicaciones disminuyeron sus exportaciones a partir de 2012 (véase el gráfico II.1).

Gráfico II.1
América Latina y el Caribe: exportaciones de servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), 2005-2016

(En millones de dólares y porcentajes)

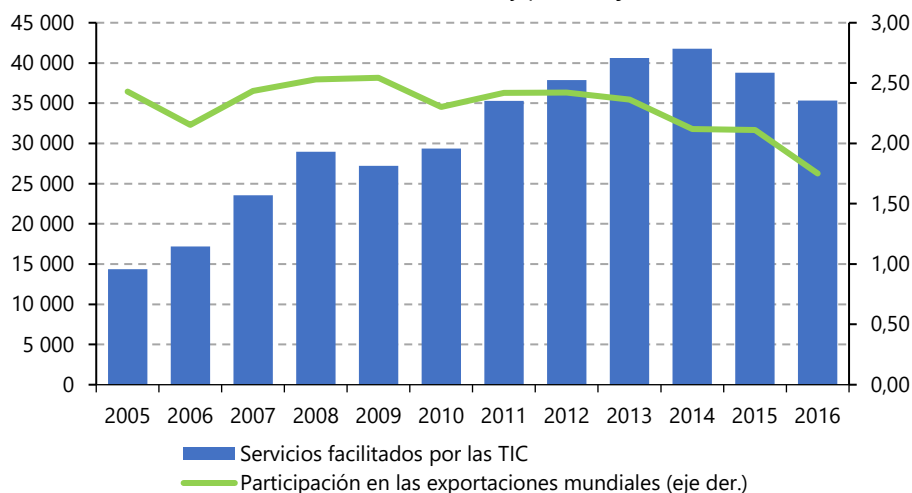


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe* (LC/PUB.2018/20-P), Santiago, Chile, 2018.

Por su parte, las exportaciones de servicios potencialmente facilitados por las TIC crecieron hasta 2014 y registraron una caída a partir de ese año (véase el gráfico II.2). De acuerdo con la CEPAL, dicha disminución se ha traducido en un estancamiento de la participación de la región en el comercio mundial, principalmente a partir de 2013. En cuanto al saldo comercial de ambos servicios de la región, fue negativo entre 2005 y 2014.

Gráfico II.2
América Latina y el Caribe: exportaciones de servicios potencialmente facilitados por las TIC, 2005-2016

(En millones de dólares y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe* (LC/PUB.2018/20-P), Santiago, Chile, 2018.

En 2016, el Brasil (24,2%), la Argentina (20,8%) y Costa Rica (14,6%) representaron el 60% de las exportaciones de servicios TIC del total de la región, por lo que las exportaciones en dichos servicios se encuentran concentradas en pocos países³. En cambio, en 2005, su participación en conjunto era de un 31%, ya que México representaba por sí solo el 23% de la región. Colombia, Guatemala y el Ecuador han perdido importancia en dicha participación durante el período de 2005 y 2016. Se requiere mejorar la calidad de los datos de comercio de servicios porque en muchos países estos datos subvaloran dichas exportaciones. Los servicios facilitados por las TIC fueron principalmente exportados por el Brasil, que representa más de la mitad del monto total (53,9%), seguido por la Argentina, México y Costa Rica (CEPAL, 2018a). Este último país ha tenido un gran desempeño en la exportación de servicios TIC en comparación con el resto de América Latina, así como una mejora notable en la contabilidad de su comercio de servicios.

De acuerdo con un informe publicado por la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), durante el período 2010-2012 las exportaciones de servicios de la región de Centroamérica crecieron en promedio en 13,9% y representan el 10,4% del PIB regional. Los servicios con mayor peso en la oferta exportable de la región fueron viajes (38,1% del total), transporte (30,5%), y servicios de computación e información (10%). Las categorías en servicios de computación e información y financieros han aumentado en particular su participación en la oferta exportable de Centroamérica: los servicios de computación e información pasaron del 5,9% del total en 2009 al 10% en 2013, en tanto los servicios financieros pasaron de 2,5% del total en 2009 al 4,4% en 2013 (El Capital Financiero, 2014). En este sentido, Centroamérica tiene potencial para insertarse en la cadena de servicios, en concreto en servicios de procesos empresariales, industrias creativas, turismo y tecnologías de la información. Este potencial explota y se construye sobre la experiencia centroamericana de participar en nichos especializados de las cadenas de valor globales.

A. Oferta exportable de servicios digitales en Costa Rica y Panamá

Un informe publicado por la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA) destaca que en 2013 Panamá y Costa Rica concentraron el 72,5% del valor exportado en servicios de la región de Centroamérica (El Capital Financiero, 2014), concentrados en el sector de servicios tradicionales (viajes y transporte). Las exportaciones de servicios de alto valor agregado aumentaron con respecto al PIB a una tasa de 1,3% en 1999 hasta alcanzar un crecimiento del 6,8% en 2015. Como total de la exportación de servicios dichas exportaciones representaron de 12,1% en 1999 a 46,4% en 2015.

En Costa Rica los servicios de TI y otros servicios exportados representaron como porcentaje del PIB el 6,8% en 2016 (CINDE, 2016). En 2016 las exportaciones de servicios facilitados por las TIC fueron principalmente servicios de administración y servicios auxiliares, específicamente los servicios de centros de llamadas (*call center*) que constituyen el 62% del total. El 91% de las

³ Hay que tomar en cuenta que la calidad de los datos y los métodos para medir las exportaciones de servicios varía mucho entre los países de la región, lo que se refleja en el peso relativo de las exportaciones regionales por país.

exportaciones totales de servicios de ingeniería y servicios tecnológicos en I+D se realizaron gracias a las redes TIC, cuyo principal mercado fue el de los Estados Unidos (Torres Mora, 2018 y UNCTAD, 2018, citado en CEPAL, 2018a).

Durante el período 2011-2015, el sector con mayor crecimiento de las exportaciones en servicios de Costa Rica fue el sector de servicios financieros (29,5%). El segundo sector con mayor dinamismo fue el de los servicios de telecomunicaciones, informática e información, cuyas exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 13,7%, mientras que las importaciones globales crecieron a 5,9% anual para el mismo período (Cordero, 2017).

Costa Rica cuenta con un Central Gate, que es una plataforma para conectar con proveedores de servicios de tercerización. Se trata de una comunidad de empresas locales que ofrece soluciones de negocios, como la instalación de la operación completa en Costa Rica, soluciones para tercerización de TI (ITO), tercerización de procesos de negocio (BPO), mercadeo digital (*digital marketing*), tesorería, servicios de apoyo empresarial (*back office*), estrategias de ventas y mercadeo, ingeniería y diseño de programas o aplicaciones (*software*) y soporte de sistemas y administración de talento (CINDE, s/f).

Por otra parte, la economía de Panamá cuenta con potentes actividades de servicios. El país se ha convertido en un punto estratégico para las comunicaciones internacionales y almacenamiento de datos, puesto que es una zona de paso de los principales cables de fibra óptica (OPTIC, 2019). Panamá lidera la exportación de servicios de la región de Centroamérica, especialmente los servicios tradicionales de transporte. En 2015, los servicios de transporte, viajes y financieros representaron el 90% del total de sus ventas en servicios, mientras que el resto fueron servicios en telecomunicaciones e informática, seguros y pensiones, entre otros. No obstante, durante el período 2011-2015, las exportaciones de servicios en telecomunicaciones e informática registraron una contracción promedio anual de alrededor del -3,5% (Cordero, 2017).

Es posible obtener una idea de la situación del comercio de los servicios TIC y de los servicios suministrados digitalmente en Panamá y Costa Rica mediante el análisis de las cifras de UNCTAD, organización que ofrece datos basados en la información de la balanza de pagos proporcionada por el Fondo Monetario Internacional (FMI). Los primeros son una agregación de servicios informáticos y de telecomunicaciones —incluyendo servicios de valor añadido— en tanto que los segundos abarcan servicios de seguros y pensiones, servicios financieros, servicios personales y comerciales, incluyendo los llamados servicios culturales. En cada categoría se incluyen los cargos relacionados por el uso de propiedad intelectual.

UNCTAD estima el valor de los servicios que potencialmente se suministran de manera digital, no que se hayan exportado en efecto de esa manera, ya que es imposible conocer el medio de exportación a través de las estadísticas de la balanza de pagos. La información se reporta con base en los datos oficiales, que a su vez son reportados por los países al FMI. Si por alguna razón la cifra no ha sido reportada, UNCTAD hace una estimación (véanse los cuadros II.1 y II.2).

Cuadro II.1

Costa Rica y Panamá: comercio internacional de servicios de tecnologías de la comunicación e información. Valor, tasa de crecimiento y participación en las exportaciones totales de servicios. Crecimiento anual, 2010-2018

País	Exportaciones	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Costa Rica	Valor (en millones de dólares)	510,2	617,0	652,9	684,7	800,5	940,9	1 005,5	1 100,2	1 175,9
	Tasa de crecimiento	53,9	20,9	5,8	4,9	16,9	17,5	6,9	9,4	6,9
	Total de exportaciones (en porcentajes)	10,2	10,7	10,5	9,9	11,3	12,2	11,8	12,6	12,9
Panamá	Valor (en millones de dólares)	326,7	349,4	301,3	302,9	307,5	277,7	292,9	286	290,7
	Tasa de crecimiento	19,7	6,9	-13,8	0,5	1,5	-9,7	5,5	-2,4	1,6
	Total de exportaciones (en porcentajes)	5,1	4,3	3,0	2,8	2,7	2,3	2,4	2,1	2,1

Fuente: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), UNCTADstat [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org>.

Cuadro II.2

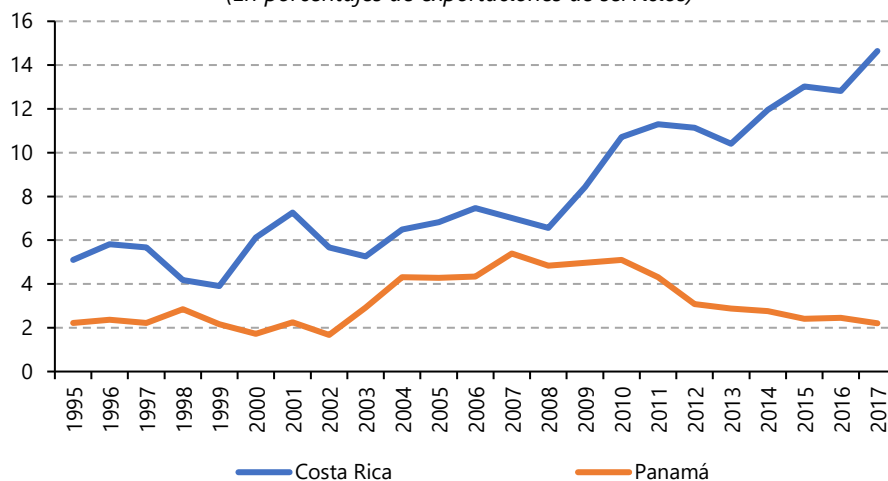
Costa Rica y Panamá: comercio de servicios suministrados digitalmente - valor, tasa de crecimiento y participación sobre el total del comercio de servicios, 2010-2018

País	Exportaciones	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Costa Rica	Valor (en millones de dólares)	1 845,3	2 247,3	2 428,5	2 831,8	3 189,2	3 676,2	4 116,3	4 233,0	4 493,5
	Tasa de crecimiento	41,12	21,78	8,06	16,60	12,62	15,27	11,97	2,83	6,15
	Total de exportaciones (en porcentajes)	36,75	38,87	39,12	40,75	44,88	47,78	48,22	48,63	49,42
Panamá	Valor (en millones de dólares)	1 154,1	1.446,7	1 963,8	1 931,6	2 120,8	2 337,5	2 327,0	2 323,3	2 226,4
	Tasa de crecimiento	39,12	25,35	35,74	-1,64	9,79	10,22	-0,45	-0,16	-4,17
	Total de exportaciones (en porcentajes)	18,00	17,84	19,70	17,88	18,54	19,70	18,88	17,30	16,15

Fuente: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), UNCTADstat [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org>.

En el gráfico II.3 se encuentran las exportaciones de servicios TIC, que incluyen servicios de comunicaciones y computación (servicios de telecomunicaciones y de correo postal y mensajería) y servicios de información (datos electrónicos y operaciones de servicios relativos a la transmisión de noticias). Se puede observar que, a partir de 2008, Costa Rica ha despuntado en la exportación de servicios TIC; en cambio, Panamá ha mostrado un descenso en dicha participación.

Gráfico II.3
Costa Rica y Panamá: exportaciones de servicios TIC, 1995-2017
 (En porcentajes de exportaciones de servicios)



Fuente: Banco Mundial (BM), sobre la base de "Exportaciones de servicios de TIC (% de exportaciones de servicios, balanza de pagos)" [en línea] <https://datos.bancomundial.org/indicador/BX.GSR.CCIS.ZS>.

Costa Rica ha aprovechado la economía digital para convertirse en un exportador de servicios TIC, y en especial de servicios digitales. Para 2018 las ventas externas de los servicios TIC desde Costa Rica llegaron a representar el 13% del valor total de los servicios exportados. Mientras tanto, las exportaciones de servicios suministrados digitalmente crecieron a altas tasas entre 2010 y 2011, y luego entre 2013 y 2016. A pesar de la desaceleración en los últimos años, de forma combinada los servicios digitales representaron el 63% de las exportaciones totales de servicios en 2018. Estos últimos son casi el 50% del total y muestran un mayor dinamismo aunque se nota un comportamiento errático.

En Panamá existe un sector de empresas que venden servicios de manera remota a través de internet y redes celulares, por lo que sus exportaciones representaron el 16,5% del total de ventas de servicios en 2018. No obstante, dado que lo que se conoce es el valor de las exportaciones de servicios que potencialmente se suministran digitalmente, el porcentaje podría estar sobrestimado debido a la importancia relativa del segmento de servicios financieros en Panamá. Hay pocas ventas de servicios TIC, que solo representan el 2,1% del total en 2018 y han disminuido desde el valor más alto de 5,1% en 2010. En conjunto con los servicios suministrados digitalmente, estos representan el 18% del total de las exportaciones de servicios.

B. Estudios sobre servicios suministrados digitalmente en Costa Rica

Debido a que los servicios suministrados digitalmente a través de redes TIC no se reflejan adecuadamente en las cuentas de la balanza de pagos, el Banco Central de Costa Rica y la UNCTAD realizaron una encuesta en Costa Rica en 2017 para cuantificar las exportaciones de los servicios suministrados digitalmente. La recolección de datos se realizó para 2016. Con esta

encuesta, Costa Rica es, junto a la India, Tailandia, la Unión Europea y los Estados Unidos, de los pocos países en disponer no solo de datos más precisos sobre el valor de ese tipo de exportaciones, sino en capturar los modos de prestación de estos y los países de destino. Lo que sigue es un resumen de los principales hallazgos que se derivan de la encuesta, tal y como los reporta la propia UNCTAD (2017a) y el Banco Central de Costa Rica (Molina y Torres, 2018).

- a) Las exportaciones de servicios suministrados digitalmente representaron el 39% de las exportaciones totales de servicios en 2016. Estos servicios contribuyeron con el 5,8% del PIB de Costa Rica.
- b) El 88% del total del valor exportado pertenece a empresas de gran tamaño, seguido por microempresas (7%) y pymes (5%).
- c) La mayoría de las empresas exportan servicios transfronterizos y 96% se prestan a través del modo 1.
- d) El 65% de las ventas externas que no son transfronterizas se realizan a través de los modos 3 y 4.
- e) El 23% de las ventas externas que no son transfronterizas se realizan a través del modo 2.
- f) El 82% de las exportaciones son de empresas del sector servicio. Diez empresas del sector del comercio y tres del sector manufacturero también declararon exportar servicios habilitados para las TIC.
- g) En cuanto al destino, alrededor del 60% de dichas exportaciones se vendieron a los Estados Unidos. El segundo destino más importante es Europa (13%), seguido por Centroamérica (12%), Panamá (8%) y otros países (6%).
- h) La encuesta también mostró que los afiliados de compañías extranjeras juegan un papel importante en las exportaciones. De las 117 empresas que respondieron la encuesta, 61% eran de capital de los Estados Unidos, 15% de Europa, 11% de Panamá y 13% de otros países.
- i) Los servicios TIC representan el 5% del empleo total del país, donde los hombres ocupan el 66% de los puestos y las mujeres el 34%.

