

HACIA LA ESTRATEGIA PARA EL MERCADO ÚNICO DIGITAL DE AMÉRICA LATINA

**HACIA
LA ESTRATEGIA
PARA EL MERCADO
ÚNICO DIGITAL
DE AMÉRICA LATINA**

Título

Hacia la estrategia para el mercado único digital de América Latina

Editor

CAF

Corporate Vicepresident, Infraestructure Antonio Juan Sosa

Telecommunications and Digital Economics Specialist and Coordinator of this study, Mauricio Agudelo

Autor

Cullen International

Diseño gráfico

Estudio Bilder / Buenos Aires

Foto de portada

Ilya Pavlov

The views expressed in this publication are the responsibility of the authors and do not necessarily represent the official position of CAF.

The digital version of this book is available at: scioteca.caf.com

© 2016 Corporación Andina de Fomento

All rights reserved

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	11
PARTE I — EUROPA	17
1 — ENTENDER LA ESTRATEGIA MUD EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA UE	19
2 — CONDICIONES REGULATORIAS Y POLÍTICAS PARA EL FLORECIMIENTO DE REDES Y SERVICIOS DIGITALES	23
Desarrollo de infraestructura y servicios digitales en toda la UE	24
Fuerte acento en la banda ancha	25
Hacia una sociedad de gigabits	28
Identificación de las brechas importantes del marco legal de la UE: debate actual	28
Jurisdicciones nacionales en el entorno global de Internet: los desafíos que plantea la infraestructura	30
De qué se trata la fragmentación de infraestructura en la UE	30
La fragmentación: el reglamento del Mercado Único de Telecomunicaciones	31
Interconexión IP	36
Políticas de espectro radioeléctrico coordinadas y armonización del espectro a escala regional	38
Armonización del espectro en toda la UE	41
Medidas recientes de la CE en materia de armonización del espectro radioeléctrico	42
Normas e interoperabilidad a nivel regional	44
Cuál es el rol de la UE en la nueva normalización de los servicios	44
Interoperabilidad y normalización en la estrategia MUD	45
3 — ACCESO A MERCANCÍAS Y SERVICIOS EN LÍNEA EN LA UE	47
e-Commerce (comercio electrónico): protección de los derechos del consumidor en el mundo digital	48
Contratos en línea: el estado de la UE y el debate actual	48
Firma digital	52
Pagos electrónicos (e-pagos)	53
Gravámenes sobre los bienes y servicios digitales	54
Derechos de autor	56
Contenido audiovisual: bloqueo geográfico y derechos de exclusividad	57
Lucha contra la piratería en línea	59
Privacidad y protección de datos	62
Nuevas disposiciones de la UE en materia de protección de datos	62
Autoridades de protección de los datos	65
Seguridad cibernética	66
Política e iniciativas regulatorias de la UE	66
Requisitos de ciberseguridad para las compañías que operan en sectores vitales	67
Aumento de las capacidades de seguridad cibernética de los estados miembros de la UE	67
Apoyo a la industria europea de seguridad cibernética	67

4 — NUEVOS DEBATES REGULATORIOS	69
Big data	70
Política y temas regulatorios de la UE	70
Próximas iniciativas regulatorias	72
Servicios en la nube	72
Uso de los servicios en la nube en la EU	72
Internet de las Cosas	74
Políticas e iniciativas regulatorias sobre IoT en la Unión Europea	74
Cómo instrumentar la IoT: perspectiva de BEREC	75
Economía colaborativa	76
Perspectiva general en la Unión Europea	76
5 — IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA MUD EN LA UNIÓN EUROPEA: PERSPECTIVA GENERAL Y ESTADO DE SITUACIÓN	79
PARTE II — AMÉRICA LATINA	85
6 — TELECOMUNICACIONES EN AMÉRICA LATINA: PROBLEMAS DE INFRAESTRUCTURA	87
Banda ancha fija	88
Banda ancha móvil	90
Debate sobre la neutralidad de la red en América Latina	92
<i>Roaming</i> internacional en América Latina: retos actuales	93
Abordaje de la fragmentación de la infraestructura en América Latina	94
Armonización del espectro radioeléctrico en América Latina	95
Identificación de los elementos clave del mercado único de telecomunicaciones para América Latina	96
7 — ACCESO POR INTERNET A MERCANCÍAS Y SERVICIOS DIGITALES EN AMÉRICA LATINA	99
Comercio electrónico en América Latina	100
Contratos en línea	101
Firma digital en América Latina	104
Pagos electrónicos en América Latina	105
Impuestos en América Latina	108
8 — CONTENIDO AUDIOVISUAL: BLOQUEO GEOGRÁFICO Y DERECHOS DE EXCLUSIVIDAD EN AMÉRICA LATINA	111
Bloqueo geográfico en América Latina	113
Iniciativas tendientes a lograr un mercado audiovisual más integrado	114
Lucha contra la piratería en línea en América Latina	115
Marco legal	115
Privacidad y protección de datos en América Latina	117
Principios de la OEA para un marco regional de protección de datos	118
Principales derechos de los usuarios	119
Retención y almacenamiento de datos	119
El rol de los gobiernos	119
Debates actuales y acontecimientos recientes	121

Ciberseguridad en América Latina	121
Nuevos debates regulatorios en América Latina	123
Big data	123
Servicios en la nube	123
Internet de las Cosas (IoT) en América Latina	126
Economía colaborativa: Uber en América Latina	127
9 — AUTORIDADES REGIONALES Y SUBREGIONALES	131
Organización de Estados Americanos (OEA)	132
OEA y CITEL	134
CEPAL	135
UIT-D	137
Regulatel	139
Otras organizaciones regionales y subregionales	140
10 — OBSERVACIONES FINALES: PRINCIPALES OBSTÁCULOS QUE DIFICULTAN LA CREACIÓN DE UN MUD EN AMÉRICA LATINA	143
Conectividad	145
Acceso a mercancías y servicios por Internet	147

FIGURAS

Figura 1	Marco institucional de la UE (Cullen International)	21
Figura 2	Cobertura de banda ancha fija promedio en la UE. (Cullen International con datos de la CE)	25
Figura 3	Adopción y velocidades de la banda ancha fija promedio en la UE como porcentaje de hogares de la UE (Cullen International con datos de la CE)	26
Figura 4	Índice de Economía y Sociedad Digital de 2016 (Comisión Europea)	26
Figura 5	Grupos de telecomunicaciones con presencia en varios países de la UE (Cullen International)	31
Figura 6	Cargos máximos por <i>roaming</i> internacional en la UE (Cullen International)	34
Figura 7	Armonización gradual de las disposiciones de protección al consumidor en la UE (Cullen International)	49
Figura 8	Ejemplos de prácticas discriminatorias que enfrenta un consumidor francés al comprar por Internet (Cullen International)	50
Figura 9	Derecho a la portabilidad de los datos del usuario de una red social conforme al futuro RGPD (Cullen International)	63
Figura 10	La cadena de valor de los datos (OCDE)	71
Figura 11	Relevancia de los Big Data (fuente: Comisión Europea)	71
Figura 12	Abonados de banda ancha fija como porcentaje de hogares (Cullen International sobre la base de los datos de entes reguladores nacionales)	89
Figura 13	Penetración de la banda ancha fija en los hogares y principales tecnologías en uso, 2014 (Cullen International sobre la base de datos de los entes reguladores nacionales)	89
Figura 14	Abonos de banda ancha móvil como porcentaje de los abonos móviles totales (Cullen International, sobre la base de datos de la UIT)	91
Figura 15	Participación de banda ancha fija y móvil como porcentaje del total de accesos en algunos países de América Latina (Cullen International sobre la base de datos de la UIT y NRA)	91
Figura 16	La mayoría de los proyectos de la UIT-D en América Latina se concentran en mejorar el entorno regulatorio y el desarrollo de las redes (UIT-D)	139

EJEMPLOS

Ejemplo 1	Banda ancha fija-inalámbrica en Brasil	90
Ejemplo 2	Acciones en pos de la armonización regional del comercio electrónico en América Latina	102
Ejemplo 3	Pagos móviles en Perú	106
Ejemplo 4	La reforma de la Ley de Propiedad Intelectual en Chile	116
Ejemplo 5	Protección de los datos en el 'Marco Civil' brasileño	120
Ejemplo 6	Big Data en Argentina y Colombia	124
Ejemplo 7	Ascenty: presencia regional de servicios para centros de cómputo en América Latina	125
Ejemplo 8	Colombia: preparativos para un mercado IoT próspero	127

TABLAS

Tabla 1	Resumen de los principales objetivos relacionados con el MUD en la UE y en América Latina (Cullen International)	13
Tabla 2	Estrategia de un mercado único digital europeo	20
Tabla 3	Gestión del tráfico según el reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones (Cullen International)	32
Tabla 4	Neutralidad tecnológica y de la red (Cullen International)	38
Tabla 5	Organismos y responsabilidades en materia de armonización del espectro radioeléctrico (Cullen International)	40
Tabla 6	Prácticas discriminatorias prohibidas en el comercio en línea (Cullen International)	51
Tabla 7	Obligaciones de las empresas (Cullen International)	64
Tabla 8	Directiva NIS – Alcance de los servicios que cubre (Cullen International)	68
Tabla 9	Grupos de seguridad cibernética de la UE (Cullen International)	68
Tabla 10	Temas IoT que deben abordarse (Comisión Europea)	74
Tabla 11	Implementación del Pilar 1 (Mejor acceso de consumidores y empresas en toda Europa a mercancías y servicios por Internet)	80
Tabla 12	Implementación del Pilar 2 (Creación de las condiciones adecuadas para que prosperen las redes y los servicios digitales)	82
Tabla 13	Implementación del Pilar 3 (Elevar al máximo el potencial de crecimiento de la economía digital europea)	83
Tabla 14	Principales diferencias entre ‘elementos’ de un mercado único entre la UE y América Latina	97
Tabla 15	Perspectiva general acerca de las leyes y disposiciones sobre contratos en línea en América Latina (Cullen International)	103
Tabla 16		108
Tabla 17	OEA: iniciativas relacionadas con el ecosistema digital	133
Tabla 18	Plan de acción de CITELE para el período 2014-2018	135
Tabla 19	La estrategia eLAC 2018	136
Tabla 20	Iniciativas de la UIT-D en relación con las Américas	138
Tabla 21	Actividades de los grupos de trabajo de Regulatel	140
Tabla 22	Actividades relacionadas con el MUD que se llevan a cabo a nivel regional o subregional	141
Tabla 23	Mejora de la conectividad dentro de un MUD latinoamericano	146
Tabla 24	Cómo aspirar a aumentar el acceso a mercancías y servicios por Internet en un MUD latinoamericano	147

RESUMEN

El presente informe, elaborado por Cullen International en representación de CAF – Banco de Desarrollo de América Latina, tiene como objetivo identificar y analizar las posibles dificultades relativas al alcance, las oportunidades y las principales cuestiones regulatorias y legales asociadas con el lanzamiento de una estrategia para conformar un Mercado Único Digital (MUD) en América Latina.