Las exportaciones de servicios administrativos y oficinas y servicios auxiliares representaron el 62% de las exportaciones de servicios suministrados digitalmente. Estos fueron en su mayoría servicios de centros de llamadas (*call centers*). Entre el 98% y el 92% de las exportaciones totales de estos servicios se realizaron a través de redes TIC (véase el cuadro II.3).

Cuadro II.3
Costa Rica: exportaciones de servicios mediante redes TIC por tipo de servicio consultado, 2016

(En millones de dólares)

Tipos de servicios	Exportación de servicios	Enviado vía TIC	Participación relativa (en porcentajes)
Servicios de telecomunicaciones	30	30	100
Servicios de computación (incluyendo programas o aplicaciones (<i>software</i>))	817	802	98
Servicios de venta y marketing, no incluye servicios de comercio y de arrendamiento	102	102	100
Servicios de información	56	56	100
Seguros y servicios financieros	49	44	91
Servicios administrativos y oficinas de servicios auxiliares	2 038	1 983	97
Servicios de licencia	0,1	-	0
Ingeniería, servicios tecnológicos relacionados e investigación y desarrollo	310	284	92
Servicios de educación y entrenamiento	9	9	99
Total	3 410	3 310	97

Fuente: Banco Central de Costa Rica (BCCR), *Costa Rica: exportaciones de servicios mediante redes de tecnología, información y comunicación (TIC)*, R. Torres Mora (coord.), marzo de 2018 [en línea] https://activos.bccr.fi.cr/sitios/bccr/proyectocambioannyobase/DocProyectoCambioAnnyoBase/documentoscnadocpresentaciones/BCCR_CR_Exportaciones_Servicios_Red_TIC.pdf.

Un estudio posterior de Procomer (la agencia de promoción de exportaciones de Costa Rica), que cubre todo el sector TIC, confirma algunos de los hallazgos de la UNCTAD, pero parece contradecir algunos otros. El volumen de ventas del sector TIC en Costa Rica ascendió al menos a 1.300 millones de dólares en 2018 y generó aproximadamente 42.256 empleos directos altamente calificados con un 58% de las empresas ubicadas en zonas francas. El sector TIC se compone de empresas nacionales y de empresas extranjeras de las que el 25% son de capital extranjero y concentran el 40% de sus ventas en los Estados Unidos. Se exportan servicios de centros de llamadas (*call centers*) y en menor medida tecnologías de análisis de datos e ingeniería (mantenimiento) de programas o aplicaciones (*software*) (PROCOMER, 2019).

Las ventas dirigidas al mercado costarricense fueron 28% del total. Otros destinos son Colombia y la India. Se exporta poco a Centroamérica, salvo Panamá (4%). La exportación de desarrollo de programas o aplicaciones (*software*) representó el 24%, mientras que servicios de ingeniería, servicios tecnológicos relacionados e investigación y desarrollo representaron el 9%. El 85% de las empresas restantes son micro, pequeñas y medianas empresas de capital nacional. La mayoría de ellas opera en el sector formal y se especializa en desarrollo de programas o aplicaciones (*software*) (45%) y en menor medida en implementación de programas o aplicaciones (*software*) de terceros y servicios asociados a las telecomunicaciones (equipos de red, operadores de red, entre otros). El 61% de las ventas se dirigen al mercado local y el 29% a la exportación. El principal destino es los Estados Unidos (19%), especialmente para las empresas desarrolladoras de programas o aplicaciones (*software*), seguido —por mucho— de Colombia (6%) y Panamá (5%).

En resumen, de los estudios llevados a cabo en Costa Rica destacan cuatro datos relevantes:

- a) Se evidencia una alta correlación entre la política de inversión extranjera, el desarrollo del sector de servicios digitales y la exportación de los servicios hacia los países de origen del capital.
- b) El patrón de las ventas externas de servicios digitales muestra una fuerte concentración tanto por el lado de los productos (procesos de apoyo empresarial (*back office*) y centros de llamadas (*call centers*) y en mucha menor medida desarrollo de programas o aplicaciones (*software*)), como por el lado de los destinos (Estados Unidos).
- c) No se observa una oferta relevante de otros servicios suministrados digitalmente, como los financieros o culturales, que pudieran tener demanda en el mercado regional y latinoamericanos.
- d) Si bien Centroamérica —en especial Panamá— es un destino de exportación para algunas empresas, no tiene la misma importancia que los Estados Unidos para las empresas extranjeras ni para las empresas locales.

C. Servicios suministrados digitalmente en Panamá

En 2018, el PIB de las actividades postales, mensajería y telecomunicaciones (rama 26.1) en Panamá ascendió a un monto de 1.375,8 millones de dólares, mientras que el de la informática y actividades conexas (rama 29.3) ascendió a 348,9 millones de dólares, es decir, estas actividades representaron el 2,1% y 0,5% del PIB, respectivamente. Para el período 2012-2017, Panamá contó con un total de 549 unidades económicas dedicadas a servicios TIC, que se concentraron principalmente en programación y diseño de programas o aplicaciones (*software*) (OPTIC, s/f). De acuerdo con la Encuesta Continua de Hogares del INEC, que utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de la categoría de Información y Comunicación⁴, el personal ocupado de las TIC en Panamá ascendió de 22.548 personas en 2016 a 26.621, el 1,5% de los empleados, en 2017.

Panamá cuenta con diversas ventajas que han permitido que el país tenga un mayor crecimiento con respecto a otros países de Centroamérica. Panamá posee diversos incentivos que permiten atraer servicios digitales como los centros de llamadas para uso comercial, también denominados *call centers*, estímulos como incentivos fiscales para las empresas establecidas en zonas francas, incentivos laborales e incentivos migratorios, como permisos de residencia flexibles.

⁴ Incluye las actividades de las tecnologías de la información (división 62) y otras actividades del servicio de la información (división 63) entre otras.

Capítulo III

Estado general de preparación para el comercio digital de Costa Rica y Panamá

En este capítulo se analiza el estado general del comercio electrónico y el grado de preparación digital de Costa Rica y Panamá. Asimismo, se hace referencia a otros países centroamericanos de acuerdo con las estadísticas e información disponible.

El nivel de *e-Readiness* o de preparación digital de un país puede definirse como el grado en que la economía ha desarrollado las capacidades para participar en el intercambio de valor económico que se genera a través de las redes electrónicas. Incluye tanto el desarrollo de la infraestructura básica, incluyendo los servicios financieros, como la adopción de un marco regulatorio con impacto en los intercambios electrónicos, debido a que, aparte de las regulaciones sectoriales específicas, el marco general para el comercio digital de un país puede, primero, impedir u obstaculizar las inversiones y el crecimiento de los servicios TIC y los suministrados digitalmente, y segundo, facilitar o restringir el comercio internacional de los mismos.

De modo tal que, se dice que las principales barreras al comercio de servicios se encuentran en las regulaciones nacionales, las llamadas barreras “detrás de las fronteras” (OMC, 2019). De acuerdo con Ferencz (2019), la preparación para el comercio digital se basa en los siguientes elementos:

- a) Infraestructura y conectividad
- b) Sistemas de pagos
- c) Transacciones electrónicas

- d) Defensa de los derechos de propiedad intelectual
- e) Inversión extranjera directa y otras medidas con impacto en los servicios

Siguiendo a Ferencz (2019), en el presente documento se analiza la preparación para el comercio digital a través de cinco variables: i) infraestructura y conectividad; ii) sistemas de pagos; iii) transacciones electrónicas; iv) defensa de los derechos de propiedad intelectual, y v) inversión extranjera directa y otras medidas con impacto en los servicios. El índice de comercio electrónico solo subraya las posiciones que tienen los países de la región en materia de preparación digital.

A. Infraestructura y conectividad

El acceso a servicios de internet fiables y la penetración generalizada de la telefonía móvil constituye la columna vertebral sobre la que se construye la participación de la economía digital en un país. Además de la infraestructura tecnológica, para que las empresas y los consumidores participen en transacciones comerciales en línea es indispensable que tengan acceso a soluciones de pago que se adapten al entorno digital. Finalmente, la conectividad a nivel nacional e internacional será posible en la medida en que exista una política de datos que facilite la innovación y el comercio. Es posible observar el nivel de infraestructura y de conectividad a través del índice de conectividad y de la penetración de internet, como se desarrolla a continuación.

El índice de conectividad del Foro Económico Mundial —también denominado *network readiness* (NRI, por sus siglas en inglés)— mide la preparación de un país para aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC y facilitar la adopción de estas. Su objetivo es evaluar el impacto del desarrollo de las telecomunicaciones y de la tecnología en el desempeño de la economía y la sociedad, así como hacer una comparación a nivel mundial. De acuerdo con la clasificación que incorpora a 143 países, en 2015 Singapur se posicionó en primer lugar, seguido por Finlandia y Suecia. En cuanto a Centroamérica, Costa Rica es el país con mejor posicionamiento en esta clasificación y, por lo tanto, con mayor preparación para aprovechar la economía digital; se ubicó en el lugar 49, mientras que Panamá se posicionó en el lugar 51. Dentro de América Latina y el Caribe, países como Chile y el Uruguay se ubicaron por encima de Costa Rica y Panamá (MICIT, 2015).

Como se verá a continuación, en Costa Rica se observan buenas condiciones para desarrollar la economía digital. En 2014, la tasa de inversión en I+D representó el 0,6% del PIB; en 2015 el país tuvo una alta penetración de banda ancha móvil con 95,5 conexiones (por cada 100 habitantes); en 2014, tuvo una alta tasa de bancarización (el 65% de la población tenía una cuenta bancaria); y una alta proporción de personal ocupado en sectores intensivos en conocimiento, pues en 2013, el 25% de la población se encontraba en actividades intensivas en conocimiento (Cruz, 2017).

El potencial de conectividad digital de un país puede observarse también por la penetración de internet, a partir del porcentaje de la población que usa este servicio. En la misma línea, el potencial de comercio digital entre dos o más países también depende de la penetración de internet pues para que el comercio digital florezca, tanto los países proveedores como los demandantes requieren estar conectados (López, 2019).

En cuanto a penetración de internet, Costa Rica es el país de Centroamérica con mayor número de usuarios (74,1%) (véase el cuadro III.1), aún por debajo del promedio de los países de la OECD (89%), pero a un nivel superior que otros países en América Latina como México (51%). En cuanto a Panamá, el 57,9% de los panameños se conectan a internet. Ambos países están a una distancia considerable del resto de los países centroamericanos con excepción de Guatemala. Nicaragua, en particular, tiene un porcentaje bastante bajo de penetración (27,9%). Esta diferencia entre los países de la región representa una dificultad cuando se busca crear un mercado regional de servicios digitales.

Cuadro III.1
Centroamérica: penetración de internet y adopción de tecnologías TIC, 2019

(Por cada 100 habitantes, en porcentajes)

Indicador	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Usuarios de internet	74,1	33,8	65	31,7	27,9	57,9
Suscripciones de banda ancha fija	16,6	7,7	3,1	3,7	3	10,8
Suscripciones de teléfonos celulares	169,0	146,9	118,7	79,0	115,0	130,0
Suscripciones de banda ancha móvil	97,2	55,8	16,5	32,1	29,6	70,3

Fuente: World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 2019*, K. Schwab (ed.) [en línea] http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.

De la misma manera, Costa Rica se encuentra bastante avanzado en la adopción de telefonía celular y se ubica en la séptima posición a nivel mundial, con un número de suscriptores de 169 por cada 100 habitantes. Junto con Costa Rica, Panamá y El Salvador tienen un índice sobre la media mundial que es de 146,9/100 (El Salvador en la posición 15 y luego Panamá en el puesto 42). Honduras es el país con la adopción de telefonía celular más baja, pues solo 79 de cada 100 personas tienen una suscripción a un teléfono móvil. En general, el indicador es muy positivo para la región, pues la tendencia mundial es que las transacciones digitales y la prestación de servicios se realicen a través de dispositivos móviles, ya sean teléfonos celulares, tabletas e incluso los dispositivos “vestibles” llamados *wearables*, prendas de vestir y accesorios, como relojes con acceso a internet, de acuerdo con el reporte del Foro Económico Mundial (2019).

Costa Rica es también el país de Centroamérica con mayor número de suscriptores de banda ancha por cada 100 habitantes en la región, con 16,6 en el caso de la banda fija y 97,2 en el caso de banda móvil 2G y 3G. La cobertura de banda ancha móvil es particularmente alta y similar a la de países desarrollados, como el Reino Unido (96,9), aunque a una distancia considerable de los Estados Unidos (142,5). Panamá sigue a Costa Rica de lejos, con 10,8 por cada 100 habitantes en banda fija y 70,3 en móvil. El resto de los países centroamericanos se encuentra en mayor desventaja relativa, no solo frente a Costa Rica y Panamá, sino también con relación a América Latina y el Caribe, tanto en cobertura de banda fija como en banda móvil. Particularmente, los indicadores muestran una muy baja cobertura en Nicaragua (29,6) y Guatemala (16,1).

La banda ancha se considera como un propulsor para el desarrollo, ya que permite: a) habilitar servicios básicos como educación, salud, acceso a la banca, o servicios públicos como el acceso a la cultura; b) potenciar los servicios, pues permite aumentar la productividad de las empresas y gestionar más eficientemente los recursos disponibles, y c) desarrollar nuevos productos y la capacidad para competir en un mercado global (García e Iglesias, 2017).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) elaboró el índice de desarrollo de la banda ancha (IDBA), que permite medir el estado actual y el desarrollo de la banda ancha de los países de la región de América Latina y el Caribe, y algunos países de la OCDE. Además de las variables que componen el índice, el BID considera otros cuatro subíndices: política pública, regulación estratégica, infraestructura y aplicaciones y capacitaciones. El índice se mide en un rango de 1 a 8, donde 8 es considerado como el mejor puntaje de desarrollo de banda ancha.

Los resultados de la clasificación del IDBA muestran que, en 2018, los Estados Unidos se posicionó en primer lugar con un índice de 6,92, seguido por Islandia (6,87) y el Reino Unido (6,80). Chile es el país de América Latina y el Caribe que cuenta con el índice más alto y se ubica en el puesto 28 (5,66), mientras que Costa Rica se ubicó en el lugar 41 con un puntaje de 5,17; Panamá se posicionó en el lugar 42, con un puntaje de 5,04, con lo que desciende 8 puestos para el período 2016-2018 (BID, 2019).

Para el desarrollo de los servicios digitales no es suficiente la conexión a internet. La calidad y la velocidad de la conexión son clave para determinar el tipo y la variedad de los servicios que pueden producirse y exportarse. En concreto, para soportar las transmisiones de datos que caracterizan a los servicios digitales se requiere que los países dispongan de las tecnologías 4G y próximamente de 5G, a través de líneas fijas conectadas a casas y oficinas, o a través de teléfonos celulares.

En el cuadro III.2 se muestra cómo las diferentes generaciones de la infraestructura de banda ancha han impulsado la difusión de nuevos servicios y mejoras en la calidad de los ya existentes. La tecnología 4G será la dominante en conexiones a internet en 2020 a nivel mundial y, para el mismo año, se comenzará a desplegar la tecnología 5G. Para 2025, la asociación internacional de las empresas operadoras de telefonía móvil (GMSA) estima que el consumo IoT cubrirá el 55% de las conexiones.

Cuadro III.2
Nuevos servicios digitales y generaciones de banda ancha, 2009

	1G	2G	3G	4G	5G
	1980-1990	1990-2006	2006-2011	2009-Presente	Presente
Innovación (nuevos servicios)	Voz	SMS, MMS, navegación limitada	Navegación de alta velocidad y aplicaciones	Navegación de banda ancha, video conferencia, televisión móvil	Coches conectados, telemedicina, IoT
Mejoras de calidad (velocidades)	2, 4-14, 4 Kbps	14,4 Kbps	3,1 Mbps	100 Mbps	1 Gbit/s y superior

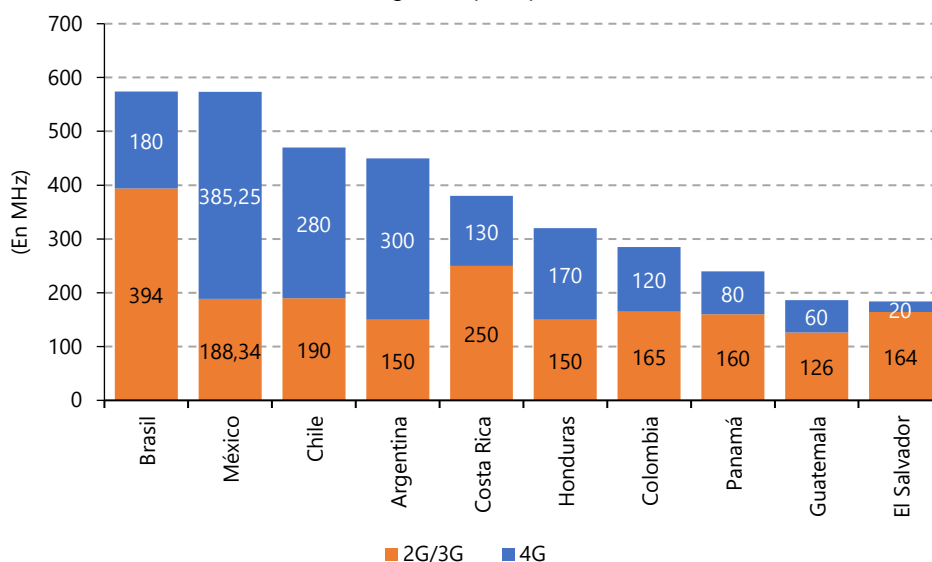
Fuente: GSM Association, Evaluando el Impacto de la estructura de mercado sobre la innovación y la calidad. Impulsando la banda ancha móvil en Centroamérica", Londres, 2018 [en línea] <https://www.gsmainelligence.com/research/?file=0ed8fe952bf8465c0f3ad294c01eb473&download>.

Nota: Estimaciones de precios basadas en costos unitarios derivados por Telstra (2009).

Costa Rica, Panamá y el resto de Centroamérica han quedado detrás del resto del mundo e incluso de América Latina en materia de conexiones 4G. GSMA (2018) indica que “en promedio, las conexiones 4G en los países de América del Sur representan el 30% de todas las conexiones, y la cobertura de la población es aproximadamente del 70%. En Centroamérica, estas cifras son solo del 5% y 35%, respectivamente”. Este rezago se debe a la asignación del espectro para servicios 4G. La región tiene 345 MHz en promedio. Panamá en particular cuenta tan solo con 240 MHz de bandas asignadas a los operadores de servicios móviles y únicamente 80 MHz para servicios 4G. Costa Rica se encuentra en una mejor situación puesto que tiene un total de 380 MHz disponibles, pero únicamente 130 MHz están asignados a 4G, también por debajo del promedio de la región (véase el gráfico III.1). De los países centroamericanos, Honduras es el país con mayor potencial de conexión 4G, mientras que El Salvador es el de menor potencial (GSMA, 2019).

Gráfico III.1
Países seleccionados: disponibilidad de bandas para los operadores móviles, 2018

(En MHz asignados por tipo de banda)



Fuente: GSM Association, Agenda Digital Panamá, “¿Qué debe incluir la política del próximo presidente para integrar completamente a Panamá a la economía digital?”, *Agenda digital Panamá*, 2019 [en línea] <https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2019/03/GSMA-Agenda-Digital-Panama-2019.pdf>.

Como resultado, la calidad y la velocidad de la conexión a internet es pobre en la región. Costa Rica —de acuerdo con los operadores móviles— es el país de Centroamérica con la peor calidad de conexión a internet. La calidad de la conexión en Panamá se encuentra en el promedio (GSMA, 2019), con una conexión comparable a la del resto de los países centroamericanos. La GMSA identifica tres tipos de políticas que impactan negativamente la capacidad de inversión y despliegue de la banda ancha y, por tanto, la conectividad digital:

- a) La regulación sobre la asignación de espectro. Actualmente, la regulación genera una asignación escasa y fragmentada del espectro, lo que hace que los operadores tengan, con la misma inversión en infraestructura, menor capacidad y cobertura.

- b) Las regulaciones sobre precios o calidad. Todos los países, con excepción de Guatemala, tienen aún topes de precios minoristas o regulaciones sobre calidad final. Ello incluye prohibiciones sobre discriminación tarifaria. La regulación de precios minoristas reduce los incentivos a la inversión, haciendo que la provisión de servicios no sea sostenible a largo plazo.
- c) Políticas de competencia que no están acordes con la estructura del mercado en el segmento de operadores de servicios de internet. Ello impacta las barreras a la entrada y las fusiones y adquisiciones.

Mejorar la conectividad en Centroamérica requiere también reducir al mínimo las barreras a la inversión a nivel subnacional. La falta de armonización regulatoria entre las 82 municipalidades costarricenses representa otra barrera para que los operadores privados puedan desplegar las torres necesarias para las comunicaciones de banda ancha móvil⁵. Si bien Panamá cuenta con un reglamento emitido a nivel nacional, muchas autoridades municipales han establecido requisitos adicionales que condicionan el despliegue de la infraestructura (GMSA, 2019). Resolver las disparidades en la penetración de internet y la cobertura de banda ancha en la región, así como eliminar el rezago general en el despliegue de las tecnologías 4G y 5G, será una tarea urgente e indispensable si se busca construir un mercado regional de servicios digitales.

B. Acceso a medios de pagos

Los indicadores de pagos electrónicos y en línea a través de teléfonos celulares u otros dispositivos móviles son bastante bajos. El impacto sobre el comercio digital es enorme y no solo para el comercio B2C, sino también para el comercio B2B. No se cuenta con indicadores del número de pymes que realizan transacciones en línea. No obstante, una aproximación es el uso de móviles o de internet para recibir pagos por bienes o servicios, es decir, el porcentaje de personas que reportan recibir dinero por la venta de bienes o servicios a través de internet. De acuerdo con datos del Banco Mundial, para 2017 el porcentaje en Costa Rica fue de 17,7%, mientras que en Panamá fue de apenas 6,3%.

Las causas del bajo acceso a los pagos electrónicos son múltiples y varían en cada país. Costa Rica, y en menor medida Panamá, tienen una relativamente amplia bancarización⁶, 68% y 46% respectivamente, que no explica el bajo uso de los pagos electrónicos. La capacidad de hacer y recibir pagos en línea se ve fuertemente comprometida si no se tienen los medios para procesar pagos electrónicos, más allá de contar con el acceso básico de servicios financieros como el tener una cuenta bancaria, por lo que es necesario analizar con detenimiento diversos factores que pueden estar afectando el uso de los pagos en línea. En el cuadro III.3 se muestran algunas variables que podrían influir en este comportamiento, como por ejemplo, el bajo número de personas con acceso a tarjetas de crédito (13,9% y 8% en Costa Rica y en Panamá respectivamente), incluso más bajo que el promedio mundial de 18%, aunque el número de personas con tarjetas de débito es considerablemente mayor en ambos países.

⁵ Conversación con Christian Sánchez, Director Ejecutivo de la CAMTIC, el 21 de octubre de 2019.

⁶ Porcentaje de su población que tiene acceso a los servicios financieros.

Cuadro III.3
Costa Rica y Panamá: acceso y uso de medios de pago, 2017

Acceso y uso de medios de pago	Costa Rica	Panamá	Global
Tiene cuenta en una institución financiera (en porcentajes de mayores de 15 años)	68	46	67
Tiene tarjetas de crédito (en porcentajes de mayores de 15 años)	13,9	8,0	18
Tiene tarjetas de débito (en porcentajes de mayores de 15 años)	51,7	29,3	48
Tarjetas de débito utilizadas el año pasado (en porcentajes de mayores de 15 años)	35,3	4,8	--
Uso de móviles o de internet para recibir pagos por bienes o servicios ^a	17,7	6,3	--
Usa dispositivo móvil para hacer compras (en porcentajes de mayores de 15 años)	3,7	1,4	--
Recibió pagos digitales el año pasado ^b	41,4	21,2	--
Usa instrumentos electrónicos para hacer pagos	46,4	25,1	--
Empleó internet el año pasado para hacer compras en línea	18,1	9,0	--

Fuente: World Bank, sobre la base de Global Financial Development Indicators, 2019 [en línea] <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-development> y HootSuite: Panamá and Costa Rica Digital.

^a En porcentajes de personas que reportan recibir dinero por la venta de bienes o servicios a través de internet durante el año pasado.

^b Incluye la recepción de dinero vía tarjetas de débito o crédito.

El gran reto y bajo desempeño que presentan ambos países para desarrollar un ecosistema facilitador de transacciones electrónicas se debe a tres posibles explicaciones. La primera es la dificultad de las mipymes para cumplir con los requisitos bancarios de conocimiento del cliente (KYC), abrir una cuenta de negocio en un banco (cuenta de servicios mercantiles (*merchant account*)) y recibir los servicios de procesamiento de pagos electrónicos a través de terminales de punto de venta o en línea. Esta dificultad está presente en Costa Rica y en especial en Panamá⁷.

La segunda explicación puede estar en la ausencia de proveedores de servicios digitales financieros, también llamados proveedores de nuevas tecnologías financieras (*fintech*). Servicios internacionales conocidos, como PayPal, facilitan que los negocios acepten pago con tarjetas de crédito y débito o reciban pagos directamente desde cuentas bancarias, así sean personales. Más recientemente, empresas como Stripe hacen posible que las pymes que no tengan cuenta en su país de origen abran una cuenta bancaria en los Estados Unidos para así recibir los pagos en línea⁸. Desde 2012, en Costa Rica, el Banco Nacional ofrece un servicio en convenio con PayPal que permite a los negocios y personas que reciben pagos en PayPal retirar sus fondos a su cuenta del Banco Nacional de forma económica y fácil⁹. Desafortunadamente, esta no es una opción para

⁷ Entrevistas con Alejandro Carbonell (12 de noviembre de 2019) y Eli Fazhar (13 de noviembre de 2019).

⁸ Para un análisis más detallado del tipo de problemas que causa a las mipymes la falta de medios de pago en línea, ver el estudio de DFID y Compete Caribbean "Understanding the Role of Fintech Companies and Regulations in Enabling Caribbean MSMEs to Innovate and Grow". A pesar de que el análisis se enfoca en el Caribe, las causas y consecuencias son muy similares en otros países en desarrollo.

⁹ Véase Banco Nacional de Costa Rica [en línea] <https://www.bncr.fi.cr/empresas/PayPal/Paginas/Preguntas-Frecuentes.aspx#Link2>.

las mipymes en Panamá, ya que no cuentan con convenios de bancos panameños y solo ofrecen sus servicios a quienes tengan una cuenta en los Estados Unidos¹⁰.

Una tercera explicación es que los servicios de nuevas tecnologías financieras (*fintech*) que permiten aceptar pagos en línea sin tarjetas y sin PayPal se encuentran de manera incipiente en Costa Rica, de acuerdo con un nuevo estudio del BID (2019). El BID identificó cinco segmentos de proveedores de nuevas tecnologías financieras (*fintech*) en donde las 25 empresas emergentes (*startups*) de Costa Rica están innovando en: a) empresas de tecnología para instituciones financieras; b) soluciones de pagos; c) gestión de finanzas empresariales; d) plataformas de financiación alternativa, y e) puntaje crediticio alternativo (*scoring*).

A pesar del notable crecimiento de dichas empresas de nuevas tecnologías financieras (*fintech*), existen diversas razones por las que el ecosistema se encuentra en una etapa incipiente, como la falta de institucionalidad, el desconocimiento de los inversionistas ángeles y la limitada financiación, por lo que es necesario fortalecer los emprendimientos en sus etapas iniciales, particularmente (*Nación*, 2019). En Panamá estos servicios aún son inexistentes¹¹.

La misma inexistencia de estos servicios financieros que se suministran de manera digital amerita una investigación detallada y requiere de un plan de acción por parte de todos los gobiernos de la región. Los servicios financieros digitales son tanto una solución a las deficiencias ya descritas como una oportunidad de negocio en la economía digital. Habría que revisar el impacto de los factores, como el tamaño del mercado, el nivel de transformación digital de la banca y su capacidad de trabajar con las empresas *fintech* y el marco regulatorio para estos servicios, entre otros.

C. Transacciones electrónicas

Que las personas y empresas se embarquen en transacciones electrónicas depende de un conjunto de condiciones, como mínimo: a) que puedan realizarse transacciones comerciales en línea sin ser objeto de discriminación; b) que se faciliten los procesos digitales de las transacciones por medio de la sustitución de las firmas a mano por firmas digitales; c) que las transacciones puedan llevarse a cabo de manera segura; d) que el consumidor esté protegido a la hora de comprar bienes y servicios; y e) que las transacciones sean seguras.

En materia de firmas digitales, la Ley 8454 en Costa Rica regula lo relativo a los certificados, firmas digitales y documentos electrónicos. La Ley de Firma Digital costarricense sigue el modelo de las Naciones Unidas. En cuanto a Panamá, la Ley 43 de firma electrónica que existe desde 2012 también sigue el modelo de las Naciones Unidas (Lewis y Herrera, 2001). De forma reciente, el Gobierno de Panamá anunció que implementaría una firma electrónica calificada para los trámites que efectúen los ministros de Estado y altos funcionarios del gobierno con el fin de dar mayor impulso al gobierno digital (*En segundos*, 2019).

¹⁰ Véase PayPal [en línea] <https://www.paypal-community.com/t5/My-Money/Does-Paypal-accept-bank-account-in-Panama-city/td-p/1729933>.

¹¹ Entrevistas a Alejandro Carbone (12 de noviembre de 2019) y Eli Faskha (13 de noviembre de 2019).

Costa Rica no exige a las empresas un proceso de registro o licencia especial para efectuar transacciones comerciales en línea. En Panamá la ley 51 determina el registro y la supervisión de proveedores de servicios de almacenamiento de datos a través de la Dirección General de Comercio Electrónico (DGCE)¹². Para las empresas que se dedican a actividades comerciales electrónicas, el registro es voluntario y se puede completar en línea de forma gratuita.

No hay una ley de transacciones electrónicas que establezca los derechos del consumidor en Costa Rica. La regulación del comercio electrónico se promulgó como un nuevo capítulo del Reglamento de la Ley de Protección al Consumidor, titulado "Protección al consumidor en el contexto del comercio electrónico". Algunos analistas señalan que Costa Rica viola estándares internacionales y coloca al consumidor electrónico en situación de mayor vulnerabilidad frente a la compra de bienes y servicios en línea (Vélez, 2018). En Panamá, la Ley 45 establece los lineamientos para la protección del consumidor que se ajusta a estándares internacionales. No hay un desarrollo específico para la protección del consumidor en línea. No obstante, el marco normativo se emplea para resolver situaciones en materia de compraventa de bienes y servicios por internet (Timpson, 2017).