Como es sabido, la estrategia MUD refleja la visión dominante de la Comisión Europea sobre los temas digitales para el período 2015-2020. Incluye las prioridades de la Comisión para revisar el marco regulatorio de la UE en materia de comunicaciones electrónicas, así como una cantidad de análisis legislativos y otras acciones, tendientes a *“... preparar el mercado único de la UE para la era digital y, así, derribar las barreras regulatorias y pasar de tener 28 mercados nacionales a tener uno solo. De este modo, podrían aportarse €415.000 millones por año a nuestra economía y crear cientos de miles de nuevos puestos de trabajo”*¹.

La UE y América Latina tienen una población aproximada de 500 millones de habitantes, cada una. La perspectiva de generar un ‘mercado único’ de 500 millones de consumidores resulta particularmente atractiva en términos económicos.

Existe un desafío conceptual en comparar el mercado único que ya existe en la UE con un mercado único latinoamericano potencial y futuro.

Para un europeo, ‘mercado único’ significa un camino que ya tiene décadas de integración económica, social y política asentada en tratados de la UE que se aplican a través de un conjunto de leyes, instituciones y disposiciones comunes.

América Latina —a diferencia de la UE— está conformada por un grupo de naciones individuales que se encuentran dentro de una única región geográfica inmensa. A menudo, estos países comparten identidades culturales y una lengua, pero aún tienen un largo camino por recorrer para explotar el potencial pleno de un comercio regional más intenso o para establecer políticas económicas y de desarrollo social más integradas.

La idea de conformar un MUD para América Latina podría considerarse particularmente desafiante y ambiciosa, dada la inexistencia de un marco institucional panamericano con poderes vinculantes para los países latinoamericanos.

En la UE, donde las barreras nacionales que permiten un ‘mercado único’ de bienes y servicios han sido eliminadas en el mundo físico, existen considerables retos al considerar los mercados digitales.

En palabras de la Comisión:

“Un mercado único digital es aquel en el que la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales está garantizada y en el que personas y empresas pueden acceder fácilmente a las actividades y ejercerlas en línea en condiciones de competencia, con un alto nivel de protección de los datos personales y de los consumidores, con independencia de su nacionalidad o lugar de residencia. Lograr un mercado único digital permitirá que Europa mantenga su posición de líder mundial en la economía digital, lo que ayudará a las empresas europeas a crecer a escala mundial. Europa tiene capacidad de liderazgo en la economía digital mundial pero actualmente no le está sacando el máximo partido. La fragmentación y las barreras que no existen en el mercado único físico frenan a la UE.”²

En el presente documento, hemos investigado si hay espacio para desarrollar un MUD en América Latina. Se sabe que nunca se creó un mercado único o una zona de comercio única para la totalidad de la región latinoamericana.

¿Aumentarían las oportunidades de desarrollo económico y social vinculadas a la era digital si se adoptara un enfoque regional más integrado y uniforme en materia de políticas y reglamentaciones digitales en toda Latinoamérica?

¿Qué nivel de integración de las políticas y reglamentaciones sería deseable? ¿Qué barreras deberían hacerse desaparecer para que un MUD fuera posible en América Latina?

La estrategia MUD de la UE se basa en tres pilares:

1. Mejor acceso a mercancías y servicios a través de Internet para los consumidores y las empresas en toda Europa.
2. Creación de las condiciones adecuadas para el florecimiento de las redes y servicios digitales.
3. Maximización del potencial de crecimiento de la economía digital europea.

El presente informe está dividido en dos partes.

En la primera, presentamos brevemente la fundamentación, los objetivos y las propuestas de la estrategia de la Comisión para el mercado único digital de la UE. Se incluye una breve descripción de las principales cuestiones políticas y regulatorias relativas a la MUD desde la perspectiva de la UE.

Nuestro análisis se concentra sobre todo en los dos primeros pilares de la estrategia MUD para la UE:

creación de las condiciones adecuadas para el florecimiento de las redes y servicios digitales (lo que incluye alentar las inversiones en infraestructura de red y la adopción de servicios, armonización del espectro radioeléctrico y políticas de normalización); mejor acceso a mercancías y servicios a través de Internet para los consumidores y las empresas de toda Europa (incluidos debates regulatorios sobre comercio electrónico y la nueva economía digital, tales como los relativos a la computación en la nube y la economía colaborativa).

En la segunda parte del informe, presentamos los mismos temas pero desde la perspectiva latinoamericana. En particular, analizamos si los países de América Latina abordaron las cuestiones políticas o regulatorias que actualmente se discuten en la UE en el marco de la estrategia MUD, de qué manera lo hicieron, y si existe alguna iniciativa regional que se haya lanzado o propuesto para eliminar ciertas barreras jurídicas o regulatorias en toda la región.

En la parte final del informe, examinamos la participación actual de las organizaciones regionales y subregionales en debates o iniciativas específicos respecto de cada uno de los temas analizados. Asimismo, resumimos las principales conclusiones e indicamos las grandes obstáculos que hemos identificado para la creación de un mercado único digital floreciente en América Latina.

Las iniciativas clave relativas al MUD que se analizan en el informe, desde la perspectiva tanto de la UE como de América Latina, se sintetizan en la Tabla 1 que se incluye a continuación, donde también se indican los organismos regionales o subregionales pertinentes.

TABLA 1

Resumen de los principales objetivos relacionados con el MUD en la UE y en América Latina (Cullen International)

	Europa		América Latina	
	iniciativas clave	por quién	iniciativas clave	por quién
Mejor conectividad				
Cobertura e incorporación de la banda ancha	Agenda digital de la UE Planes nacionales de banda ancha	Comisión de la UE Gobiernos nacionales	Planes nacionales de banda ancha	Gobiernos nacionales Iniciativas de asistencia técnica promovidas por organismos multilaterales
El desfase rural	Guías como elemento de ayuda para los Estados Mecanismo "Conectar Europa"	Comisión de la UE Comisión de la UE / BEI	Planes y proyectos a escala nacional	Gobiernos nacionales Iniciativas de asistencia técnica promovidas por organismos multilaterales
Redes troncales regionales	Ninguna. Las redes transeuropeas (RTE) están vinculadas a otros sectores	No corresponde	Infraestructura en Sudamérica Cables submarinos Iniciativas a escala nacional (países grandes)	UNASUR/Cosiplan Acuerdos multilaterales entre entidades públicas y privadas (gobiernos, operadores, instituciones financieras)
Neutralidad de la red	Parte del reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones (aplicado de manera directa en los Estados miembros)	Comisión de la UE Parlamento y Consejo de la UE	Estudios e información compartida Leyes y aplicación de los reglamento a nivel nacional	Regulatel
Itinerancia internacional	Parte del reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones (aplicado de manera directa en los Estados miembros)	Comisión de la UE Parlamento y Consejo de la UE	Estudios y compartir la información. Iniciativas lideradas por la industria	Regulatel Organismos multilaterales, BID, GSMA
Pro-invest. Reforma regulatoria	Revisión del marco regulatorio de la UE	Comisión de la UE BEREC Asociaciones de la industria	Planes (de existir) a escala nacional	Gobiernos nacionales y organismos de regulación
Armonización y normalización del espectro radioeléctrico	Actividades permanentes Pueden esperarse propuestas para lograr una mayor coordinación de alcance técnico en la UE.	RSPG CEPS Comisión de la UE y RSC	Coordinación con miras a las CMR Todas las decisiones relevantes todavía se toman a nivel nacional	UTI/entidades regionales y CITEL Regulatel

Continúa en la página siguiente →

Europa		América Latina		
	iniciativas clave	por quién	iniciativas clave	por quién
Interconexión IP y puntos IXP	Sin cuellos de botella relevantes	No corresponde	Estudios y monitoreo Redes académicas (p.ej. RedCLARA)	Ámbito académico e investigación Institutos nacionales que se ocupan de los nombres de dominio de Internet Regulatel
Interoperabilidad (incl. nuevos modelos de negocios, OTT)	Se debate durante la Revisión del Marco Regulatorio	Comisión de la UE BEREC Asociaciones de la industria	Debate en cienes, solo en algunos países	Asociaciones de la industria
Promover el comercio electrónico y mejorar la experiencia en línea de los consumidores				
Contratos en línea	Proyecto de reglamento para abordar el bloqueo geográfico. Proyecto de Directiva para armonizar los contratos en línea de los consumidores. Proyecto de Directiva relativa a los contratos de suministro de contenidos digitales. Proyecto de Directiva relativa a la cooperación entre las autoridades nacionales de protección al consumidor. Plataforma relativa a la resolución de controversias en línea.	Comisión, Parlamento y Consejo de la UE	Guías y proyecto de ley modelo relativas a los registros electrónicos transferibles Resolución de conflictos en línea Resolución N. 21/2004 relativa a las guías de transparencia	CNUDMI Mercosur
Firmas digitales	Reglamento sobre eIDAS de julio de 2016, que reemplaza las disposiciones anteriores sobre la firma digital	Comisión, Parlamento y Consejo de la UE	Plan de certificación digital Estudios, gestión de la identidad Iniciativas relativas a la confianza digital (e-trust)	Mercosur TPP CNUDMI
Pagos electrónicos (e-pagos)	Directiva relativa a los servicios de pago, 2015 Desarrollo de estándares técnicos abiertos	Comisión, Parlamento y Consejo de la UE Autoridad Bancaria Europea (ABE)	Estudios sobre pagos móviles Estudios de la industria	CNUDMI GSMA
Impuestos	Propuestas legislativas para modernizar y simplificar el IVA para el comercio electrónico transfronterizo Revisión de la Directiva sobre el IVA, para el tratamiento de los libros electrónicos	Comisión, Parlamento y Consejo de la UE	Acuerdos aduaneros y recomendaciones subregionales Estudios sobre los gravámenes de los servicios digitales	Aladi, FTA-Alca, Alianza del Pacífico, Caricom, Comunidad Andina, Mercosur CAF, CEPAL y Cet.la, GSMA, IIRSA y Regulatel
Derechos de autor y piratería	Plan de acción por los derechos de autor Paquete de derechos de autor Revisión de la Directiva sobre la Directiva IPRED Revisión de las obligaciones en las plataformas en línea: en consideración	Comisión de la UE	No hay iniciativas regionales sobre los derechos de autor Alianza, para combatir la piratería en línea	Alianza (iniciativa del sector)
Privacidad y protección de los datos	Nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) Revisión de resguardo seguro	Comisión, Parlamento y Consejo de la UE	Guías legislativas 2015 Incluidas en eLAC 2018 Varias iniciativas nacionales	OEA CEPAL y gobiernos