Por otra parte, existe un marco legal relacionado con la ciberseguridad en Costa Rica que tipifica delitos como los cometidos mediante el uso de sistemas y tecnologías informáticas, corrupción de menores a través de las redes sociales o medios electrónicos, intervención de comunicaciones privadas y correspondencia, entre otros. Adicionalmente, la Asamblea Legislativa aprobó la adhesión de Costa Rica al Convenio sobre Ciberdelincuencia (Convenio de Budapest) en 2017, que busca establecer reglas comunes y la cooperación entre los estados miembros para enfrentar delitos a través de internet.

En materia de ciberseguridad, el Decreto 40 en Panamá establece requisitos de seguridad que son aplicables exclusivamente a los proveedores de servicios de almacenamiento de datos, que tienen la obligación de registrarse. Estas empresas deben seguir las normas de seguridad publicadas periódicamente por la autoridad estatal y hacer auditorías anuales, cuyos resultados deben ser presentados antes de que la empresa pueda renovar su registro. Además, las empresas deben crear un plan de recuperación ante desastres que permita restablecer las operaciones regulares dentro de las 12 horas posteriores a la ocurrencia de un evento. No hay obligaciones similares para las empresas que se dedican a otro tipo de comercio electrónico (es decir, aquellas para las que el registro es voluntario) (Timpson, 2017). Panamá también se incorporó al Convenio de Budapest sobre ciberdelincuencia en 2014, aunque todavía debe desarrollar el marco normativo interno para el tratamiento a los delitos allí contemplados.

En resumen, Costa Rica y Panamá han desarrollado un marco normativo que se ajusta a estándares internacionales para las transacciones electrónicas que acepta la firma y los contratos digitales y hace posible perseguir los delitos a través de internet. Si bien existen normas para la protección del consumidor, hace falta un desarrollo más adecuado para proteger al consumidor en línea, por lo que se analizan las políticas de datos, incluyendo las responsabilidades de los intermediarios y las restricciones a los contenidos.

¹² Ley 51 del 22 de julio de 2008, según enmendada por la Ley 82 de 9 de noviembre de 2012 (Ley 51). Decreto Ejecutivo Núm. 40 del 19 de mayo de 2009 (Decreto 40). Decreto Ejecutivo Núm. 684 del 18 de octubre de 2013 (Decreto 684).

La economía digital se basa en el flujo de datos. En particular, muchos servicios digitales emplean muchos datos electrónicos en su proceso de producción y distribución, como los de programas o aplicaciones (*software*), financieros, portales de internet y redes sociales. Los datos y servicios intensivos en datos son insumos importantes para los sectores de manufactura, por ejemplo, los vehículos y para el IoT. Por esa razón, las políticas que restringen el uso comercial de datos o que imponen limitaciones innecesarias al intercambio de estos a nivel nacional o través de las fronteras elevan los costos de transacción y pueden inhibir el desarrollo y la exportación de servicios digitales intensivos en datos.

La política de datos abarca las medidas que obligan a mantener los datos localmente o imponen condiciones para transferir datos transfronterizos, es decir, son regulaciones que requieren que ciertos datos sean guardados por un período mínimo. La política de datos también incluye medidas relacionadas con la privacidad, como el derecho a ser olvidado¹³ o las que permiten a los gobiernos acceder a datos personales recopilados por las empresas sin una decisión judicial. Asimismo, abarca el tratamiento a las plataformas tecnológicas que habilitan la difusión de datos y que hacen posible el acceso a los contenidos.

El régimen de datos de Costa Rica se considera abierto, aunque se imponen limitaciones a la transferencia de datos y las empresas que administran bases de datos y que distribuyen, divulgan o comercializan dicha información personal están obligadas a registrarse (Ferencz, 2019). La transferencia de datos no tiene que ser aprobada por ninguna autoridad y no existen limitaciones para las transferencias transfronterizas de información personal salvo por motivos de protección de la privacidad. Ello incluye los datos financieros personales, por lo que no hay restricciones al acceso en línea de información bancaria¹⁴.

Panamá aprobó en marzo de 2019 un régimen similar al de Costa Rica, la Ley 81 de Protección de Datos Personales, que estableció los principios, derechos, obligaciones y procedimientos que regulan el tratamiento de datos de carácter personal. La ley entrará en vigor en dos años, con lo que estarán reguladas todas las bases de datos que contengan información de carácter personal, bien sea de nacionales o de extranjeros. Al igual que en Costa Rica, la Ley establece que la transferencia de datos personales solo podrá efectuarse cuando exista un consentimiento del titular o cuando la ley así lo permita. No obstante, únicamente se permite la transferencia transfronteriza de datos personales si el país de destino de los datos cumple con estándares de protección que sean iguales o superiores a los que fija la ley. Habrá que analizar en su momento la reglamentación de este aspecto para saber cuán restrictiva resulta.

¹³ La expresión "derecho a ser olvidado" se ha utilizado para referirse a una amplia gama de asuntos legales, desde reclamos de privacidad que solicitan a los organismos de radiodifusión y periódicos que eliminen noticias de los archivos digitales, hasta reclamos de protección de datos que solicitan a los motores de búsqueda de internet que eliminen los resultados de las consultas basadas en el nombre de una persona. Para más información, consultar el Centro para Internet y Sociedad de la Facultad de Derecho de Stanford [en línea] <https://wilmap.law.stanford.edu/topics/right-to-be-forgotten#>.

¹⁴ La regulación de la privacidad de datos en Costa Rica está contenida en dos leyes, la Ley Núm. 7975 o Ley de Información No Divulgada que tipifica como delito divulgar información confidencial o personal sin autorización y la Ley Núm. 8968 sobre Protección en el Manejo de los Datos Personales. De conformidad con la Ley N° 8968, la Agencia para la Protección de Datos de Individuos (PRODHAB) es la entidad encargada de hacer cumplir estas leyes y las compañías deben registrarse ante esta Agencia.

Una pieza clave dentro de la política de datos es la responsabilidad de los intermediarios. Toda la comunicación a través de internet es facilitada por proveedores de acceso a internet, redes sociales, motores de búsqueda y otros intermediarios. Las políticas que rigen la responsabilidad legal de esos proveedores tienen un impacto en los derechos de los usuarios, incluida la libertad de expresión, la libertad de asociación y el derecho a la privacidad.

En materia de responsabilidad de los intermediarios, Costa Rica tiene medidas de “puerto seguro”. En ese sentido, se emitió el Reglamento 36880-COMEX-JP de 2011 (Vargas Acosta, 2016). En el sector privado costarricense se considera que dicha Ley establece un balance apropiado entre el respeto al derecho de los usuarios y los derechos de los proveedores de servicios¹⁵. Algunos aspectos positivos de la ley son los plazos razonables en el sistema de detección y eliminación (*notice and take down*); el establecimiento de sanciones civiles y penales al abuso del esquema; y el requisito de llevar a cabo un procedimiento judicial para impactar el acceso a contenidos legítimos (Vargas Acosta, 2019). No obstante, los plazos han sido objeto de disputas con el Gobierno de los Estados Unidos, lo que llevó a Costa Rica a establecer un decreto especial para disminuirlos. No se encontró referencia al tratamiento de la responsabilidad de los intermediarios en Panamá.

En los que se refiere al acceso al contenido, es decir, a las restricciones en el contenido que se proporciona comercialmente, dichas restricciones podrían ir desde actividades de censura, bloqueo y filtrado por parte de los gobiernos hasta restricciones de ancho de banda. Estas últimas incluyen el tema de la neutralidad de la red, que es el principio de que los proveedores de servicios de internet deben permitir el acceso a todo el contenido y las aplicaciones sin discriminar entre proveedores y sin favorecer o bloquear productos o sitios web particulares. Ni Panamá ni Costa Rica cuentan con restricciones en este sentido.

D. Derechos de propiedad intelectual (DPI)

La creciente digitalización de la economía permite que buena parte de los intercambios comerciales se haga bajo la forma de una licencia de uso o de transferencia del bien o servicio. Por lo tanto, el régimen de patentes, derechos de autor y secretos comerciales de un país es de creciente importancia para proteger los derechos jurídicos sobre la propiedad intelectual que es vendida de manera separada o incorporada en los servicios digitales exportados, ya sean videojuegos, música, películas u otro tipo de contenidos, algoritmos patentados o código fuente.

Tanto Costa Rica como Panamá introdujeron reformas importantes al régimen de propiedad intelectual después de la firma del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y la República Dominicana con los Estados Unidos (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés). No obstante, en esta área, Costa Rica se encuentra mejor preparada que Panamá: de acuerdo con la Alianza por los Derechos de Propiedad (ADP), Costa Rica ocupa la posición 34, mientras que Panamá ocupa la posición 65 entre 131 países, de los que se ha recopilado información sobre el marco legal para la protección de DPI, el régimen de patentes y la efectividad en el control de la piratería de programas (*software*). Costa Rica encabeza la clasificación de los 21 países de

¹⁵ Conversación con Christian Sánchez, Director Ejecutivo de la CAMTIC, realizada el 21 de octubre de 2019.

América Latina y el Caribe en todos los aspectos considerados, a excepción del control de la piratería de programas (*software*) (Property Rights Alliance, 2019). Este indicador puede ser tomado como servidor-programa-dispositivo (*proxy*) de los mecanismos de cumplimiento de los derechos de autor, patentes y marcas comerciales.

Asimismo, otros análisis también apuntan a la necesidad de que Costa Rica mejore el control de la piratería de programas (*software*) como lo subraya la permanencia del país en la lista de los Estados Unidos (USTR, 2019) desde 2011. Otra área de preocupación para las empresas estadounidenses continúa siendo el uso de programas o aplicaciones (*software*) sin licencia tanto en las entidades gubernamentales como en empresas privadas. La Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC), señala que parte del problema se debe al desconocimiento general sobre la importancia de los DPI, por lo que la Cámara y el Ministerio de Ciencia y Tecnología están haciendo esfuerzos para sensibilizar y educar a la población sobre la materia¹⁶.

No obstante, la OCDE considera que el régimen de Costa Rica no tiene restricciones al comercio de servicios digitales relacionados con el régimen de propiedad (OECD). Entre los factores que la organización considera destacan los siguientes:

- a) Las empresas extranjeras no son discriminadas por la protección de marcas.
- b) No existe tratamiento discriminatorio de los extranjeros para la protección de los derechos de autor y conexos.
- c) Las excepciones a la protección de derechos de autor están limitadas de acuerdo con las normas internacionales.
- d) Existen medidas y recursos judiciales o administrativos razonables para garantizar la defensa de los derechos de autor y conexos. Existen medidas provisionales y los procedimientos y sanciones penales están disponibles.

Por otra parte, Panamá requiere mejorar los mecanismos de defensa de protección de las patentes y en especial del control de la piratería de programas (*software*). Por esta razón, también está incluido en la lista 301 de los Estados Unidos. En general, la percepción sobre su régimen de DPI es débil y coloca al país por debajo del promedio mundial y en el octavo lugar de la clasificación de América Latina y el Caribe (véase el cuadro III.4).

Cuadro III.4
**Costa Rica y Panamá: protección de derechos de propiedad intelectual -
posicionamiento global y regional, 2019**

	Costa Rica	Regional	Panamá	Regional
Global	34	1	65	8
Percepción de Protección de DPI	35	1	53	4
Protección de Patentes	18	1	49	10
Piratería de Derechos de Autor	55	5	74	10

Fuente: Property Rights Alliance, "International Property Rights Index", 2019 [sitio web] <https://www.internationalpropertyrightsindex.org/about>.

Nota: Clasificación basada en 131 países a nivel global y 21 países en América Latina y el Caribe.

¹⁶ Conversación con Christian Sánchez, Director Ejecutivo de la CAMTIC, realizada el 21 de octubre de 2019.

E. Inversión extranjera directa y otras medidas

A medida que se ha recabado más información sobre la prestación de servicios a escala global, se ha aprendido acerca de la importancia de la presencia comercial en el país de destino (modo 3), no solo para economías desarrolladas sino también para economías emergentes (UNCTAD, 2019c). Los servicios TIC —en particular los de telecomunicaciones, computación, servicios financieros y de seguro, y servicios audiovisuales— tienden a prestarse mediante la inversión del proveedor extranjero en el país, aunque estos servicios sean suministrados a través de redes electrónicas a los consumidores locales. Por otra parte, se ha comprobado que en 60 mercados emergentes —incluida la India—, la IED en servicios y en los sectores no relacionados con los servicios es un determinante importante de las exportaciones de servicios (OMC, 2018).

Por estas razones, así como por el peso de las empresas extranjeras en las exportaciones de servicios digitalmente distribuidos en Costa Rica, resulta relevante considerar el tratamiento a la inversión extranjera en Costa Rica y Panamá como parte del análisis de su preparación digital (*e-Readiness*). En general, el régimen de inversión extranjera en ambos países es bastante abierto y se aplica de manera horizontal, no solo al sector de tecnología y de servicios. Las compañías extranjeras no necesitan una aprobación de inversión y son libres de abrir y mantener una cuenta bancaria en moneda extranjera.

En Costa Rica no existe un requisito de capital mínimo para las empresas nacionales o extranjeras, además, se tiene un régimen de Zonas Francas mediante el que se intenta atraer inversión de empresas proveedoras de bienes y servicios de valor agregado en el sector TIC. En Panamá también hay libertades financieras y beneficios para la inversión. En general, las leyes no hacen ninguna diferencia entre las empresas nacionales y extranjeras. Además, la tasa impositiva para las empresas es moderada y tiene un IVA cero. En 2000 se creó la Ciudad del Saber, una zona franca especial para atraer inversión nacional y extranjera de empresas de base tecnológica e intensivas en conocimiento. Las empresas alojadas por la Ciudad del Saber se benefician de descuentos fiscales y un régimen migratorio especial, al igual que otras zonas especiales en Panamá. La exoneración de los impuestos de importación y venta es particularmente beneficiosa para las empresas, dada la naturaleza intensiva en insumos de capital de las empresas de tecnología (Hausmann y otros, 2017).

Panamá fue el país que recibió los mayores flujos de IED en Centroamérica en los últimos nueve años, seguido por Costa Rica y Guatemala. De acuerdo con el Banco Central de Costa Rica, se prevé que durante el período 2019-2022 el monto de IED ascienda a 10,5 mil millones de dólares. Se estima que parte de esta inversión estará relacionada con sectores de alta tecnología para aumentar la competitividad del país, principalmente I+D, dispositivos médicos, manufactura y servicios corporativos de tecnologías de la información (CINDE, 2019).

Otras materias que impactan la preparación de un país para el comercio de servicios digitales y pueden constituirse en barreras al intercambio comercial son las siguientes:

- a) Requisitos de desempeño que afectan al comercio digital transfronterizo. Esto incluye medidas que condicionan el acceso al mercado, a las compras del gobierno o a ciertos

beneficios fiscales para que se adquirieran bienes o servicios locales, como programas o aplicaciones (*software*). Un ejemplo son los planes europeos de imponer un 30% de contenido local en servicios OTT de video, como Amazon Prime y Netflix (Azmeah, Foster y Echevarry, 2019).

- b) Limitaciones en la descarga y transmisión de contenidos a nivel transfronterizo.
- c) Restricciones a la publicidad en línea.
- d) Las empresas tienen reparación cuando las prácticas comerciales restringen la competencia en un mercado determinado.

De acuerdo con la información disponible, ninguna de esas barreras está presente en Costa Rica (OECD) y tampoco en Panamá (Office of the US Trade Representative, USTR, 2019).

Capítulo IV

Cooperación internacional, integración y comercio digital

Las restricciones a los proveedores de servicios extranjeros y la falta de armonización regulatoria inhiben el comercio de servicios digitales al aumentar los costos para las transacciones electrónicas y reducir la posibilidad de que las empresas aprovechen las ventajas de comerciar en un mercado ampliado. La cooperación internacional, bajo los acuerdos internacionales, se hace necesaria no solo para abordar la divergencia regulatoria, sino también para eliminar las restricciones explícitas en leyes sectoriales que impiden que proveedores de un país puedan prestar servicios en otros. Por esta razón en este capítulo se revisan varios mecanismos multilaterales y sus aportes a la creación de un mercado digital competitivo.

A. Organización Mundial del Comercio (OMC)

No existe un acuerdo multilateral sobre comercio digital en la OMC, aunque la organización y muchos de sus miembros aceptan que el comercio digital está comprendido en el ámbito de aplicación de varios de los acuerdos en el seno de la OMC. De especial importancia es el Acuerdo sobre Comercio de Servicios (AGCS), en el que los países se comprometieron a aplicar los principios generales de transparencia y no discriminación en sus marcos legales y regulatorios sobre servicios, y a disminuir o eliminar restricciones existentes a proveedores

extranjeros en sectores específicos, independientemente de los medios tecnológicos a través de los cuales se suministran¹⁷.

Otros acuerdos relevantes para el comercio digital son el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), que promovió la adopción de normas mínimas comunes en todos los países miembros de la OMC para la protección de los derechos de propiedad intelectual, incluyendo los derechos de autor y las marcas comerciales; el Anexo sobre Telecomunicaciones, que establece que los proveedores de servicios extranjeros¹⁸ deben tener acceso a las telecomunicaciones básicas en términos y condiciones no discriminatorias; el llamado Documento de Referencia, que establece el marco de reglas mínimas para el acceso a los servicios de telecomunicaciones, tales como condiciones de interconexión, criterios para concesión de licencias y la transparencia; y finalmente, otro instrumento relevante —esta vez de carácter plurilateral— es el Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) concluido en 1996, mediante el que los países se comprometen a no aplicar aranceles aduaneros a los productos del sector TIC.

Como miembros de la OMC, Costa Rica y Panamá tienen la obligación de cumplir con las reglas estipuladas en los AGCS, ADPIC y en el Anexo sobre Telecomunicaciones, pero también han asumido los compromisos del Documento de Referencia sobre telecomunicaciones y los del ATI. Si bien el cumplimiento de las reglas multilaterales ha promovido que los países adopten marcos normativos en áreas con impacto en el comercio de servicios digitales, la OMC no promueve la armonización regulatoria. En propiedad intelectual existen unas normas mínimas que cada miembro de la organización debe tener, pero en las otras áreas, los países han adoptado sus propias leyes y regulaciones.

B. Acuerdos de libre comercio (TLC)

Se cuestiona de manera creciente si las reglas del AGCS negociadas en el siglo pasado son adecuadas para conformar el marco jurídico global que gobierne el comercio de servicios en la era digital. Un aspecto en discusión, por ejemplo, es si la clasificación de los servicios en los cuatro modos tradicionales de suministro contemplados en el AGCS es suficiente o si se necesita un quinto modo que cubra la tendencia a exportar servicios como parte de un bien (como en las aplicaciones de IoT). Otros asuntos que se discuten tienen que ver con la tecnología 3D y la valoración en aduana (UNCTAD, 2019a) y la ausencia de reglas explícitas sobre las transacciones electrónicas que cubren los modos 1 y 2.

Otro cuestionamiento al AGCS es el nivel de liberalización de mercados alcanzado. Un estudio realizado por la OCDE proporciona evidencia de que las políticas vigentes en los países son más liberales que los compromisos asumidos en el AGCS. En otras palabras, que los gobiernos se han reservado un margen apreciable de discrecionalidad (o espacios de política) para cambiar las reglas sobre servicios en el futuro, lo que introduce un alto nivel de inseguridad

¹⁷ Esto significa que el AGCS es tecnológicamente neutro, esto es, que las disposiciones aplican a un servicio tanto si se presta remotamente a través del teléfono como si se presta a través de internet.

¹⁸ En los sectores sujetos a compromisos de acceso a mercado.

jurídica para las empresas exportadoras e importadoras. También es un hecho que muchos países en desarrollo tienen compromisos de acceso en pocos sectores (Morita-Jaeger y Winter, 2018).

Los intentos de liberalizar aún más el comercio de servicios en el marco del AGCS han fracasado en la OMC. Ese fracaso provocó que un subgrupo de 23 miembros de la OMC, incluidos los Estados Unidos, varios países asiáticos y la Unión Europea, iniciarán negociaciones para un nuevo Acuerdo de Comercio de Servicios (TiSA, por sus siglas en inglés). Esa iniciativa tampoco ha avanzado por lo que muchos países han tratado de resolver los cuestionamientos al AGCS a través de negociaciones bilaterales y plurilaterales de libre comercio (TLC).

En la primera generación del TLC se hablaba sobre comercio electrónico, pero en los acuerdos suscritos por varios países se han incorporado reglas más explícitas para el comercio digital. Los capítulos sobre comercio transfronterizo de servicios, servicios financieros y telecomunicaciones y el capítulo de inversión de estos acuerdos incluyen medidas adicionales que se aplican a los servicios en sus distintos modos de suministro. Los compromisos de acceso a mercados han tratado de profundizar el nivel de liberalización con relación al AGCS de la OMC, ampliando la cobertura y en algunos casos reduciendo los espacios de política.

Los Estados Unidos fueron el primer país en incorporar en sus tratados comerciales cláusulas sobre el libre flujo de información y eliminación de barreras al comercio electrónico. Gran parte de las empresas estadounidenses prevalecen en la economía y el comercio digital a nivel mundial, de ahí que se haya buscado maximizar la apertura del comercio electrónico transfronterizo (CEPAL, 2018a).

El TLC entre los Estados Unidos, México y el Canadá (T-MEC) que modifica el anterior TLCAN (Congressional Research Services, 2019) y el Tratado Integral y Progresivo de Asociación Transpacífico (CPTPP¹⁹) son los más comprehensivos en el alcance de las obligaciones adquiridas por los miembros en materia de comercio digital. Entre las obligaciones más importantes se encuentran las siguientes (ABTA, 2019):

- Eliminación o no imposición de derechos de aduana sobre productos digitales (libros electrónicos, videos, música, programas o aplicaciones (*software*), juegos, entre otros) o transmisiones electrónicas transfronterizas. No se prohíbe la imposición de impuestos internos.
- No discriminación contra productos digitales importados.
- Comercio sin papeles. Las partes deben asegurarse de que exista una plataforma transparente que brinde acceso a todas las medidas relacionadas con el comercio electrónico y que los documentos de administración del comercio estén disponibles para el público en forma electrónica.
- Marco de transacciones electrónicas nacionales y reconocimiento mutuo de firmas electrónicas. Se exige que los países miembros dispongan de un marco jurídico para las

¹⁹ Este tratado fue conocido en sus inicios como el TPP (Trans-Pacific Partnership) por sus siglas en inglés. Los miembros del CPTPP son Australia, Brunéi Darussalam, Canadá, Chile, Japón, Malasia, México, Nueva Zelandia, Perú, Singapur y Viet Nam.

transacciones electrónicas que siga el Modelo de UNCITRAL sobre la Ley de Comercio Electrónico. Reconocimiento mutuo del proceso electrónico de verificación de identidad y validez de firmas electrónicas para el comercio internacional.

- Se exige la protección al consumidor en línea. Las partes deben proporcionar protección contra las actividades comerciales fraudulentas o engañosas para los consumidores en línea.
- Protección de la privacidad de la información. Las partes deben proteger de manera proactiva la información de las personas diseñando un marco legal apropiado.
- Medidas contra comunicaciones electrónicas comerciales no solicitadas (correos electrónicos).
- Garantías en materia de seguridad cibernética. Además de tener el marco legal apropiado, se pide desarrollar capacidades para ejecutar las mejores prácticas del sector para mantener seguras las redes y los servicios.
- Transferencia transfronteriza de información. Garantiza la libre circulación de datos y transferencia de información por medios electrónicos a nivel transfronterizo.
- Prohibición de localización de datos.
- No divulgación del código fuente de programas o aplicaciones (*software*).
- Cooperación. Por ejemplo, para ayudar a las pequeñas y medianas empresas o en materia de amenazas en ciberseguridad y desarrollar capacidad de ciberseguridad, mediante acciones colectivas.
- Se prohíben restricciones para la provisión de servicios financieros electrónicos. Se consolida la situación legal de cada país en materia de apertura del sector de servicios financieros, tanto para la inversión como para la prestación del servicio.
- Acceso razonable de los proveedores externos a la infraestructura de información y telecomunicaciones de los países miembros.

El T-MEC incorpora compromisos no contemplados en el CPTPP:

- Establecer un marco legal limitando la responsabilidad civil de las plataformas de internet para contenidos de terceros que estas alojen o procesen, fuera del ámbito de las medidas de cumplimiento de la propiedad intelectual.
- Garantizar la transferencia transfronteriza de datos para servicios transfronterizos, incluyendo la información personal, y prohibición de localización de datos para esos servicios.
- Fomentar el acceso abierto a datos públicos generados por el gobierno, a fin de incrementar el uso innovador en aplicaciones y servicios comerciales.
- Se incluyen lineamientos para la futura firma de acuerdos de reconocimiento mutuo de licencias o de estándares en diversas áreas de servicios.

Los acuerdos vigentes de la Unión Europea con el Japón y el Canadá, así como los que han firmado Australia y Singapur tienen un alcance más limitado que los firmados por los Estados Unidos y los miembros del CPTTP, ya que no cubren obligaciones en temas como ciberseguridad, localización de datos, protección a la privacidad en línea, la no discriminación de los productos digitales o la protección a la información personal.

Como puede verse, los TLC incentivan a que los miembros cuenten con un marco nacional de normas sobre comercio digital. Por ejemplo, en el CPTTP se indica que las partes deben adoptar o mantener leyes que proscriban actividades comerciales fraudulentas o engañosas que dañen o puedan dañar a los consumidores en línea. No obstante, en los acuerdos no se plantea la armonización regulatoria. La excepción refiere a las transacciones electrónicas, donde la tendencia ha sido exigir que las leyes se basen en el modelo de las Naciones Unidas, para así crear marcos nacionales compatibles que pueden facilitar las transacciones digitales.

C. Tratamiento del comercio digital en la Alianza del Pacífico

A nivel latinoamericano, la Alianza del Pacífico²⁰ estableció una ruta para acelerar el comercio digital (Alianza del Pacífico, 2012). El acuerdo base, suscrito en 2012, fue ampliado mediante el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, que entró en vigor el 1º de mayo de 2016 e incluye el comercio electrónico. En general, el capítulo de comercio electrónico busca facilitar el comercio que se realiza a través de medios electrónicos, y es aplicable para las transacciones de bienes y servicios, incluyendo los productos digitales. Las medidas fundamentales de este protocolo tratan sobre la eliminación de obstáculos y barreras para la facilitación del comercio electrónico, derechos de aduana, normas y procedimientos de publicidad, normas sobre la protección al consumidor (datos personales), certificados digitales y flujo de información transfronteriza (CEPAL, 2018b). El capítulo respectivo establece reglas sobre los siguientes aspectos (Alianza del Pacífico, 2016):

- a) La claridad, transparencia y previsibilidad de los marcos normativos nacionales para facilitar, en la medida de lo posible, el desarrollo del comercio electrónico.
- b) Alentar la autorregulación en el sector privado para promover la confianza en el comercio electrónico, teniendo en cuenta los intereses de los usuarios, a través de iniciativas tales como las directrices de la industria, modelos de contratos, códigos de conducta y sellos de confianza.
- c) La interoperabilidad, la innovación y la competencia para facilitar el comercio electrónico; en este sentido la Alianza ratifica lo contemplado en el Anexo sobre Telecomunicaciones de la OMC. Garantiza a las empresas de telecomunicaciones de los cuatro países, prestación de servicios de telecomunicaciones en la región Alianza del Pacífico, en condiciones de libre competencia. Se codifican aspectos tales como la interconexión entre

²⁰ La Alianza del Pacífico se formó oficialmente en 2011 y es una estrategia de integración regional conformada por México, Colombia, Chile y el Perú. Uno de los objetivos era establecer relaciones más estrechas con la región del Pacífico y de Asia.

- empresas de telecomunicaciones, la portabilidad numérica, el acceso a la infraestructura y la independencia del regulador.
- d) Garantiza la seguridad de los usuarios del comercio electrónico, tomando en consideración los estándares internacionales de protección de datos.
 - e) Requiere que los miembros tengan un marco legal para las transacciones electrónicas nacionales y que se produzca el reconocimiento mutuo de firmas electrónicas. Establece mecanismos y criterios de homologación que fomenten la interoperabilidad de los procesos de autenticación electrónica de acuerdo con estándares internacionales.
 - f) Requiere que los miembros tengan un marco legal para proteger a los consumidores de prácticas comerciales fraudulentas y engañosas en el comercio electrónico.
 - g) Toma medidas contra comunicaciones electrónicas comerciales no solicitadas (correos electrónicos).
 - h) Prohíbe imponer derechos de aduana a los productos y transacciones digitales.
 - i) Consolida la situación legal de cada país en materia de apertura del sector de servicios financieros, tanto para la inversión como para la prestación del servicio. De esta manera se añade una capa de mayor previsibilidad y seguridad jurídica a los intercambios intrarregionales en este sector, sean intrafronterizos o mediante presencia comercial;
 - j) Prohíbe exigir, usar o ubicar instalaciones informáticas en el territorio de una parte como condición para realizar negocios en ella.

En 2016 se creó el subgrupo sobre la Agenda Digital con el fin de ahondar y desarrollar temas relacionados a los capítulos sobre telecomunicaciones y servicios electrónicos. En la primera reunión se tuvo como resultado la adopción de una hoja de ruta con objetivos y acciones específicas basados en cuatro pilares fundamentales: comercio, conectividad, gobierno y ecosistema digital (CEPAL, 2018b).

El acuerdo de la Alianza del Pacífico sigue el modelo del CPTTP²¹ en muchos aspectos, incluyendo los asuntos sobre interconexión entre empresas de telecomunicaciones, la portabilidad numérica y el acceso a la infraestructura o la consolidación de los compromisos de acceso en materia de servicios financieros y otros servicios. No obstante, el objetivo de este acuerdo no es crear un mercado integrado, sino permitir mayor fluidez y seguridad jurídica para las transacciones digitales. Por lo tanto, el grado de armonización regulatoria es bajo. Aun así, de acuerdo con la CEPAL (2018b), con el acuerdo de la Alianza del Pacífico se han conseguido grandes resultados, lo que ha permitido avanzar en las relaciones con los países de Asia en materia de integración comercial, la coordinación de los enfoques diplomáticos y la facilitación de negocios.

²¹ Tres de los países de la Alianza forman parte del CPTTP.

D. Mercado Común del Sur

Por otra parte, el Mercado Común del Sur (MERCOSUR)²² cuenta con un subgrupo de trabajo sobre servicios de comunicación y comercio electrónico (SGT 13). En 2004 se adoptó la resolución 21, que refiere al derecho del consumidor a estar informado de las transacciones comerciales realizadas por internet. Se considera el principio de información en línea sobre protección al consumidor en comercio electrónico de la OCDE. El objetivo es garantizar la información clara, precisa, accesible y transparente sobre el proveedor del bien o servicio. En 2015 se propuso un plan para 2016 y 2017 para llegar a un mercado común de telecomunicaciones y servicios postales para el grupo, que buscaba eliminar las barreras normativas que impiden la integración de dichos servicios (CEPAL, 2018b).

E. Unión Europea y el Mercado Único Digital

Los TLC de la Unión Europea en materia de comercio digital tienen un alcance mucho menor que los suscritos por los Estados Unidos o los miembros del CPTTP. Europa no ha adquirido compromisos bilaterales en materia de protección a la información privada, ciberseguridad, localización de datos o responsabilidad de intermediarios. Estos aspectos se reservan para ser manejados entre los países miembros de la Unión Europea, en el marco de la estrategia del Mercado Único Digital.