Continúa en la página siguiente →

Europa		América Latina		
	iniciativas clave	por quién	iniciativas clave	por quién
Ciberseguridad	Directiva de Seguridad de las Redes y Sistemas de Información (NIS, por su acrónimo en inglés) Iniciativas y proyectos en la UE	Comisión, Parlamento y Consejo de la UE ENISA Centro europeo del ciberdelito (EC3) en Europol	Cooperación internacional en lo relativo a compartir información, foros de debate	Unasur, Mercosur, ICANN, UTI, OEA y FIRST (Foro de Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática)
Nuevos modelos de servicios y negocios				
Big data	Iniciativa de libre flujo de datos	Comisión de la UE	No hay iniciativas regionales ni subregionales	No corresponde
IoT	Iniciativa de libre flujo de datos Estándares abiertos Tratamiento regulatorio	Comisión de la UE Comisión de la UE y BEREC durante la revisión	No hay iniciativas regionales ni subregionales	No corresponde
Servicios de nube	Estrategia europea de computación en nube Iniciativa europea de computación en nube	Comisión de la UE	No hay iniciativas regionales ni subregionales	No corresponde
Economía colaborativa	Comunicación Monitoreo, pero sin propuestas legislativas ni regulatorias	Comisión de la UE	No hay iniciativas regionales ni subregionales	No corresponde

Acercas de Cullen International

Con sede en Bruselas, durante los últimos 30 años Cullen International ha monitoreado, analizado y presentado informes sobre los avances regulatorios y políticos que se producen en las áreas de las telecomunicaciones, los medios masivos de comunicación y, más recientemente, los sectores de la economía digital y postal. Los servicios relativos a las telecomunicaciones y los medios de comunicación en América Latina se lanzaron en 2010 y 2013, respectivamente.

Para obtener información acerca del presente informe, comuníquese con elena.scaramuzzi@cullen-international.com

PARTE I —
EUROPA

1 —

**ENTENDER LA
ESTRATEGIA MUD
EN EL CONTEXTO
INSTITUCIONAL
DE LA UE**

La UE es una unión económica y política a la que los Estados miembros³ le confieren competencias para lograr una serie de objetivos⁴, entre los que se cuentan el establecimiento de un mercado interior⁵.

La Comisión Europea propone legislación de la UE, promueve el interés general de la UE y toma iniciativas con tal propósito⁶.

Tanto el Parlamento Europeo como el Consejo aprueban legislación⁷, por lo general de conformidad con el procedimiento legislativo ordinario (es decir, aprobación conjunta por parte de ambas instituciones [codecisión])⁸.

El Parlamento Europeo está compuesto por miembros elegidos en forma directa por los ciudadanos de los 28 Estados miembros de la UE, mientras que el Consejo está compuesto por representantes de los gobiernos de los 28 Estados miembros.

Las principales leyes que puede aprobar la UE son las siguientes:

- Regulaciones, que son de aplicación directa en todos los Estados miembros.
- Directivas, que determinan que los Estados miembros adopten medidas de ejecución nacional.

El mercado interior es una de las áreas en las que los Estados miembros y la UE comparten la competencia. Ello implica que tanto la UE como los Estados miembros tienen la potestad de legislar en esa área. Sin embargo, los Estados miembros pueden ejercer su competencia en la medida en que la UE no la haya ejercido en primer lugar⁹.

Según el Tratado de funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), el mercado interior debe constituir un área sin fronteras donde se garantice la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales¹⁰.

La UE se enfrenta a la situación de que las barreras que se derribaron en el mercado físico aún persisten en la esfera digital debido a la existencia de diferentes mercados en línea nacionales. La Comisión Europea ya ha comenzado a tomar medidas para poner fin a esta situación al lanzar la agenda digital para Europa¹¹.

La Agenda Europea contenía acciones regulatorias y no regulatorias que apuntaban a lograr para 2015 una serie de 'objetivos de desempeño clave'¹², entre los que se incluían:

- que el 50 % de la población comprara en línea para 2015;

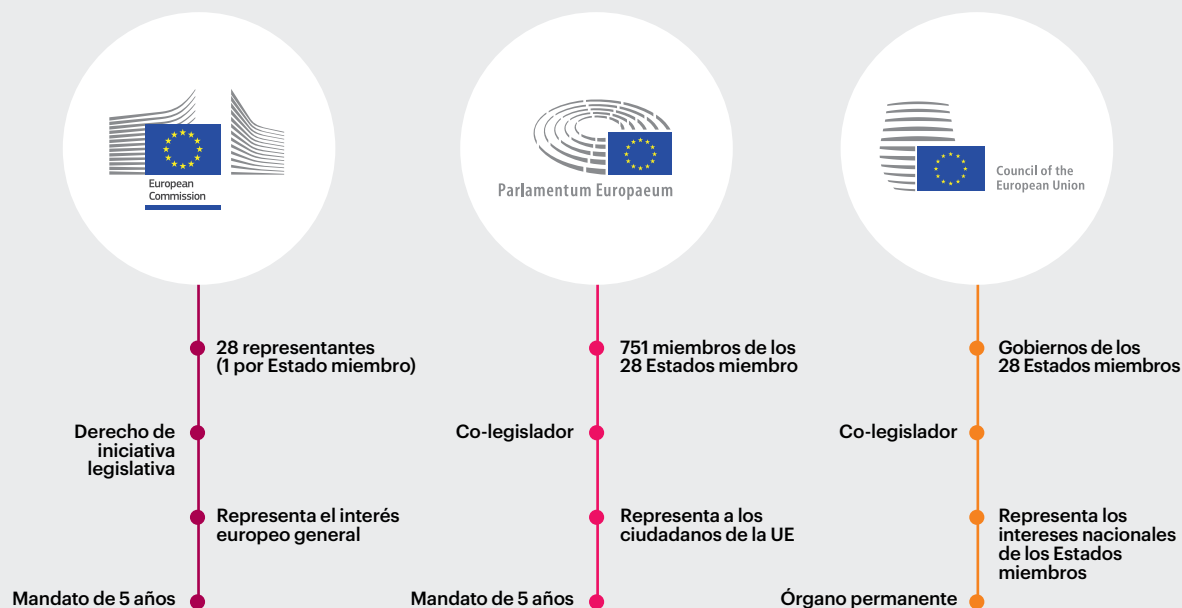
TABLA 2

Estrategia de un mercado único digital europeo

Mejor acceso a mercancías y servicios a través de Internet para los consumidores y las empresas en toda Europa	Creación de las condiciones adecuadas para el florecimiento de las redes y servicios digitales	Maximización del potencial de crecimiento de la economía digital europea
Disposiciones para el comercio electrónico Aplicación de disposiciones de protección al consumidor Entrega transfronteriza de encomiendas Bloqueo geográfico Consultas del sector de comercio electrónico Reforma de los derechos de autor Disposiciones sobre las transmisiones vía satélite y la distribución por cable IVA	Marco de regulación de las telecomunicaciones Disposiciones para los servicios de comunicación audiovisual Plataformas e intermediarios en línea Disposiciones para la privacidad electrónica Ciberseguridad	Interoperabilidad y normalización Big data, la nube, la Internet de las Cosas Gobierno electrónico

FIGURA 1

Marco institucional de la UE (Cullen International)



- que el 20 % de la población hiciera compras transfronterizas en línea para 2015;
- que el 33 % de las PyMES realizara compras/ventas en línea para 2015.

Hoy en día, unos años después, estos objetivos distan mucho de ser realidad (por ejemplo, solo el 1713 de las PyMES de la UE vende en línea y solo el 714 realiza ventas transfronterizas a otros Estados miembros de la UE) y las barreras regulatorias continúan vigentes.

En este contexto, el 6 de mayo de 2015 la Comisión lanzó la estrategia para un mercado único digital europeo¹⁵, compuesta por ¹⁶ acciones que abarcan diferentes temas y que se integra en tres pilares:

La mayoría de estos temas se abordan en los próximos capítulos, junto con otras iniciativas (por ejemplo, pagos en línea) que no forman parte de la mencionada estrategia, pero que se consideraron como parte de la Agenda Digital y que son pertinentes para el desarrollo del mercado único digital.