La estrategia del Mercado Único Digital (estrategia digital de aquí en adelante) de la Unión Europea se lanzó en 2015 como parte del proyecto Europa 2020 (European Commission, 2019). Su objetivo era acabar con la fragmentación de los mercados que previene o reduce el intercambio transfronterizo de bienes y servicios digitales y hace difícil que las empresas europeas escalen en el mercado europeo. También se buscaba expandir el flujo libre de datos dentro de la Unión Europea. La fragmentación implicaba que no existía una licencia de derechos de autor válida en los 28 países de la Unión Europea o que un contenido digital (como una película) pudiera ser adquirido libremente al mismo tiempo, precio y con el mismo nivel de servicio en todo el mercado europeo. Peor aún, dicho contenido no podía ser legalmente transferido por un consumidor de un país a otro.

La estrategia se centraba en la facilitación del comercio electrónico transfronterizo dentro de la Unión Europea. De acuerdo con el Parlamento Europeo, era una política que esencialmente buscaba eliminar las barreras nacionales a las transacciones en línea, de manera que las órdenes electrónicas de bienes y servicios fueran tan fáciles a nivel nacional como a nivel transfronterizo y crear un marco regulatorio propicio para el desarrollo de la computación en la nube, conectividad de datos móviles y acceso simplificado a información y contenido, mientras se salvaguardaba la privacidad, los datos personales, la ciberseguridad y la neutralidad de la red.

La estrategia comprende acciones en las siguientes áreas:

²² El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) se inició formalmente en 1991 con la firma del Tratado de Asunción por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Su fin último era crear una unión aduanera y la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas.

- a) Comercio electrónico y plataformas en línea
- b) Gobierno electrónico
- c) Datos e inteligencia artificial
- d) Seguridad
- e) Protección del consumidor en la era digital
- f) Comunicaciones electrónicas, redes y servicio

Uno de los logros de la estrategia digital hasta ahora ha sido la mejora en la infraestructura para promover no solo la adopción de la banda ancha inalámbrica 4G, sino el eventual lanzamiento de 5G en 2020. También se han adoptado directivas comunitarias en áreas como la protección del consumidor digital. No obstante, de acuerdo con estudios académicos y análisis del sector privado (European Commission, 2016), permanecen sin ser aprobadas directivas comunes en asuntos cruciales para el comercio digital: ciberseguridad, impuestos internos sobre los servicios digitales, modernización de las reglas sobre telecomunicaciones y derechos de autor, entre otros asuntos.

De las dificultades y avances de Europa para eliminar la fragmentación de los mercados y construir un mercado regional de bienes y servicios digitales se pueden derivar importantes lecciones para Centroamérica. Una evaluación de las acciones adoptadas por el Parlamento y la Comisión Europea hasta principios de 2019 observa que, para avanzar en la construcción del mercado único digital, es necesario adoptar un enfoque integral regulatorio y llevar a cabo intervenciones tanto a nivel comunitario como a nivel nacional (Rosic y otros, 2019). Entre las acciones sugeridas a nivel comunitario destacan:

- a) Unificar y armonizar las normas sustantivas mediante la aprobación de regulaciones comunes que luego deberán ser aprobadas a nivel nacional.
- b) Establecer directrices sobre la interpretación de las leyes comunes y sobre el diseño de las leyes nacionales.
- c) Elaborar códigos de conducta o memorandos de entendimiento con el sector privado y otros interesados para involucrarlos más estrechamente en la elaboración de las normas (regulación participativa).
- d) Unificar o armonizar en toda la Unión Europea los mecanismos de aplicación de las leyes comunitarias (reglamentos y prácticas regulatorias), siempre con respeto a la autonomía constitucional y procesal de los Estados miembros.

El estudio destaca que para lograr el mercado único digital se ha prestado asistencia técnica a las agencias regulatorias nacionales para mejorar la calidad de la aplicación de las leyes y reglamentos. Se hace énfasis en que, además de las normas, también han sido clave las acciones no regulatorias para estimular la creación del mercado único digital, en particular áreas donde la adopción de legislación es difícil o no apropiada. En esas áreas se adoptaron planes de acción para coordinar las políticas digitales nacionales con las de la Unión Europea y se estableció un comparador (*benchmarking*) de las políticas digitales para difundir las mejores prácticas entre los Estados miembros para, entre otras cosas, estimular el crecimiento de las plataformas en línea y

el uso de las nuevas tecnologías como inteligencia artificial y análisis de datos. Finalmente, se han asignado fondos de la Unión Europea a iniciativas digitales en los países miembros.

F. Centroamérica

En este apartado se revisan los acuerdos internacionales de los cuales forman parte de los países centroamericanos, de manera individual o colectiva.

El acuerdo de los países centroamericanos y la República Dominicana con los Estados Unidos (DR-CAFTA), firmado en 2004, tiene algunas provisiones en materia de comercio electrónico, aunque no específicamente sobre un mercado digital sí aborda disposiciones sobre productos digitales. El acuerdo reconoce que el comercio electrónico se constituye en una importante herramienta para dar mayor fluidez al comercio de bienes y servicios entre las partes. En tal sentido, se establecen las siguientes disposiciones especiales:

- a) La prohibición de cobrar aranceles a los productos digitales transmitidos electrónicamente y la obligación de otorgarles trato nacional y de nación más favorecida (NMF). Incluye los programas computacionales, texto, video, imágenes, grabaciones de sonido y otros productos que sean codificados digitalmente y transmitidos de manera electrónica.
- b) El derecho de los países de aplicar su legislación nacional, en materia de impuestos internos al comercio electrónico de productos digitales.
- c) Obligaciones sobre transparencia.
- d) Cooperación (Herreros, 2019).

Al igual que en el DR-CAFTA, el TLC Panamá-Estados Unidos, Panamá-Canadá, Nicaragua-Taiwán, Costa Rica-Singapur y Honduras-Canadá, entre otros, no tienen mayores compromisos sobre el entorno nacional regulatorio del comercio electrónico. Otros TLC firmados entre países centroamericanos de manera individual o en bloque sí contienen disposiciones que estimulan a los países a adoptar marcos regulatorios en distintos aspectos del comercio electrónico, pero no de una manera única. Es el caso de los TLC Costa Rica-Colombia, Panamá-México, El Salvador, Guatemala y Honduras-Colombia y los de Centroamérica con México, Corea del Sur, Canadá y la Unión Europea.

Las obligaciones que más se repiten son la prohibición de cobrar aranceles a los productos digitales transmitidos electrónicamente y la cooperación. En los últimos años se han agregado compromisos en materia de autenticación de firmas electrónicas, protección al consumidor en línea, protección de la información personal y comercio sin papeles. El Mercado Común Centroamericano (MCCA)²³ no cuenta con una reglamentación específica que trate el comercio electrónico transfronterizo, con excepción de la implementación del uso de la firma electrónica y del Formulario Aduanero Único Centroamericano (FAUCA), pero no aborda la creación de un mercado regional de productos digitales. En 2014 se agregó la creación de una estrategia regional

²³ A partir de su constitución en 1960, el MCCA estuvo integrado por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. A partir de 2013, Panamá se integró al MCCA.

de la sociedad de la información a la agenda del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), si bien actualmente se desconoce si la estrategia ya fue instaurada (CEPAL, 2018a).

G. Plan de acción sobre la sociedad de la información de América Latina y el Caribe (eLAC)

El Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (eLAC), tiene como objetivo que los países de América Latina y el Caribe converjan en una estrategia regional digital y regulen los esfuerzos de cooperación en materia digital, tomando medidas en siete áreas: a) infraestructura digital; b) mercado digital regional; c) transformación digital y economía digital; d) gobierno digital; e) tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible; f) inclusión, cultura y habilidades digitales, y g) gobernanza para una sociedad de la información. Este Plan de Acción puede contribuir a que la región se interconecte digitalmente, se integren los mercados nacionales, se aumente la demanda y se promueva la innovación digital. Algunos países de la región han avanzado en acciones para un mercado digital regional, en particular en infraestructura, regulación y el acceso a servicios de telecomunicaciones. No obstante, la calidad de acceso a internet aún permanece rezagada, lo que no ha permitido el tránsito digital entre países (CEPAL, 2018a).

Capítulo V

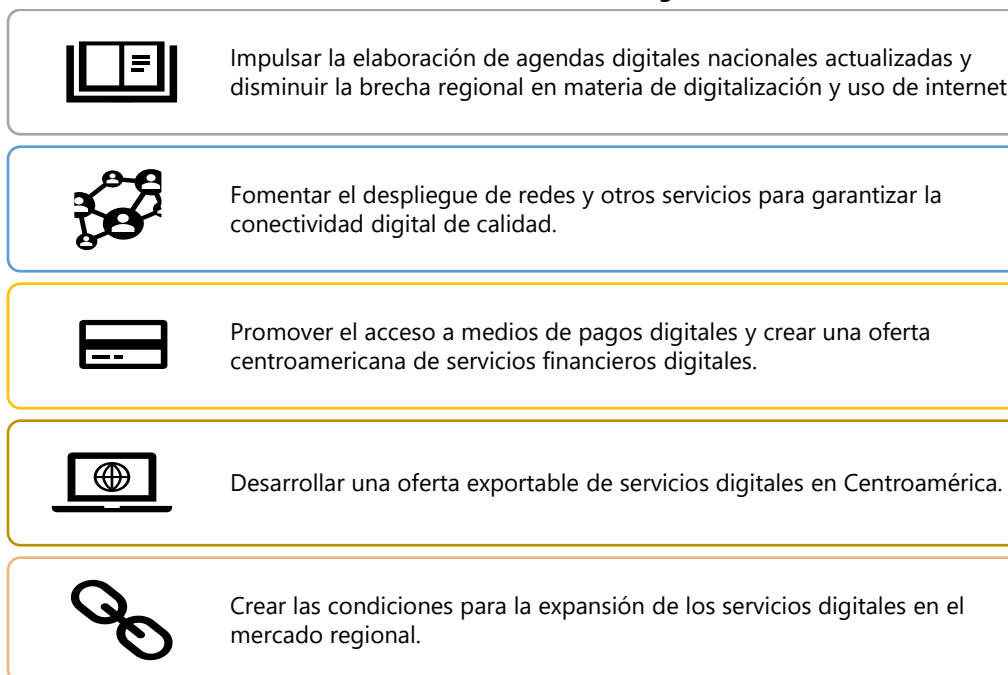
Recomendaciones

El objetivo del presente trabajo es incluir propuestas específicas en materia de facilitación del comercio de servicios digitales y formular propuestas para el desarrollo de políticas de apoyo al desarrollo de un mercado común centroamericano en servicios digitales. Se hace un resumen de los principales hallazgos y se identifican líneas de investigación y recomendaciones para una agenda regional que promueva la integración en materia de servicios digitales.

La política pública debe tener en consideración las diferentes dimensiones de la economía digital. En primera instancia, existen diversos factores y desigualdades que inhiben el acceso, aprovechamiento, uso y adopción de los servicios TIC, también conocido como “brecha digital”. En este sentido, cuando existe una marcada brecha digital, las personas y empresas que se encuentran en mejores condiciones en cuanto a su poder adquisitivo, fácil acceso a la infraestructura y servicios de telecomunicaciones, acercamiento con los mercados financieros, educación y su capacidad de emprendimiento, suministro eléctrico en viviendas, se benefician más de las ventajas de la tecnología y los servicios digitales que el resto de la población (Prats y Puig, 2017).

Además de dichas desigualdades en el acceso a las TIC, la región se enfrenta a diversos retos para el impulso de un mercado digital regional, en particular en cuanto a conectividad y acceso a internet, financiamiento, costos en línea, reglamentaciones y logística. El comercio electrónico transfronterizo y la diversificación de las exportaciones pueden ser acelerados a través de políticas públicas encaminadas a resolver dichos desafíos.

Diagrama V.1
Recomendaciones de política pública para el desarrollo de un mercado común centroamericano de servicios digitales



Fuente: Elaboración propia.

Recomendación 1. Impulsar la elaboración de agendas digitales nacionales actualizadas y disminución de la brecha regional en materia de digitalización y uso de internet

Se propone construir una agenda digital que deberá convertirse en la hoja de ruta para el logro de la digitalización y el uso de internet en cada país, lo que debe estar integrado con planes nacionales de banda ancha, gobierno electrónico, ciberseguridad, y desarrollo de infraestructura. En general, una agenda digital determina objetivos de corto y mediano plazo en materia digital, tales como:

- a) Desarrollar la economía digital.
- b) Fomentar las redes de banda ancha.
- c) Progresar en la prestación de servicios públicos digitales, como servicios y cursos en línea en salud, educación y comercio electrónico.
- d) Elevar el uso de servicios digitales.
- e) Emprender con base en servicios digitales y fomentar el desarrollo de servicios, productos y aplicaciones TIC.
- f) Fomentar la inclusión y el desarrollo de habilidades digitales para profesionales y usuarios (Prats y Puig, 2017).

Las agendas nacionales deberían tener una referencia común para establecer una visión comparable del grado de digitalización de los diferentes países y su evolución. Se podrían utilizar

las categorías del índice de economía y sociedad digital (DESI, por sus siglas en inglés) manejado por la Unión Europea y que es un índice compuesto que resume los indicadores de desempeño digital de los Estados miembros en cinco dimensiones: conectividad, capital humano, uso de internet, integración de tecnología digital y servicios públicos digitales. A pesar de que hay otros índices, el DESI se destaca por el poco número de variables que utiliza y por la relevancia de sus indicadores, como puede verse a continuación:

- a) Conectividad. La dimensión de conectividad mide el despliegue de la infraestructura de banda ancha y su calidad. El acceso a servicios de banda ancha rápidos y ultrarrápidos es una condición necesaria para la competitividad.
- b) Capital humano/habilidades digitales. La dimensión del capital humano mide las habilidades necesarias para aprovechar las posibilidades que ofrece la tecnología digital.
- c) Uso de los servicios de internet por parte de los ciudadanos. Esta dimensión representa una variedad de actividades en línea, como el consumo de video llamadas de contenido en línea (videos, música, juegos, entre otros), así como compras en línea y banca.
- d) Integración de la tecnología digital por parte de las empresas. La dimensión de integración de tecnología digital mide la digitalización de las empresas y el comercio electrónico. Al adoptar tecnologías digitales, las empresas pueden mejorar la eficiencia, reducir los costos y comprometer mejor a los clientes y socios comerciales.
- e) Servicios públicos digitales. La dimensión de los servicios públicos digitales mide el grado de digitalización de los servicios públicos, como mecanismo para generar ganancias de eficiencia para la administración pública, los ciudadanos y también para las empresas.
- f) Desarrollo de las TIC. Parte de un análisis detallado de las tendencias del sector de las TIC a nivel nacional y hace un inventario de las políticas necesarias para impulsar su desarrollo.

Si se usan las mismas variables, el DESI también puede proporcionar una forma de monitorear la situación de Centroamérica y compararla con otras economías en su progreso hacia una sociedad y economía digital. La construcción del índice para Centroamérica puede hacerse en gran medida con estadísticas nacionales e internacionales que ya están disponibles. No obstante, hay variables sobre las que habrá que realizar estudios, como la que se refiere a los servicios públicos digitales, el desarrollo de las TIC y la digitalización de las empresas. Para esto será necesario el esfuerzo público-privado y el apoyo de organizaciones internacionales.

Recomendación 2. Fomentar el despliegue de redes y otros servicios para garantizar la conectividad digital de calidad

Esta línea estratégica busca corregir el rezago en el acceso a servicios de banda ancha rápidos y ultrarrápidos. La meta sería eliminar las barreras al despliegue de la banda ancha de nueva generación (4G y 5G) y cerrar la brecha interna entre los países centroamericanos en esta materia.

Las líneas de acción inmediatas son:

- a) Elaborar planes nacionales de despliegue de banda ancha que deben incluir como mínimo:
 - i) Revisar las regulaciones nacionales sobre la asignación de espectro radioeléctrico.
 - ii) Revisar las políticas nacionales sobre control de precios y calidad de los servicios de telecomunicaciones.
 - iii) Revisar las políticas de competencia aplicables al sector de telecomunicaciones.
 - iv) Armonizar las regulaciones a nivel subnacional para eliminar barreras a las inversiones a nivel subnacional.
 - v) Definir metas comunes de despliegue y cobertura de conexiones de banda ancha en Centroamérica para dar impulso a la región y respaldar las estrategias nacionales.
- b) Crear la Red Centroamericana por parte de las autoridades nacionales de los países a cargo del despliegue de banda ancha para intercambiar conocimientos y buenas prácticas con colegas, expertos y representantes de otros países, como la Comisión Europea. El objetivo es contribuir a la construcción de su capacidad para brindar conectividad de banda ancha confiable y de alta velocidad a toda la ciudadanía.
- c) Actualizar los acuerdos existentes en materia de interconexión de los servicios de telecomunicaciones en Centroamérica.
- d) Monitorear los avances en materia de acuerdos para la garantizar la portabilidad de los números de teléfono y la eliminación de la itinerancia (*roaming*) a nivel regional.

Recomendación 3. Promover el acceso a medios de pagos digitales y crear una oferta centroamericana de servicios financieros digitales

Las pequeñas empresas que se dedican a la exportación de servicios digitales se enfrentan a diversos impedimentos para acceder al financiamiento, por lo que las tecnologías financieras digitales que están cambiando la banca tradicional, como la oferta de productos tecnológicos financieros (*fintech*), son una fuente para generar diferentes alternativas de financiamiento que pueden contribuir en el despegue de las pymes. A su vez, los países deben adaptar los instrumentos financieros a la par del dinamismo de la tecnología, incorporando préstamos e inversiones de capital para el financiamiento a las pymes que comercian en línea o proveen servicios digitales (CEPAL, 2018b).

Por otra parte, es importante proporcionar acceso a servicios de pago digital como PayPal, que permiten que las mipymes puedan procesar pagos en línea sin inconvenientes. No obstante, el acceso a medios de pagos requiere de acceso a cuentas bancarias y tarjetas de débito o crédito para usar estos servicios. Por tanto, los esfuerzos que se hagan en materia de inclusión financiera y en proporcionar servicios alternativos a los bancarios repercutirán positivamente en el comercio digital. Otras acciones en esta materia son las siguientes:

- a) Perfeccionar los acuerdos en materia de acceso al mercado de servicios financieros entre los países centroamericanos para crear un mercado ampliado para los servicios financieros digitales.

- b) Elaborar un estudio que identifique las barreras nacionales (ausencia de regulaciones apropiadas, falta de financiamiento, resistencia de los bancos a trabajar con las empresas de tecnologías financieras (*fintech*), otras), al desarrollo de los servicios financieros digitales.
- c) Realizar un estudio con recomendaciones para desarrollar una oferta centroamericana de servicios de tecnologías financieras (*fintech*). Podría incluir el establecimiento de un laboratorio de innovación digital y un espacio seguro (*sandbox*) regulatorio a nivel regional, con el fin de cooperar para la innovación bajo la supervisión de las autoridades.
- d) Promover la cooperación entre los entes reguladores centroamericanos para armonizar las leyes y reglamentos que afectan al sector de servicios de tecnologías financieras (*fintech*) y establecer mecanismos de reconocimiento mutuo de licencias, como primer paso en la adopción de una licencia centroamericana.
- e) Explorar la negociación de un acuerdo conjunto con proveedores internacionales como PayPal.

Recomendación 4. Desarrollar una oferta exportable de servicios digitales en Centroamérica

Con base en la información disponible, se puede afirmar que hasta ahora Costa Rica ha aprovechado mucho más que Panamá la economía digital para convertirse en un exportador de servicios TIC y en especial de servicios suministrados digitalmente. No obstante, su oferta exportable está altamente concentrada en pocos productos de bajo valor añadido, en pocas empresas y un mercado. Algunas recomendaciones para construir una agenda que incentive el desarrollo de una oferta exportable de servicios digitales en la región serían las siguientes:

- a) Monitorear el comportamiento del sector de servicios digitales. Usando encuestas nacionales, realizar estudios que permitan conocer la oferta exportable de servicios suministrados digitalmente desde los países centroamericanos, similares a los que hizo Costa Rica en 2017.
- b) Elaborar una estrategia nacional para el desarrollo y la promoción de exportaciones del sector de servicios digitales. Entre las medidas que se deberían incluir están las siguientes:
 - i) Crear centros de innovación digital. Son una ventanilla única donde las empresas, especialmente las pymes, pueden obtener asistencia técnica y financiamiento para mejorar sus negocios de servicios digitales.
 - ii) Elaborar una política de atracción de la inversión extranjera para el desarrollo de la oferta exportable de servicios, sobre todo de servicios de mayor valor añadido.
 - iii) Evaluar la situación actual y el plan de acción en materia de habilidades digitales a nivel nacional para el desarrollo de los servicios digitales.
 - iv) Crear iniciativas en materia de gobierno abierto y gobierno digital. El objetivo es impulsar las capacidades nacionales de creación de servicios digitales utilizando datos públicos abiertos. La información del sector público, o datos públicos, se refiere a toda la información que los organismos públicos producen, recopilan o

pagan. Los datos públicos tienen un gran potencial para ser usados en el desarrollo de soluciones innovadoras, como la asistencia sanitaria o el transporte y para mejorar la formulación de políticas, así como para convertirse en un activo crítico para el desarrollo de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), que requiere el procesamiento de grandes cantidades de datos de alta calidad. El gobierno digital, por otra parte, busca mejorar la eficiencia y la transparencia de las administraciones públicas mediante su digitalización, promoviendo la prestación de servicios públicos digitales, algunos de los que luego pueden prestarse de forma transfronteriza.

- c) Crear un foro centroamericano de iniciativas nacionales sobre servicios digitales para:
- i) Coordinar las estrategias nacionales para el desarrollo de la oferta exportable.
 - ii) Impulsar la creación de iniciativas comunes, entre ellas un plan común de atracción de inversiones extranjera en sectores de valor añadido y para garantizar que exista oferta regional de servicios habilitadores de otros servicios digitales, como la computación en la nube.
 - iii) Promover la adopción de estándares y de interfaces de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) para las iniciativas de gobierno abierto y gobierno digital.

Recomendación 5. Crear las condiciones para expandir los servicios digitales en el mercado regional

Para impulsar el mercado digital regional es necesario contar con infraestructura habilitadora y mejorar las estadísticas oficiales sobre comercio electrónico, en particular, de los servicios digitales, para la elaboración de políticas públicas, su medición y obtener metodologías comparables. De igual forma, es imperativo que se establezcan las condiciones legales y técnicas para facilitar dicho intercambio. Otro requisito es mejorar la confianza de los consumidores de la región, para lo que se deben actualizar y regular los mecanismos de protección de datos, es decir, se debe proponer la cooperación regional en cuanto a privacidad y ciberseguridad. Asimismo, es necesario que se modernice y adapte la logística y los servicios postales, y se reduzcan los costos de los pagos que se realizan en línea (CEPAL, 2018b).

Las regulaciones “detrás de las fronteras” que impiden el comercio de servicios también son obstáculos para el comercio de servicios digitales, por lo que eliminarlas debe formar parte de una agenda regional. El análisis de la preparación para el comercio digital de Costa Rica y Panamá mostró que ambos países han desarrollado un marco nacional de leyes y regulaciones en las materias de mayor impacto para el comercio digital, bien sea de manera unilateral o como resultado de su participación en acuerdos internacionales sobre comercio de servicios. El análisis preliminar indica que hay áreas de convergencia en las leyes que siguen estándares internacionales, como las que tienen que ver con las transacciones electrónicas. No obstante, hay divergencias no solo en el diseño sino en la aplicación de las leyes y regulaciones. Un ejemplo de divergencia es la protección al consumidor en línea y el nivel de cumplimiento de las leyes en

materia de piratería de programas o aplicaciones (*software*). Otros países centroamericanos también tienen su propio marco nacional y su propia red de acuerdos de comercio.

La experiencia internacional demuestra que los acuerdos de comercio en la OMC o los bilaterales o plurilaterales no establecen las condiciones para una liberalización sustantiva de los mercados de servicios, a veces porque los países no adquieren compromisos sustanciales de acceso a mercado o a veces porque se reservan un amplio margen de discrecionalidad para cambiar las leyes y regulaciones. Por esa razón, incluso en Europa continúan existiendo restricciones para que un proveedor de un país preste servicios en otro país miembro o para que el consumidor compre servicios donde mejores condiciones encuentre. La solución está en hacer converger los marcos regulatorios nacionales hacia un marco común, eliminando las divergencias en leyes y prácticas regulatorias y las restricciones al acceso al mercado que puedan existir entre los países miembros.

La agenda de trabajo para crear un mercado regional de servicios digitales abarcaría los siguientes aspectos:

- a) Crear las condiciones adecuadas y un campo de juego nivelado para que prosperen las redes digitales y servicios innovadores a nivel nacional.
 - i) Hacer un estudio sobre las divergencias y convergencias de los marcos regulatorios nacionales en materia de:
 - Transacciones electrónicas (aceptación de firmas y contratos electrónicos).
 - Protección al consumidor en línea.
 - Garantizar la libre circulación de datos y la libertad de los intermediarios bajo condiciones apropiadas.
 - Ciberseguridad.
 - Propiedad intelectual.
 - Inversión extranjera.
 - ii) Crear un mecanismo de armonización progresiva de los marcos regulatorios nacionales en cada una de las áreas ya mencionadas, como primer paso para adoptar normativas comunes aceptadas y aplicadas por todos a nivel regional que permitan como mínimo:
 - Asegurar el intercambio transfronterizo de datos.
 - Impedir la localización de datos.
 - Garantizar el reconocimiento mutuo de firmas digitales.
 - Asegurar una protección efectiva de los DPI en el mercado regional.
 - Contar con un régimen común de responsabilidad de las plataformas o de los intermediarios.
 - Asegurar que no haya derechos de aduana en transmisiones electrónicas en el mercado regional.

- Garantizar la protección del consumidor en el mercado regional.
 - Habilitar los pagos digitales en el mercado regional.
 - Permitir una efectiva política de competencia.
 - Proteger la privacidad en el mercado regional.
 - Garantizar la seguridad cibernética en el mercado regional.
- b) Iniciar el proceso para perfeccionar los acuerdos ya existentes entre países centroamericanos en materia de acceso a mercado y la multilateralización de los compromisos que cada país tiene con socios extrarregionales. El objetivo es crear un verdadero mercado ampliado que incluya el reconocimiento mutuo de las licencias de operación, como primer paso en la adopción de una licencia centroamericana en ciertos sectores o actividades.
- c) Estudiar el desarrollo de servicios públicos digitales transfronterizos y un plan de interoperabilidad entre los ya existentes. Podría comenzarse con la cooperación para interconectar los registros mercantiles y la creación de portales únicos para información sobre los marcos regulatorios para la economía y el comercio digital.

Capítulo VI

Conclusiones

En este trabajo se realizó una evaluación preliminar de los principales factores que podrían promover u obstaculizar la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica. Tomando la situaciones de Costa Rica y Panamá, en el estudio se analizó la oferta exportable de servicios digitales y el nivel de preparación de ambos países para el comercio digital en tres grandes dimensiones: la infraestructura básica, el marco legal y regulatorio, y la participación en acuerdos internacionales relacionados con el comercio digital. También se utilizó información de otros países en Centroamérica y América Latina en la medida en que se tuvo acceso a la misma.

Construir un mercado integrado para los servicios digitales es una vía para maximizar el potencial económico y social de las TIC, en concreto de internet, en Centroamérica. Todo apunta a que la región está rezagada con respecto a las economías más avanzadas y a América Latina en accesibilidad y uso de las TIC, marco regulatorio, y acuerdos internacionales relacionados con la digitalización. Costa Rica es el país de Centroamérica con las mejores condiciones y mejor preparación para aprovechar la económica digital. En segundo lugar está Panamá, sobre todo en cuanto a conectividad y exportación de servicios digitales.

Aún queda mucho por hacer y aprovechar las ventajas y oportunidades derivadas del proceso que ha conducido a la llamada cuarta revolución industrial. Es necesario contar con una estrategia clara en la región que, al mismo tiempo que garantice a las empresas igualdad en las condiciones de acceso al mercado, proteja a los ciudadanos en el uso de los servicios, se desarrolle una infraestructura habilitadora de las TIC para disminuir las desigualdades en la accesibilidad y uso de estas, y beneficiarse de las transacciones digitales. En general, la búsqueda de un mercado exportable de servicios digitales promovería un ecosistema digital de banda ancha que

permita habilitar servicios básicos públicos, potenciar los servicios para aumentar la productividad de las empresas, desarrollar nuevos bienes y servicios innovadores para competir en el mercado global, y contribuir al cambio estructural progresivo que propone la CEPAL.

El diseño de una agenda digital facilitaría el desarrollo de la economía digital de la región, fomentaría las redes de banda ancha y progresaría en la prestación de servicios públicos digitales, y permitiría reducir la brecha digital e impulsar el desarrollo de un mercado regional digital. La agenda digital regional puede ser un componente esencial en una política industrial para el siglo XXI que incorpore la región centroamericana a los nuevos sectores productivos. Además, los tratados entre países que se han enfocado en el desarrollo de una economía digital pueden servir como ejemplo de buenas prácticas para el impulso del comercio de servicios digitales de la región. La estrategia común debería servir de orientación y a la vez nutrirse de las estrategias nacionales para facilitar el futuro desarrollo de un mercado integrado en comercio de servicios digitales.

Bibliografía

- CINDE (Agencia de Promoción de Inversión en Costa Rica) (s/f), “Oportunidades de negocio” [sitio web] <https://www.cinde.org/es/sectores/servicios/oportunidades-de-negocio>.
- _____(2019), *Inversiones en Costa Rica: preguntas frecuentes* [en línea] <https://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/atracci%C3%B3n-de-inversiones/1048-inversiones-en-costa-rica-preguntas-frecuentes/file.html>.
- _____(2016), “Sector servicios” [sitio web] <https://www.cinde.org/es/sectores/servicios>.
- Alianza del Pacífico (2019), “Agenda digital” [en línea] <https://alianzapacifico.net/grupo-tecnico-de-agenda-digital/>.
- _____(2016), “Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico (Modificatorio)” [en línea] <https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/2016/06/protocoloAP.pdf>.
- _____(2012), “Protocolo Modificatorio” [en línea] <https://alianzapacifico.net/wpcontent/uploads/2016/06/protocoloAP.pdf>.
- Asociación de Negocios Asiáticos (Asian Business Trade Association) (2019), “FTA Digital Trade Regulations Comparison”, *Issue Paper* 01-19 [en línea] <https://static1.squarespace.com/static/5393d501e4b0643446abd228/t/5d2fde566a7f1e00012acd4c/1563418198827/ABTA+FTA+Digital+Provisions.pdf>.
- Azmeh, S., C. Foster, y J. Echevarry (2019), “The International Trade Regime and the Quest for Free Digital Trade”, *International Studies Review*.
- Banco Mundial (2020), Indicadores [base de datos en línea] <https://datos.bancomundial.org/indicador>.
- BCCR (Banco Central de Costa Rica) (2018), *Costa Rica: exportaciones de servicios mediante redes de tecnología, información y comunicación (TIC)*, R. Torres Mora (coord.), marzo [en línea] https://activos.bccr.fi.cr/sitios/bccr/proyctocambioannyobase/DocProyectoCambioAnnyoBase/documentoscnadocpresentaciones/BCCR_CR_Exportaciones_Servicios_Redes_TIC.pdf.