2—

**CONDICIONES
REGULATORIAS Y
POLÍTICAS PARA
EL FLORECIMIENTO
DE REDES Y
SERVICIOS DIGITALES**

DESARROLLO DE INFRAESTRUC- TURA Y SERVICIOS DIGITALES EN TODA LA UE

Desde el punto de vista de la Comisión Europea, las condiciones adecuadas para el florecimiento de redes y servicios digitales pueden identificarse con *“mercados que funcionen bien ofrecen acceso a una infraestructura de banda ancha fija e inalámbrica de alto rendimiento, a precios asequibles. Las sucesivas adaptaciones de la normativa sobre telecomunicaciones de la UE, combinadas con la aplicación de las normas de competencia de la UE, han desempeñado un papel decisivo a la hora de garantizar que los mercados operen con mayor competitividad, aportando precios más bajos y mejor calidad de servicio a consumidores y empresas. La competencia efectiva es un factor clave para invertir en redes de telecomunicaciones.”*

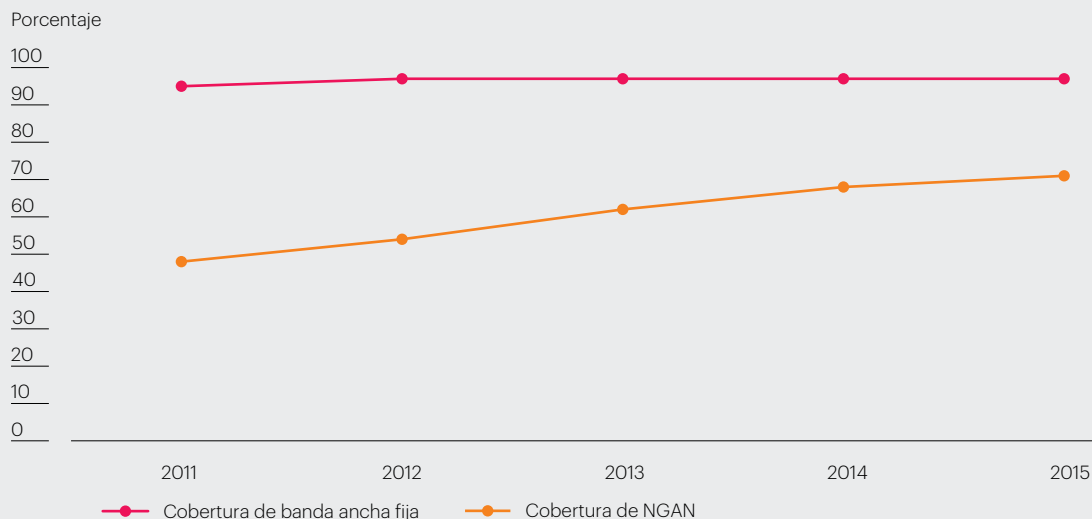
La apertura de los mercados de las telecomunicaciones a la competencia se consideró fundamental para aumentar la eficiencia del sector, reducir los precios y prestar un mejor servicio a los consumidores. En 1987, la Comisión Europea emitió un Documento Verde en el que propuso aumentar la competencia en el mercado de las telecomunicaciones, en combinación con un mayor grado de armonización a fin de maximizar las oportunidades que podría ofrecer un mercado único de la CE a través de, por ejemplo, economías de escala. Este fue el primer paso de un proceso de diez años que culminó con la liberalización de todos los servicios y redes de telecomunicaciones a partir del 1 de enero de 1998.

El proceso de liberalización que tuvo lugar en la UE resultó un ejercicio particularmente complejo, en especial si se lo compara con lo que sucedió en otros países en el resto del mundo. La UE debió adoptar una serie de disposiciones vinculantes antes de ordenar su aplicación en cada Estado miembro¹⁶. Las leyes de la UE debieron conjugarse con las leyes nacionales y ser aplicadas por organismos nacionales independientes, de conformidad con el principio de subsidiariedad¹⁷. Si los Estados miembros no cumplían, existía la posibilidad de que se iniciaran acciones por incumplimiento de disposiciones de la UE en el Tribunal de Justicia de la UE, algo que en la práctica ocurrió en varias ocasiones en el sector de las comunicaciones electrónicas¹⁸.

Fue necesario adaptar el marco de las telecomunicaciones europeas en sucesivas oportunidades para

FIGURA 2

Cobertura de banda ancha fija promedio en la UE. (Cullen International con datos de la CE) ^{a/}



a/ 19no Informe de ejecución, 2015 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/implementation-eu-regulatory-framework-electronic-communications-2015> y Comisión Europea - Conectividad: acontecimientos en el mercado de banda ancha en la UE, 2015. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>. Incluye cobertura FTTP, VDSL y DOCSIS 3.0 y desarrollo del mercado de banda ancha en la UE 2016 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>

lograr un importante avance del sector en toda la UE, así como aplicar reglas de defensa de la competencia. El impacto de la liberalización de las redes y los servicios de las comunicaciones electrónicas fue monitoreado de manera constante por la Comisión de la UE a través de sus informes de ejecución anuales¹⁹.

FUERTE ACENTO EN LA BANDA ANCHA

En los últimos años, la mayor parte de los informes de ejecución se centraron en el desarrollo de redes y servicios de banda ancha y en las políticas y las condiciones regulatorias que alentaban su desarrollo y uso.

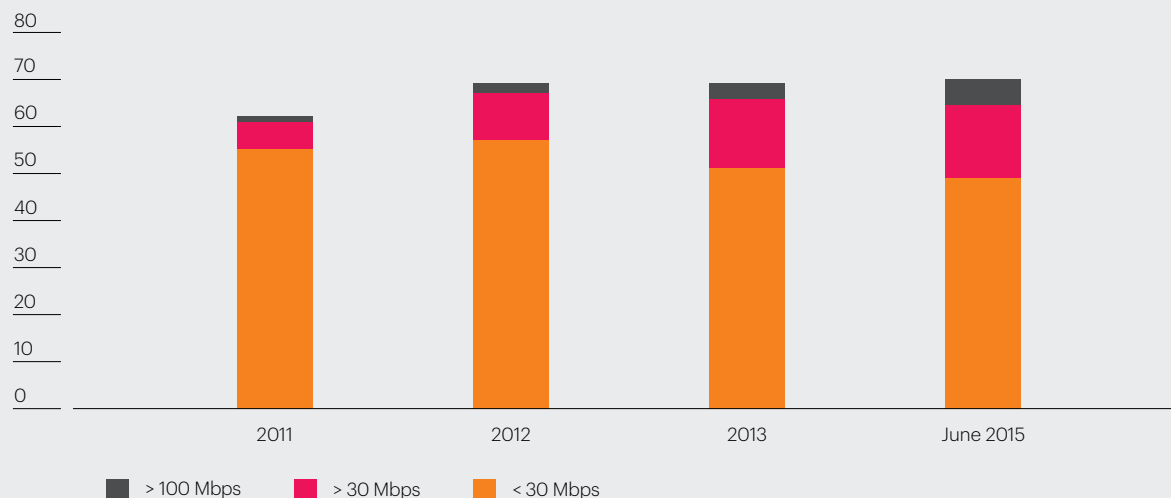
La banda ancha es considerada un gran impulsor del crecimiento, la inversión y la innovación en toda la UE, y un elemento esencial para lograr un único mercado digital; el marco regulatorio ha sido un catalizador significativo para aumentar la cobertura, las velocidades y la adopción de esta tecnología.

“Todas las actividades de la economía digital dependen de las redes de comunicación electrónica (banda ancha). El MUD solo puede hacerse realidad cuando todos los ciudadanos europeos, empresas y administraciones públicas estén conectados a redes confiables, de alta velocidad y de costo asequible...”²⁰

En los últimos años, aunque la cobertura de la red de banda ancha fija se estabilizó a un promedio del 97%

FIGURA 3

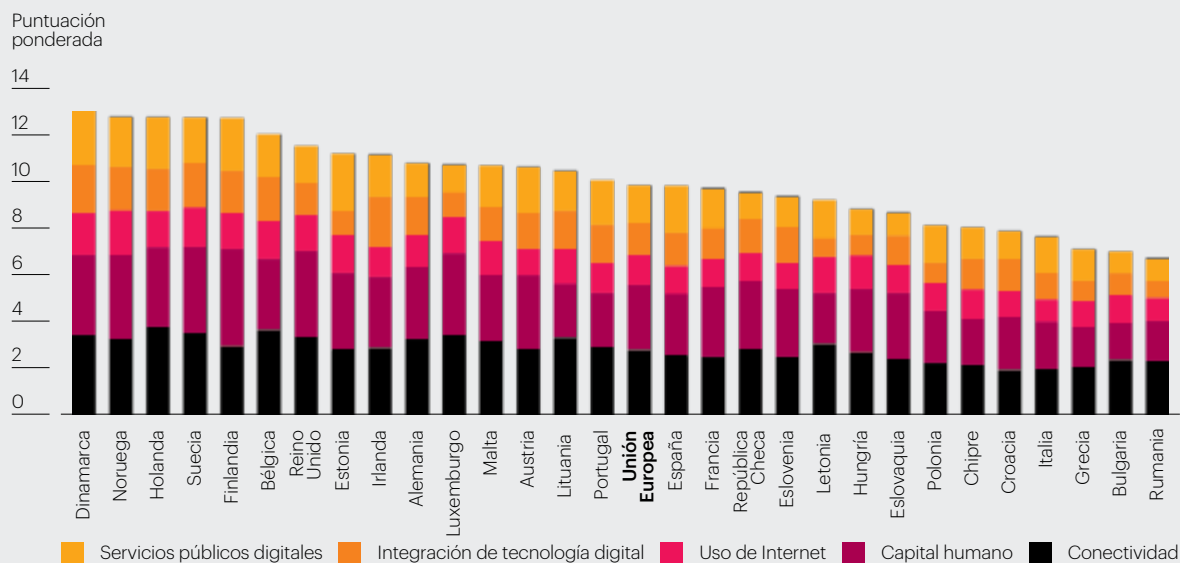
Adopción y velocidades de la banda ancha fija promedio en la UE como porcentaje de hogares de la UE (Cullen International con datos de la CE)^{a/}



a/ 19no Informe de ejecución, 2015 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/implementation-eu-regulatory-framework-electronic-communications-2015> y Comisión Europea - Conectividad: acontecimientos en el mercado de banda ancha en la UE, 2015. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>. Incluye cobertura FTTP, VDSL y DOCSIS 3.0 y desarrollo del mercado de banda ancha en la UE 2016 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>

FIGURA 4

Índice de Economía y Sociedad Digital de 2016 (Comisión Europea)



de los hogares de la UE, su adopción aumentó del 62 % de los hogares de la UE en 2011 al 71 % en 2015. La cobertura y la adopción de las redes de acceso de nueva generación (NGAN, por su sigla en inglés) muestran un patrón de crecimiento más dinámico, tal como lo revelan las dos figuras que aparecen a continuación.