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2019), “Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe”, *Documento para discusión*, N° DP-682 [en línea] <https://publications.iadb.org/es/informe-anual-del-indice-de-desarrollo-de-la-banda-ancha-en-america-latina-y-el-caribe-idba-2018>.
- Beecher, W., S. Bissessar y M. Julien (2018), *Understanding the Role of Fintech Companies and Regulations in Enabling Caribbean MSMEs to Innovate and Grow*, Business Environment Reform Facility (BERF), Compete Caribbean and the Department for International Development (DFID) of the United Kingdom.
- CAF (2017), Observatorio del ecosistema digital de América Latina y el Caribe [sitio web] https://www.caf.com/app_tic/#es/home.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018a), *Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe* (LC/PUB.2018/20-P), Santiago de Chile [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/pci>.
- _____ (2018b), *Mercado digital regional: aspectos estratégicos* (LC/TS.2018/30), Santiago de Chile [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43476/1/S1800295_es.pdf.
- _____ (2013), *Economía digital para el cambio estructural y la igualdad* (LC/L.3602), Santiago de Chile [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35408/1/S2013186_es.pdf.
- Congressional Research Service (2019), *Digital Trade and U.S. Trade Policy*.
- Cordero Sánchez, M. (2017), *El comercio de bienes y servicios en Centroamérica* (LC/MEX/TS.2017/10), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41231-comercio-bienes-servicios-centroamerica-2016>.
- Cruz, G. (s/f), *Economía digital y desarrollo productivo en Centroamérica*, Asociación Latinoamericana de Internet (ALAI) [en línea] <http://www.alai.lat/wp-content/uploads/2019/02/ECONOM%C3%8DA-DIGITAL-Y-DESARROLLO-PRODUCTIVO-EN-CENTROAM%C3%89RICA-1.pdf>.
- Di Meglio, G. y otros (2015), “Services in Developing Economies: A new chance for catching-up?”, *SPRU Working Paper Series*, Universidad de Sussex [en línea] <https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=2015-32-swps-dimeglio-et-al.pdf&site=25>.
- ECIPE (European Centre for International Political Economy) (2020), Database on Digital Trade Restrictions [base de datos en línea] www.ecipe.org/dte/database.
- _____ (2018), “The Next Steps for the Digital Single Market: From Where do We Start?”, *Policy Brief*, N° 2/2018 [en línea] <https://ecipe.org/publications/the-next-steps-for-the-digital-single-market-from-where-do-we-start/>.
- En segundos* (2019), Diario nativo digital de Panamá, “Gobierno avala proyecto de firma electrónica en trámites institucionales” [en línea] <https://ensegundos.com.pa/2019/08/13/gobierno-avala-proyecto-de-firma-electronica-en-tramites-institucionales/>.
- European Commission (s/f), Shaping the Digital Single Market [sitio web] <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market>.
- _____ (2016), *Scale up Europe: A Manifesto for Change and Empowerment in the Digital Age* [en línea] http://scaleupeuropemanifesto.eu/pdf/Scale_Up_Europe_Brochure.pdf.
- Ferencz, J. (2019), “The OECD digital services trade restrictiveness index”, *OECD Trade Policy Papers* N° 221, OECD Publishing, París [en línea] <http://dx.doi.org/10.1787/16ed2d78-en>.
- Ferracane, M. F. y E. van der Marel (2018), “Do Data Policy Restrictions Inhibit Trade in Services?”, *DTE Working Paper*, N° 02, European Centre for International Political Economy (ECIPE) [en línea] <https://ecipe.org/publications/do-data-policy-restrictions-inhibit-trade-in-services/>.

- Finnovista (2019), “El BID y Finnovista publican un diagnóstico del ecosistema Fintech en Costa Rica 2019” [en línea] <https://www.finnovista.com/el-bid-y-finnovista-publican-un-diagnostico-del-ecosistema-fintech-en-costa-rica-2019>.
- García Zaballos, A. y E. Iglesias Rodríguez (2017), *Economía digital en América Latina y el Caribe. Situación actual y recomendaciones*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) [en línea] <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14078/economia-digital-en-america-latina-y-el-caribe-situacion-actual-y-recomendaciones>.
- García, M. P. (2019), “Impacto de las tecnologías digitales en la transformación del comercio internacional”, *Cuadernos de información económica*, España [en línea] http://www.iberglobal.com/files/2019-1/tecnologias_digitales_comercio_poncela.pdf.
- Grimm, A. (2016), “Trends in U.S. trade in ICT Services and in ICT-enabled services, Survey of current business”, *United States Bureau of Economic Analysis*, Washington, DC, May.
- GSM Association (2019), “¿Qué debe incluir la política del próximo presidente para integrar completamente a Panamá a la economía digital?”, *Agenda digital Panamá* [en línea] <https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2019/03/GSMA-Agenda-Digital-Panama-2019.pdf>.
- _____ (2018), *Evaluando el impacto de la estructura de mercado sobre la innovación y la calidad. Impulsando la banda ancha móvil en Centroamérica*, Londres [en línea] https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2018/05/GSMA_2018_Evaluando-el-impacto-de-la-estructura-de-mercado-sobre-la-innovacion-y-la-calidad.pdf.
- Hausmann, R., J. Obach y M. A. Santos (2017), “Special Economic Zones in Panama: Technology spillovers from a labor market perspective”, *Working Papers*, Centro de Desarrollo Internacional, Universidad de Harvard [en línea] https://growthlab.cid.harvard.edu/files/growthlab/files/sez_panama_wp_326.pdf.
- Herreros, S. (2019), “La regulación del comercio electrónico transfronterizo en los acuerdos comerciales: algunas implicaciones de política para América Latina y el Caribe”, *serie Comercio Internacional*, N° 142 (LC/TS.2019/42), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hootsuite Digital (2019), “HOOTSUITE Digital 2019”, enero [en línea] <https://datareportal.com/reports/digital-2019-panama?rq=panama> y <https://datareportal.com/reports/digital-2019-costa-rica>.
- Latam Digital Marketing (2018), “E-commerce en Panamá, ¿cómo vamos?” [en línea] <https://www.latamdigitalmarketing.com/blog/e-commerce-en-panama/>.
- Lewis, C. y R. Herrera (s/f), “Leyes que regulan el comercio electrónico en Panamá: nueva legislación panameña de comercio electrónico”, *Comercio electrónico en Panamá* [en línea] <https://sites.google.com/site/comercioelectronicoenpanama/leyes-que-regulan-el-comercio-electronico-en-panama>.
- López, A., A. Niembro y D. Ramos (2017), “Las empresas de servicios en América Latina: un estudio exploratorio sobre factores de competitividad internacional, obstáculos y políticas públicas”, *Tec Empresarial*, N° 11(1) [en línea] <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v11n1/1659-3359-tec-11-01-00007.pdf>.
- López González, J. (2019), “Fostering participation in digital trade for ASEAN MSMEs”, *OECD Trade Policy Papers*, N° 230, OECD Publishing, París [en línea] <http://dx.doi.org/10.1787/63561b11-en>.
- López González, J. y J. Ferencz (2018), “Digital trade and market openness”, *OECD Trade Policy Papers*, N° 217, OECD Publishing, París [en línea] <https://doi.org/10.1787/1bd89c9a-en>.

- Loungani, P. y otros (2017), "World Trade in Services: Evidence from A New Dataset", *International Monetary Fund (IMF) Working Papers*, WP/17/77, International Monetary Fund (IMF) [en línea] <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/03/29/World-Trade-in-Services-Evidence-from-A-New-Dataset-44776>.
- Mann, M. (2019), "Measuring Trade in Services by Mode of Supply", *BEA Working Paper Series*, WP2019-7, Bureau of Economic Analysis (BEA) [en línea] https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2019-7_2.pdf.
- Mattoo, A. y C. Heuser (2017), *Services trade and global value chains. Global value Chain Report*, Organización Mundial de Comercio (OMC) [en línea] https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvcs_report_2017_chapter6.pdf.
- MICITT (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Comunicaciones de Costa Rica) (2015), *Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT): 2015-2021. Costa Rica: una sociedad conectada* [en línea] https://www.micit.go.cr/sites/default/files/pndt-2015-2021_2.pdf.
- Molina, A. y R. Torres (2018), "Costa Rica: Exports of services over information and communication technology Networks (ICT)", Banco Central de Costa Rica [en línea] https://unctad.org/meetings/en/Presentation/dtl_eWeek2018p03_RigobertoTorresMora_en.pdf.
- Morita-Jaeger, M. y A. Winter (2018), "The UK's future services trade deals with non-EU countries: A reality check", *Briefing Paper 24* [en línea] <https://blogs.sussex.ac.uk/uktpo/publications/the-uks-future-services-trade-deals-with-non-eu-countries-a-reality-check/>.
- OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2020), OCDE.Stat, Digital Services Trade Restrictiveness Index [base de datos en línea] https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=STRI_DIGITAL#.
- Office of the US Trade Representative (2019), *National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers* [en línea] <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2019/march/ustr-releases-2019-national-trade>.
- OMC (Organización Mundial del Comercio) (2018), *Informe sobre el comercio mundial 2018. El futuro del comercio mundial: cómo las tecnologías digitales están transformando el comercio mundial* [en línea] https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/world_trade_report18_s.pdf.
- _____(2017), *El comercio de servicios en el futuro* [en línea] https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/05_wtr19_4_s.pdf.
- OPTIC (Observatorio Panameño de las TIC) (2019), *Estudios de indicadores TIC 2019* [en línea] <https://www.panamahub.digital/es/proyectos/optic>.
- Periódico El capital financiero* (2014), "Panamá sigue liderando exportación de servicios", agosto [en línea] <https://elcapitalfinanciero.com/panama-sigue-liderando-exportacion-de-servicios/>.
- Periódico Nación* (2019), "25 empresas FinTech crecen en Costa Rica pese a falta de ecosistema para su desarrollo" junio, San José, Costa Rica [en línea] <https://www.nacion.com/tecnologia/innovaciones/25-empresas-fintech-crecen-en-costa-rica-pese-a/FXEYPLCNUCWNMMETSDNSX2FYU/story/>.
- Prats, J. y P. Puig (2017), "La gobernanza de las telecomunicaciones. Hacia la economía digital", Banco Interamericano de Desarrollo (BID) [en línea] <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-gobernanza-de-las-telecomunicaciones-Hacia-la-econom%C3%ADa-digital.pdf>.

- PROCOMER (2019), “Caracterización del sector de tecnologías de información y comunicación (TICs) en Costa Rica” [en línea] <https://www.camtic.org/wp-content/uploads/2019/09/Caracterizaci%C3%B3n-del-sector-de-tecnolog%C3%ADas-de-informaci%C3%B3n-y-comunicaci%C3%B3n-TICs-en-Costa-Rica-2019.pdf>.
- Prom Perú (2015), *Guía de mercado de servicios en Panamá* [en línea] <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/855935902radDB0DA.pdf>.
- Property Rights Alliance (2019), “International Property Rights Index” [sitio web] <https://www.internationalpropertyrightsindex.org/about>.
- Rosic Z. y otros (2019), *Contribution to Growth: European Digital Single Market: Delivering improved rights for European citizens and businesses*, European Parliament, Belgium [en línea] <https://researchportal.unamur.be/en/publications/contribution-to-growth-european-digital-single-market-delivering--2>.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (s/f), UNCTADstat, Estadísticas sobre Comercio Digital [base de datos en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.
- _____(s/f), “Monitoreo de leyes relacionadas con el comercio electrónico” [en línea] https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/ICT4D-Legislation/eCom-Global-Legislation.aspx.
- _____(2019a), *Digital Economy Report 2019*, September [en línea] https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf.
- _____(2019b), “UNCTAD b2c e-Commerce Index 2019”, *Notas técnicas de las TIC para el desarrollo*, N° 14 [en línea] https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d14_en.pdf.
- _____(2019c), “Trade in Services: Which Modes of Supply Matter for Developing Countries?” [en línea] https://unctad.org/meetings/en/Presentation/c1mem42019_18_Cernat.pdf.
- _____(2019d), *Implementing a Survey on Exports of Ict-Enabled Services* [en línea] https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d11_en.pdf.
- _____(2017a), “Costa Rica: Exports of services over information and communication technology networks (ICT)”, Banco Central de Costa Rica [en línea] https://unctad.org/meetings/en/Presentation/CostaRica_p03_Nov2017_en.pdf.
- _____(2017b), “Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development” [en línea] https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_en.pdf.
- _____(2017c), “ICT Services and Digitally Deliverable Services”, UNCTADSTAT, Infographics [en línea] <https://unctadstat.unctad.org/EN/Infographics.html#&gid=2019&pid=Digitally-deliverable%20services%2C%2017>.
- _____(2015a), *Information Economy Report 2015: Unlocking the potential of e-commerce* [en línea] https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2015_en.pdf.
- _____(2015b), “International trade in ICT services and ICT-enabled services. Proposed indicators from the partnership on measuring ICT for development”, *UNCTAD Technical Notes on ICT for Development*, N° 3 (Tn/Unctad/Ict4d/03), unedited [en línea] https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d03_en.pdf.
- Usman, A., B. Bieron y G. Horlick (2015), “Mode 1, Mode 2, or Mode 10: How should internet services be classified in the Global Agreement on Trade in Service [sic]?”, *Boston University International Law Journal: Current Topics in International Law*, November 24 [en línea] <https://www.bu.edu/ilj/2015/11/24/mode-1-mode-2-or-mode-10-how-should-internet-services-be-classified-in-the-global-agreement-on-trade-in-service/>.

- Vargas Acosta, R. (2016), “Responsabilidad de intermediarios por infracciones a los derechos de autor en Chile, Paraguay y Costa Rica: un análisis desde la libertad de expresión”, *Revista chilena de derecho y tecnología*, SSN 0719-2584 [en línea] https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-25842016000100004.
- Vázquez-Torres, J. (2018) “Observatorio de TIC en Panamá”, Universidad Tecnológica de Panamá, Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC) [en línea] <https://www.panamahub.digital/es/proyectos/optic>.
- Vélez Matamoros, J. (2018), “Los conflictos de consumo en contratos electrónicos y la aplicación de medios alternos de Resolución de conflictos por medios electrónicos en Costa Rica, San José”, tesis de licenciatura en derecho, Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio [en línea] <http://ijj.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2019/05/Jos%C3%A9-David-V%C3%A9lez-Matamoros-Tesis-completa.pdf>.
- Veugelers, R. y N. Barret (2019), “En la era de la digitalización, el mercado único digital necesita un nuevo software”, *The Bruegel Newsletter* [en línea] <https://bruegel.org/2019/09/in-an-era-of-digitalisation-the-single-market-needs-a-software-update/>.
- Villalta Vizcarra, A. E. (2018), “Los nuevos desarrollos en el proceso de integración centroamericana. Comité Jurídico Interamericano”, Organización de Estados Americanos (OEA), Washington [en línea] <http://www.oas.org/dil/esp/10%20-%20villalta.LR.CV.195-218.pdf>.
- World Economic Forum (2019), *The Global Competitiveness Report 2019*, K. Schwab (ed.) [en línea] http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
- _____(2016), “Networked Readiness Index” [en línea] <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/>.
- WITS (World Integrated Trade Solution) (2020), E-Trade Indicators [base de datos en línea] wits.worldbank.org/analyticaldata/etrade-indicators.aspx.

En este documento se presenta un análisis de los principales factores que pueden impulsar u obstaculizar la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica. Se analiza la situación de la oferta exportable de Costa Rica y Panamá como una aproximación del nivel de preparación regional en tres dimensiones: a) la capacidad de conectividad digital; b) el marco legal y regulatorio, y c) los acuerdos internacionales que se relacionan con el comercio de servicios digitales. Para ello se recopiló información estadística disponible sobre la oferta exportable de servicios digitales de ambos países, se consultó la opinión de expertos locales y se revisaron indicadores de organizaciones internacionales. Asimismo, se examina la experiencia europea en la creación de un mercado único digital, y se hace una breve revisión de otros países de Centroamérica con el fin de hacer una comparación.

Los principales resultados sugieren que la región se encuentra rezagada con respecto a las economías desarrolladas y a América Latina en cuanto a servicios digitales y a la economía digital. Al final del documento se proponen recomendaciones estratégicas para fomentar activamente la creación de un mercado de servicios digitales en Centroamérica.