A octubre de 2015²¹, la cobertura de las tecnologías de banda ancha rápida había llegado al 71 % de los hogares en comparación con el 68 % registrado a fines de 2014. Sin embargo, solo el 22 % de los hogares europeos estaba abonado al servicio de acceso a la banda ancha rápida de al menos 30 Mbps y el 8 % estaba abonado a la banda ultrarrápida (al menos 100 Mbps).

La cobertura, la penetración y las tecnologías de banda ancha fija varían considerablemente entre los Estados miembros de la UE. Con el tiempo, y aun considerando las particularidades de cada país, puede afirmarse que el marco regulatorio de la UE ha sido bastante exitoso en lo que respecta a la creación de condiciones para lograr una competencia eficaz en los diferentes mercados nacionales. Los proveedores tradicionales de los servicios de telecomunicaciones verticalmente integrados (ya existentes en el mercado) compiten contra quienes buscan acceder al mercado (los nuevos ingresantes) y con los proveedores de las redes por cable (que, históricamente, brindaban servicios de televisión). La participación en el mercado de los proveedores establecidos de servicios de banda ancha fija promediaba el 40 % en la UE en junio de 2015²².

La innovación en cuanto a las redes de banda ancha móvil también ha sido significativa en los últimos años. Junto con la cobertura de banda ancha móvil (HSPA), que permaneció estable durante años con un promedio del 97 %, la cobertura de la tecnología de 4ta generación, LTE (*Long Term Evolution*), creció, en promedio, del 8 % en 2011 al 86 % de la población de la UE a octubre de 2015. Sin embargo, la cobertura llegaba solo al 36 % de las áreas rurales, y presentaba diferencias muy amplias entre los Estados miembros.

Los abonados al servicio de banda ancha móvil crecieron del 47 % al 78 % de la población de la UE entre 2011 y 2015²³.

Las redes del estándar LTE ya se han lanzado como redes comerciales en casi todos los países europeos y utilizan, en general, el modo FDD de este estándar, que opera en espectros radioeléctricos con bandas pareadas. La mayoría de los operadores lanzó este sistema primero en áreas urbanas, donde usaban la banda de 1800 MHz o de 2,6 GHz, o ambas como parte de una instalación multibanda. Los lanzamientos de la tecnología LTE en la banda de 800 MHz²⁴ se concentraron particularmente en áreas en las que los entes reguladores imponen ciertos requerimientos de cobertura para las empresas que resultan adjudicatarias del espectro radioeléctrico de esta banda.

En 2010, la CE puso en marcha una medición más amplia del estado de desarrollo de la sociedad de la información por país a través del marcador de la Agenda Digital (DAS, por su acrónimo en inglés). El DAS incluye más de 100 indicadores, divididos en grupos temáticos, que ilustran algunas dimensiones clave de la sociedad de la información europea (sector de las telecomunicaciones, banda ancha, tecnología móvil, uso de Internet, servicios de Internet, gobierno electrónico [eGovernment], comercio electrónico [eCommerce], empresas electrónicas [eBusiness], conocimientos TIC, investigación y desarrollo)²⁵.

Más recientemente, la Comisión de la UE también introdujo como herramienta de medición el Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI, por su acrónimo en inglés)²⁶. El DESI es un índice compuesto que mide el comportamiento de las TIC de los Estados miembros con más de 30 indicadores agrupados en cinco categorías. El índice mide:

- Conectividad: en qué medida la banda ancha está ampliamente difundida, y es rápida y asequible.
- Capital humano/habilidad digital: el nivel de conocimientos digitales de la población y el personal.
- Uso de Internet: el uso de actividades en línea, desde noticias hasta bancos o compras.
- Integración de la tecnología digital: en qué medida las empresas integran las tecnologías digitales, tales como facturas electrónicas, servicios en la nube y comercio electrónico.

- Servicios públicos digitales: principalmente servicios de gobierno y de salud electrónicos.

Según el DESI de 2016, Dinamarca, Holanda, Suecia y Finlandia son, en la actualidad, los países con índices más altos, tanto en Europa como fuera de Europa. Sin embargo, aún existen diferencias considerable en toda la UE, tal como se aprecia en la figura 4.

Según datos publicados por la Comisión en mayo de 2016, en términos de capital humano, el 45 % de los habitantes de la UE aun carece de habilidades digitales básicas, y el 16 % de la población nunca ingresó en Internet.

El comercio electrónico crece, si consideramos que el 53 % de la población de la UE compra en línea. Sin embargo, solo el 16 % realiza compras transfronterizas. Además, las empresas europeas que venden en línea representan apenas el 16,7 % del total de las empresas europeas.

HACIA UNA SOCIEDAD DE GIGABITS

La Comisión Europea está considerando fijar nuevos objetivos de banda ancha para 2025, que se agregarían a las metas de la agenda digital actual²⁷.

Desde la perspectiva de Cullen, la revisión permanente del marco regulatorio de la UE que rige las comunicaciones electrónicas podría actuar como vehículo para sustentar la ambiciosa ampliación de lograr una ‘Sociedad de gigabits’ para 2025, con énfasis en la conectividad. Además de la velocidad de descargas, también se mejorarían la velocidad de subida de datos y se trabajarían la alta resiliencia y la baja latencia. Se deberán incluir objetivos específicos en la comunicación (no vinculante) que acompañe la propuesta de revisión, la que se espera para el cuarto trimestre de 2016.

La ‘Sociedad de gigabits’ se concentraría en los denominados impulsores socioeconómicos, que

incluyen industrias clave, escuelas, hospitales y universidades, etc. La ambición de conectividad determinaría la orientación de la revisión del marco y justificaría como elementos principales, por ejemplo, el espectro radioeléctrico para la tecnología 5G y los incentivos regulatorios²⁸ para redes de muy alto rendimiento. El objetivo general sería lograr conectividad ubicua, también en las rutas de transporte (automóviles conectados) y acercar la banda ancha a las zonas rurales.

IDENTIFICACIÓN DE LAS BRECHAS IMPORTANTES DEL MARCO LEGAL DE LA UE: DEBATE ACTUAL

Según la Comisión, el marco regulatorio actual consiguió crear las condiciones para lograr una competencia eficaz, pero, al mismo tiempo, el sector de las telecomunicaciones está atravesando cambios estructurales y aun hay mercados nacionales aislados. Asimismo, la Comisión sostiene que la UE carece de uniformidad regulatoria y previsibilidad, en particular en términos de espectro radioeléctrico, y que las inversiones no son suficientes, en especial en las zonas rurales.

La Comisión planea revisar toda la legislación vigente y elaborar propuestas de cambio en los casos que considere pertinentes. A continuación, se resumen algunos de los nuevos desafíos regulatorios más importantes.

Menos regulación en áreas donde ya hay competencia en infraestructura

De acuerdo con la Comisión, ha surgido poca “competencia plena en cuanto a infraestructura” en las redes de línea fija, excepto en áreas con gran densidad de población, donde las redes por cable ya estaban presentes, o donde las autoridades locales han estado activas.

Por lo tanto, la Comisión señala la necesidad de establecer una regulación más simple y acorde a las

áreas donde hay competencia comercial en infraestructura (a escala nacional o regional). Al relajar las reglas, la Comisión apunta a alentar la instalación de redes de muy alta capacidad, al tiempo que sea posible mantener una competencia eficaz y retornos suficientes con relación a los riesgos.

Asimismo, la Comisión planea examinar la instalación de redes de alta velocidad en las zonas de más difícil acceso y revisar la Directiva relativa al servicio universal²⁹.

Espectro radioeléctrico

La Comisión resalta que adoptar un enfoque nacional sobre la gestión del espectro radioeléctrico genera condiciones ampliamente variables (por ejemplo, distinta vigencia de las licencias, requisitos de cobertura). La ausencia de objetivos y criterios uniformes aplicables en toda la UE sobre la asignación del espectro radioeléctrico en cada país crea barreras de ingreso al mercado, obstaculiza la competencia y reduce la previsibilidad para los inversores en toda Europa. Por lo tanto, la Comisión concluye que el espectro radioeléctrico debe ser gestionado por los Estados miembros en un marco más armonizado.

La Comisión Europea intentó desempeñar un papel más fuerte en la coordinación de las autorizaciones de espectro radioeléctrico, y lamentó la ausencia de coordinación entre los Estados miembros en materia de asignación y condiciones de tales espectros, así como respecto de la incertidumbre regulatoria sobre la disponibilidad de frecuencias. No obstante, su primera propuesta³⁰ no fue respaldada por el Parlamento Europeo ni por el Consejo, organismos que finalmente acordaron no incluir el espectro radioeléctrico en el Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones aprobado en noviembre de 2015³¹, tal como se explica en el capítulo 3.2.

Ahora, el debate sobre la continuación de la armonización de la política de espectros radioeléctricos de la UE se concentra en la revisión del programa sobre políticas aplicables al espectro radioeléctrico y del marco regulatorio de las comunicaciones electrónicas³².

Competir en igualdad de condiciones con los operadores OTT

La Comisión reconoció que los operadores de telecomunicaciones compiten con servicios que son cada vez más requeridos por los usuarios finales en reemplazo de los servicios tradicionales de comunicaciones electrónicas (tales como la telefonía de voz), pero que no están sujetos al mismo régimen regulatorio.

La revisión del marco regulatorio de las telecomunicaciones examinará qué medios existen para asegurar igualdad de condiciones a todos los proveedores de servicios que entren en competencia.

Marco institucional

Asimismo, la Comisión resalta la necesidad de fortalecer el marco institucional y potenciar el papel que desempeñan los organismos de la UE en los que están representados los Estados miembros, tales como BEREC³³ y RSPG³⁴. BEREC y RSPG, por su parte, reconocen que una gestión eficaz del espectro es fundamental para la creación del Mercado Único Digital.

“Esta cooperación ya ha dado sus frutos y puede y debe seguir construyéndose. BEREC y el RSPG recomiendan que la revisión del marco regulatorio busque mejorarla a través de, por ejemplo, el intercambio de experiencias y el desarrollo y la difusión de mejores prácticas regulatorias, tal como fue recientemente el caso del trabajo sobre el área crítica de las adjudicaciones de espectro radioeléctrico”, manifestaron recientemente ambos organismos³⁵.

JURISDICCIONES NACIONALES EN EL ENTORNO GLOBAL DE INTERNET: LOS DESAFÍOS QUE PLANTEA LA INFRAESTRUCTURA

Cuando la Comisión Europea propuso un reglamento relativo al mercado único de las telecomunicaciones (2013), señaló que la actual fragmentación de la infraestructura de comunicaciones en ‘mercados nacionales’ es una barrera para la creación de mayores economías de escala y reduce el potencial de crecimiento de los operadores:

“Hoy en día, Europa está fragmentada en 28 mercados nacionales de comunicaciones independientes, cada uno con un número limitado de actores. Como consecuencia de ello, ningún operador está presente en más de la mitad de los Estados miembros, la mayoría en muchos menos, pero existen en total más de 200 operadores al servicio de un mercado de 510 millones de clientes. Las normas de la UE en materia de autorizaciones, condiciones reguladoras, asignación de espectro y protección de los consumidores, por ejemplo, se aplican de distinta forma.

Este panorama irregular crea barreras de entrada y eleva los costes de los operadores que quieren prestar servicios transfronterizos, obstaculizando así su expansión. Esta situación contrasta

fuertemente con la de los Estados Unidos o China, que cuentan con un mercado único de 330 y 1400 millones de clientes, respectivamente, atendido por cuatro a cinco grandes operadores, con una legislación, un sistema de concesión de autorizaciones y una política del espectro.”³⁶

La figura 5 muestra la presencia de grupos internacionales en varios países de la UE. Sin embargo, ningún grupo está presente en cada uno de los 28 Estados miembros y, aun cuando un grupo está presente en varios países de la UE, la operación y explotación de la red tiene lugar dentro de los límites de las fronteras nacionales.

DE QUÉ SE TRATA LA FRAGMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN LA UE

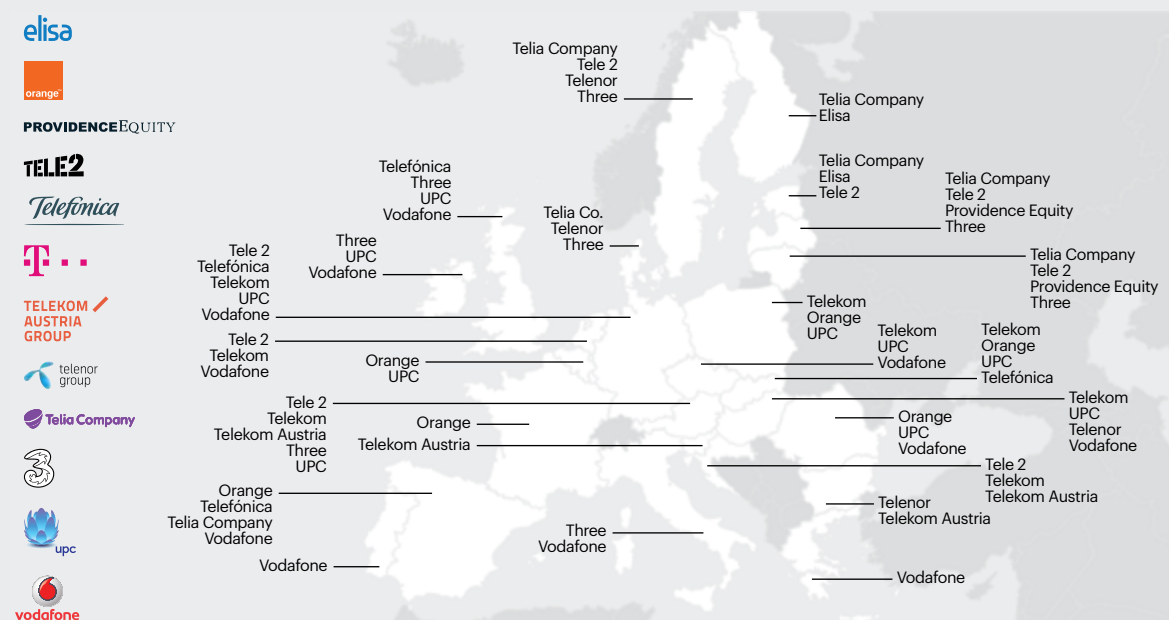
La fragmentación de infraestructura puede explicarse, en parte, por la infraestructura de telecomunicaciones de los anteriores monopolios estatales. Tal infraestructura se construyó durante décadas y, después de la liberalización, quedó como un ‘legado’ para los operadores existentes. Pudieron haber cambiado los dueños de la infraestructura, pero aun queda una fuerte impronta nacional en cada una de tales empresas.

Otro elemento importante de la fragmentación radica en la asignación nacional de recursos esenciales, tales como el espectro radioeléctrico.

Los demás obstáculos para la creación de un mercado paneuropeo de telecomunicaciones deben buscarse en los diferentes requisitos regulatorios que establecen las NRA para abordar las cuestiones específicas nacionales.

FIGURA 5

Grupos de telecomunicaciones con presencia en varios países de la UE (Cullen International)



LA FRAGMENTACIÓN: EL REGLAMENTO DEL MERCADO ÚNICO DE TELECOMUNICACIONES

El Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones entró en vigencia el 26 de noviembre de 2015³⁷.

Este reglamento impuso disposiciones de neutralidad de red a nivel de la UE desde el 30 de abril de 2016 y dispuso la derogación de los recargos por itinerancia en los servicios al por menor (sujeto al análisis del mercado mayorista de itinerancia móvil internacional) a partir del 15 de junio de 2017.

La primera propuesta de la Comisión Europea del 11 de septiembre de 2013³⁸ tenía como objetivo asegurar un sector de telecomunicaciones europeo competitivo a nivel mundial terminando de conformar el mercado único de telecomunicaciones.

Los planes de la Comisión incluían varios cambios significativos respecto de cuestiones políticas clave. Por lo tanto, el Parlamento Europeo y el Consejo han sido críticos de aspectos esenciales de la propuesta.

Todos los temas, excepto el de la neutralidad de la red y la itinerancia internacional (es decir, una única autorización de la UE, cambios en el procedimiento de análisis de mercado, productos de banda ancha mayoristas en la UE, nuevas medidas de protección al consumidor y cambios institucionales en BEREC), fueron descartados durante las negociaciones.

TABLA 3

Gestión del tráfico según el reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones (Cullen International)

¿Qué se permite?	¿Qué se prohíbe?
<p>Los proveedores de Internet pueden adoptar medidas razonables de gestión del tráfico si tales medidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> — transparentes — no discriminatorias — proporcionadas y — no se asientan en consideraciones comerciales (sino en requerimientos técnicos objetivamente diferentes de calidad de servicio para categorías específicas de tráfico). 	<p>El Reglamento prohíbe las prácticas tales como la inspección profunda de paquetes.</p> <p>Los proveedores de servicios de acceso a Internet no deben adoptar medidas de gestión del tráfico que vayan más allá de lo razonable y no deben “bloquear, ralentizar, alterar, restringir, interferir, degradar o discriminar contenidos, aplicaciones o servicios concretos o clases específicas de ellos”.</p>

NEUTRALIDAD DE LA RED

En virtud del marco regulatorio de la UE de 2009, se permite que las NRA definan parámetros de calidad de servicio para los proveedores de redes de comunicaciones públicas a fin de evitar la declinación de calidad del servicio o la ralentización de tráfico entre las redes.

Es deber de los consumidores informarse —antes de firmar un contrato— acerca de la naturaleza del servicio al que se van a abonar, lo que incluye las técnicas de gestión de tráfico y su impacto sobre la calidad del servicio, así como cualquier otro tipo de limitación.

El Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones introdujo disposiciones directamente vinculantes para toda la UE que resguardan el acceso abierto a Internet (neutralidad de la red) y que entraron en vigencia el 30 de abril de 2016. Tales disposiciones exigen que los proveedores de servicios de acceso a Internet ofrezcan el mismo trato a todo el tráfico y establecen el derecho de que todos los usuarios finales accedan al contenido legal, las aplicaciones y los servicios que elijan, y puedan distribuirlos.

Gestión del tráfico

Los proveedores pueden aplicar medidas razonables para gestionar el tráfico, las cuales deben fundamentarse en requerimientos técnicos objetivos

y no en consideraciones comerciales. El bloqueo o estrangulamiento se permitirán solo en circunstancias muy especiales, las cuales aparecen enumeradas en el reglamento para, por ejemplo, bloquear contenido ilegal, responder a un ciberataque o gestionar una congestión de tráfico excepcional o temporaria.

Tarifa cero

La tarifa cero es una práctica comercial que utilizan algunos proveedores de acceso a Internet, en especial operadores de redes móviles, para no contar el volumen de datos de un contenido, aplicación o servicio en particular en relación con el límite mensual de volumen de datos del usuario.

El Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones ya no permite prohibiciones generales de la tarifa cero. Sin embargo, las NRA deben evaluar caso por caso si las prácticas de tarifa cero perjudican a los usuarios finales al reducir considerablemente sus opciones disponibles.

El Considerando 7 del Reglamento manifiesta que las NRA:

“deben estar facultadas para intervenir contra acuerdos o prácticas comerciales que, debido a su escala, generen situaciones en las que la elección de los usuarios finales se vea sustancialmente reducida en la práctica. A

estos efectos, la evaluación de los acuerdos y prácticas comerciales debe, entre otras cosas, tomar en cuenta las respectivas posiciones de los proveedores de servicios de acceso a Internet y de contenido, servicios y aplicaciones involucrados.”

Ello podría tener consecuencias en los dos Estados miembros que adoptaron las leyes de neutralidad de red que prohíben de manera absoluta las prácticas de tarifa cero: Holanda y Eslovenia. En Noruega, la tarifa cero se considera una infracción a las pautas ya que discriminaría diferentes tipos de tráfico³⁹.

Servicios especializados

Los servicios especializados son *“servicios que están optimizados para contenidos, aplicaciones o servicios concretos, o una combinación de ellos, en los que la optimización es necesaria a fin de cumplir los requisitos de contenido, aplicaciones o servicios y lograr, así, un nivel específico de calidad”*.

La IPTV gestionada y las video conferencias de alta definición constituyen ejemplos de servicios especializados.

El Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones evita las referencias explícitas al término ‘servicios especializados’, ya que sostiene que los proveedores de comunicaciones electrónicas al público, incluidos los proveedores de servicios de acceso a Internet y los proveedores de contenido, aplicaciones y servicios *“deben tener la libertad de ofrecer servicios distintos de los de acceso a Internet”*.

En virtud del Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones, los proveedores pueden ofrecer o facilitar servicios especializados, pero solo si la capacidad de la red es suficiente para ofrecerlos además de los servicios de acceso a Internet que prestan regularmente.

No deben poder utilizarse ni ofrecerse en reemplazo de los servicios de acceso a Internet, y no deben

perjudicar la disponibilidad ni la calidad general del acceso a Internet de los usuarios finales.

Las NRA deberán vigilar muy de cerca el mercado para asegurar la disponibilidad continua del acceso a Internet no discriminado con niveles de calidad que reflejen los avances tecnológicos. A esos efectos, las NRA pueden imponer requisitos mínimos de calidad de servicio y otras medidas necesarias⁴⁰.

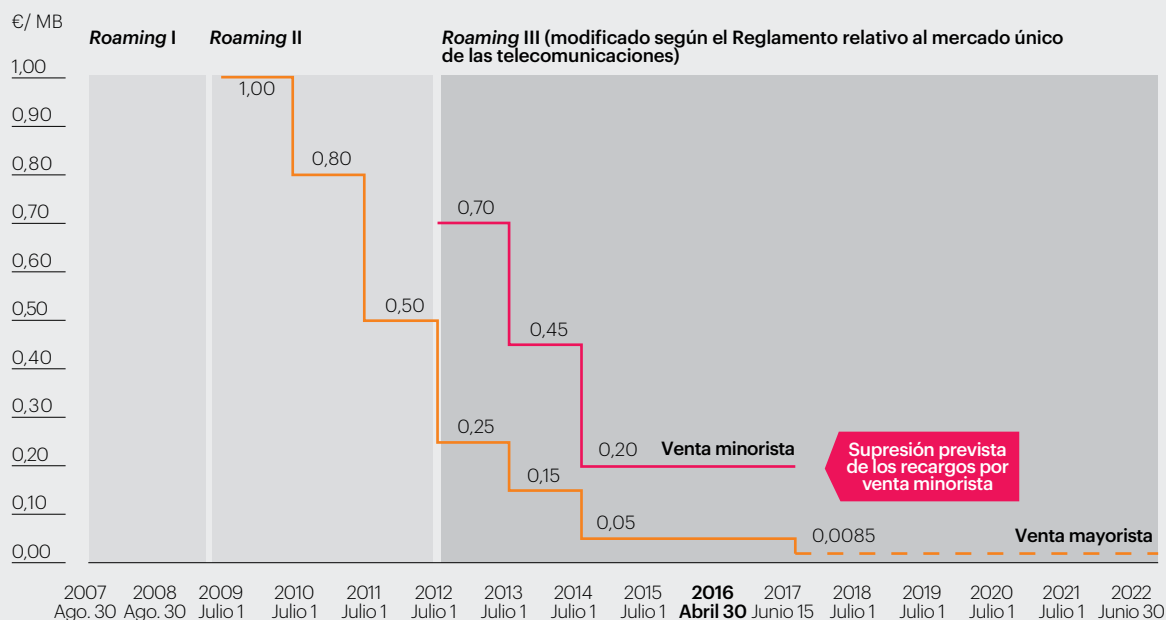
Transparencia

El Reglamento relativo al mercado único de telecomunicaciones impone más obligaciones de transparencia a los proveedores de servicios de acceso a Internet sin dejar de lado las ya establecidas en el marco regulatorio de las comunicaciones electrónicas en 2009. En particular, la información que se solicita a los usuarios finales en los contratos de servicios de acceso a Internet debe ser mínima.

ROAMING INTERNACIONAL

En 2006, la Comisión realizó dos consultas acerca de una propuesta sobre regulación de *roaming* internacional. Llegó a la conclusión de que tal regulación era necesaria porque:

- los precios minoristas de tales servicios en Europa eran exorbitantes y no mostraban signos de disminuir
- la reducción de los precios mayoristas entre los operadores no se trasladaba automáticamente a los consumidores
- todas las NRA llegaron a la conclusión de que el mercado de la itinerancia internacional (M 17/2003, que ya no está en la recomendación de la Comisión sobre mercados relevantes) era competitivo. Por lo tanto, no se había impuesto ninguna regulación *ex ante* sobre los cargos de *roaming* mayoristas. Ello se debía a que la estructura del mercado determina que la definición del mercado del producto abarque solo las redes móviles nacionales.

FIGURA 6Cargos máximos por *roaming* internacional en la UE (Cullen International)

— una sola NRA carece de poder con relación a los dos componentes del precio de la llamada: el precio minorista que se le cobra al usuario final en el país de origen, y el precio mayorista que el operador de redes móviles visitado le cobra al operador de redes móviles del país de origen en el país visitado.

Dadas las convocatorias a la acción por parte de los entes reguladores nacionales contra los elevados precios que deben pagar los usuarios finales, existía el riesgo de que pudieran aplicarse medidas nacionales divergentes que actuaran como una barrera para un mercado único.

Por lo tanto, la Comisión actuó para ponerle topes a los recargos de *roaming* internacional para abonados de la UE dentro de la UE en los siguientes

casos: comunicación de voz minorista y mayorista (Reglamentación relativa a *roaming* I), SMS minorista y mayorista y datos mayoristas (Reglamentación relativa a *roaming* II) y datos minoristas (Reglamentación relativa a *roaming* III).

Desde entonces, los precios mayoristas y minoristas de *roaming* internacional disminuyeron enormemente. Los topes para la itinerancia de datos se introdujeron en 2009 a nivel mayorista, y solo en 2012 a nivel minorista, tal como muestra la figura 6.

El Reglamento relativo al mercado único de las telecomunicaciones da un paso más y deroga los recargos de *roaming* internacionales minoristas a partir del 15 de junio de 2017, siempre que la Comisión haya analizado por completo el mercado de *roaming* para ese momento.

A tal efecto, la Comisión contaba con plazo hasta el 15 de junio de 2016 para enviar consultas sobre el análisis del mercado mayorista de itinerancia y elaborar su informe, incluidas las propuestas legislativas que entrarían en vigencia para la fecha de la derogación de 2017.

Si las propuestas legislativas para resolver las cuestiones mayoristas no son aplicables para el 15 de junio de 2017, la fecha de derogación de los recargos de *roaming* se postergará hasta que la legislación entre en vigencia.

En el período de transición hasta que se deroguen los recargos, los proveedores de este servicio pueden aplicar un recargo al precio minorista nacional por la provisión de *roaming* minorista regulado, de conformidad con los topes definidos en el Reglamento⁴¹.

Si un proveedor de *roaming* no pudo recuperar los costos que le ocasionaba brindar estos servicios en el mercado minorista regulado, el proyecto del Reglamento le permitiría continuar aplicando un recargo aun después de la fecha de la derogación. Sin embargo, el recargo solo podría llegar al nivel requerido para permitir que el proveedor recuperara los costos.

El procedimiento para aplicar el recargo exigiría que el proveedor solicitara autorización a una NRA y que, tras una potencial aprobación, volviera a presentar una solicitud cada 12 meses.

Según la reglamentación, los operadores pueden solicitar que los clientes de *roaming* hagan un 'uso justo' del servicio para evitar un uso abusivo o anómalo de *roaming* minorista regulado por parte de los clientes, tal como la itinerancia permanente.

Se espera que la Comisión adopte disposiciones detalladas sobre la aplicación de las políticas de uso justo y sobre la metodología del cálculo de costos de *roaming* minoristas.

En junio de 2016⁴², la Comisión de la UE publicó una evaluación de impacto sobre la reglamentación de *roaming* en la UE. La Comisión revisará las

reglas cada dos años a partir de junio de 2018. La Reglamentación de *roaming* ordena que las NRA monitoreen y supervisen el cumplimiento del reglamento, y que BEREC recopile los datos proporcionada por las NRA sobre el avance de los cargos minoristas y mayoristas (que se notifican a la CE dos veces por año) y elabore informes sobre la evolución de los precios mayoristas.

OTRAS MEDIDAS PROPUESTAS PARA EL MERCADO ÚNICO DE LAS TELECOMUNICACIONES (QUE NO SE INCLUYERON EN EL REGLAMENTO FINAL)

Una 'autorización única para la UE'

El régimen de autorizaciones de la UE se ha simplificado considerablemente desde 2002⁴³. Los operadores que desean ofrecer servicios de comunicaciones electrónicas en un país dado de la UE solo deben notificar el inicio de las actividades a la NRA del país donde planean ofrecer los servicios. No obstante, la Comisión señaló que el régimen actual de autorizaciones no es lo bastante homogéneo en todos los Estados miembros.

Cuando la Comisión propuso el Reglamento del mercado único de telecomunicaciones por primera vez (2013), una de las propuestas trataba sobre la creación de una autorización única para la UE.

Según dicha propuesta, todo operador europeo podría brindar servicios de comunicaciones electrónicas en todos los Estados miembros sobre la base de una única autorización y notificación general emitida en su Estado miembro. La propuesta fue rechazada durante las negociaciones del tema. El proyecto de reglamento hubiera cambiado radicalmente la relación entre las NRA, ya que le habría otorgado a la NRA del Estado miembro de origen del proveedor europeo voz en varias áreas que ahora son del exclusivo dominio de las NRA locales, lo que habría ocasionado una complicada división de competencias entre las NRA 'en origen' y las 'anfitrionas'.

Coordinación de la CE de la gestión del espectro radioeléctrico

En el primer proyecto sobre el mercado único de las telecomunicaciones (2013), la Comisión también propuso tener más responsabilidad en la coordinación del espectro radioeléctrico. En la práctica, toda medida preliminar que adopten los Estados miembros para permitir el uso de espectro en virtud de una autorización general o para otorgar derechos individuales de uso habría estado sujeta a la previa aprobación de la Comisión.

Asimismo, este organismo propuso nuevos procedimientos armonizados para la asignación y el uso del espectro de banda ancha. La Comisión quería que las NRA fijaran cronogramas a efectos de otorgar o (re)asignar todo el espectro armonizado para su uso por parte de los servicios inalámbricos de banda ancha a través de procedimientos armonizados. Los cronogramas se habrían aplicado no solo a la asignación de las bandas nuevas que se hubieran armonizado, tal como un segundo dividendo digital en los 700 MHz, sino también a las bandas armonizadas existentes, es decir, 800, 900 y 1800 MHz, y bandas de 2,0; 2,6 y 3,4-3,8 GHz.

De acuerdo con la Comisión, fijar fechas para los procedimientos de autorización con mucha antelación habría creado un clima previsible de inversión y permitido la “disponibilidad sincronizada” de los servicios inalámbricos de banda ancha dentro de la UE.

Esta propuesta también se eliminó de las negociaciones sobre el mercado único de las telecomunicaciones por falta de consenso.

INTERCONEXIÓN IP

En la UE, los operadores de telecomunicaciones están migrando desde las centrales de conmutación de circuitos (PSTN) hacia las redes de conmutación de paquetes que trabajan con protocolo de Internet (IP) y que transportan voz, datos y video. Una red que reúna todos los servicios reduce el costo de transporte y la gestión de la red.

En el futuro, es probable que todo el tráfico sea IP de extremo a extremo (end-to-end). Sin embargo, durante una fase de transición, algunos servicios, en particular los servicios de voz gestionados, continuarán usando los equipos de acceso antiguos, mientras la red central avanza hacia el IP.

Aun en países donde la mayoría de los clientes de voz de líneas fijas usan servicios de voz sobre banda ancha (VoB) gestionados por sus ISP (proveedores de servicios de Internet) (es decir que el tráfico de voz es IP nativo), es posible que todavía las interconexiones usen la tradicional multiplexión por división de tiempo (TDM). Esto se logra al convertir el tráfico IP que sale hacia la central PSTN y que proviene de ella utilizando media gateways.

En Internet, la interconexión entre los ISP no está regulada y adopta la forma de tránsito IP, acuerdo de interconexión entre redes homólogas o una combinación de ambas, tanto en Europa como en Latinoamérica.

Tal como resume un estudio reciente (H. Galperin, 2016)⁴⁴, “La arquitectura de la Internet de hoy no es tanto una jerarquía sino una compleja red de acuerdos de interconexión entre redes homólogas y de tránsito entre un conjunto más heterogéneo de operadores de red (...). La demanda de

capacidad está mucho más distribuida geográficamente entre las regiones, lo que requiere nuevas inversiones en infraestructura fuera de las tradicionales inversiones en Internet. (...) La segunda tendencia es el veloz crecimiento de los volúmenes de tráfico...”.

El estudio destaca que la presencia de IXP locales resulta particularmente crítica para el crecimiento del ecosistema de Internet en los países emergentes.

En Europa, por lo general no hay escasez de puntos de intercambio de tráfico por Internet (IXP).

En 2014, había más de 50 IXP que operaban en América Latina y el Caribe en 15 países. Ello significa que solo cerca de un tercio de los países de la región (lo que incluye los territorios dependientes) cuentan con un IXP operativo.

“Lo que sucede en América Latina indica que existen varios factores que posibilitan la existencia de los IXP. En primer lugar, se trata de un mercado de telecomunicaciones competitivo que facilita el ingreso y promueve la competencia en el transporte doméstico. A menos que los precios del transporte sean competitivos, los ISP locales tendrán muy pocos incentivos para invertir en infraestructura e intercambiar tráfico en las instalaciones locales. En varios países de la región, esta condición básica todavía no se ha visto satisfecha. En segundo término, los gobiernos pueden jugar un rol catalizador si respaldan políticamente el establecimiento de infraestructura local para intercambio de tráfico.”

Se obtuvieron conclusiones similares en un estudio reciente (Katz, 2014)⁴⁵, en el que se brindaron ocho recomendaciones de políticas para promover el desarrollo de los IXP en América Latina:

- Garantizar la publicación periódica de información sobre el estado de las interconexiones IP, incluidos indicadores de desempeño claves por uso.

- Asegurar que todos los países adopten una definición corriente de “Internet” a fin de facilitar un tratamiento regulatorio más homogéneo en toda la región.
- Lograr una coordinación regional de indicadores, parámetros y normas para los servicios de Internet, así como normas técnicas sobre calidad del servicio.
- Evitar la excesiva regulación de la interconexión IP.
- Que la interconexión sea neutral, no discriminatoria y transparente.
- Que la regulación favorezca la competencia y se base en las instalaciones esenciales y la evaluación de las posiciones dominantes.
- Considerar la infraestructura de interconexión dentro de los planes de banda ancha nacionales.
- Considerar los IXP como parte de la infraestructura de transmisión (de red troncal).

POLÍTICAS DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO COORDINADAS Y ARMONIZACIÓN DEL ESPECTRO A ESCALA REGIONAL

El marco regulatorio de la UE de 2009 para las comunicaciones electrónicas incluye la definición de una estrategia de gestión del espectro radioeléctrico eficiente y coordinada⁴⁶. A pesar de las reformas introducidas, la política sobre el espectro continúa siendo competencia de los Estados miembros.

En cuanto a políticas y gestión de los espectros radioeléctricos, los Estados miembros deben seguir una serie de principios clave.

Neutralidad tecnológica y de servicios

Los principios de neutralidad tecnológica y de servicios permiten que los usuarios del espectro radioeléctrico elijan las mejores tecnologías y servicios para aplicar en las bandas de frecuencia que están disponibles para los servicios de comunicaciones electrónicas de conformidad con los planes de frecuencia nacionales.

El objetivo es aumentar la flexibilidad en materia de gestión de espectro y acceso a él.

La asignación de espectro a tecnologías o servicios específicos por parte de los Estados miembros debe ser transparente, proporcional y no discriminatoria. Los Estados miembros deben revisar periódicamente las restricciones que se aplican a estos principios y publicar los resultados obtenidos.

TABLA 4

Neutralidad tecnológica y de la red (Cullen International)

Neutralidad tecnológica	Neutralidad del servicio
<p>Las restricciones aplicables al principio de neutralidad tecnológica son no ser discriminatorias, y ser apropiadas y justificadas por la necesidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> — evitar interferencias perjudiciales (por ejemplo, al imponer niveles de potencia), — proteger la salud de las personas de la acción perjudicial de los campos electromagnéticos, — asegurar la calidad técnica del servicio, — garantizar la maximización de la radio frecuencia compartida, — resguardar el uso eficiente del espectro, — velar por la consecución de un objetivo de interés general. 	<p>Las medidas que requieren la provisión de un servicio específico en una banda específica deben justificarse desde la perspectiva de permitir la consecución de objetivos de interés general claramente definidos por los Estados miembros de conformidad con la legislación comunitaria, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> — promover la cohesión social, regional y territorial, — evitar hacer un uso ineficiente del espectro, — fomentar la diversidad cultural y lingüística y el pluralismo en los medios, por ejemplo, mediante la provisión de servicios de transmisión de radio y televisión. <p>En principio, las excepciones no deberían provocar situaciones en las que ciertos servicios tuvieran el uso exclusivo de una banda dada (en la medida de lo posible, otros servicios o tecnologías deben coexistir en la misma banda).</p>

Acaparamiento de espectro radioeléctrico

Las autoridades nacionales competentes pueden asegurar el uso efectivo del espectro radioeléctrico y, allí cuando haya espectro ocioso, actuar como para evitar su acaparamiento. El objetivo de esta disposición es evitar obstáculos a quienes desean ingresar en el mercado.

Los Estados miembros pueden adoptar reglas a fin de evitar el acaparamiento de espectro, en particular:

- estableciendo plazos de vencimiento estricto para la efectiva explotación de los derechos de uso,
- aplicando penalidades, incluidas las financieras o el retiro de los derechos de uso en el caso de incumplimiento de plazos.

Las reglas deben ser proporcionadas, no discriminatorias y transparentes.

Comercialización del espectro radioeléctrico

Los Estados miembros deben garantizar que los usuarios de espectro puedan transferir o arrendar sus derechos de uso a terceros de manera irrestricta dentro de las bandas de espectro que la Comisión identificó en todos los Estados miembros (con la excepción de las frecuencias que se utilizan para transmisión radial y televisiva).

Asimismo, los Estados miembros pueden decidir sobre la comercialización del espectro en otras bandas distintas de las que ha identificado la Comisión.

Lo siguiente resulta de aplicación:

- Las condiciones impuestas a los derechos individuales para usar las frecuencias de radio continúan vigentes después de la transferencia o arrendamiento, a menos que la autoridad nacional competente especifique lo contrario.
- Los Estados miembros pueden determinar que la comercialización no se aplique cuando

el derecho individual de usar frecuencias de radio se haya obtenido originalmente sin cargo (por ejemplo, para transmisión radial y televisiva).

- Los Estados miembros deben garantizar que la intención de transferir los derechos, al igual que la transferencia en sí, se hagan públicas. Si el uso del espectro se armonizó en toda la UE, la transferencia debe respetar dicho uso armonizado.

La Comisión, teniendo en cuenta plenamente la opinión del Grupo de Política del Espectro Radioeléctrico (RSPG, por sus siglas en inglés), puede presentar propuestas legislativas ante el Parlamento y el Consejo con relación a los programas que determinarán la orientación y los objetivos de las políticas de planificación estratégica y armonización que se apliquen al uso del espectro.

Los programas pueden referirse a:

- la disponibilidad y el uso eficiente del espectro,
- la armonización de los procedimientos mediante los que se otorguen autorizaciones generales o derechos individuales de uso de frecuencias.

El Parlamento y el Consejo deben adoptar el programa plurianual de política del espectro radioeléctrico mediante el procedimientos legislativo ordinario.

En este contexto, la Comisión Europea ha propuesto activamente nuevas medidas tendientes a aumentar la armonización de las políticas de espectro entre los Estados miembros.

“Con respecto a la conectividad inalámbrica, Europa ha sufrido importantes retrasos y observado grandes diferencias entre los Estados miembros durante el lanzamiento progresivo de la tecnología 4G de última generación, debido, en parte al menos, a la falta de disponibilidad de espectro radioeléctrico adecuado, tal como el de la banda de 800 MHz. Esto se vio acompañado por amplias variaciones en las condiciones

TABLA 5

Organismos y responsabilidades en materia de armonización del espectro radioeléctrico (Cullen International)

Organización	Organismo	Región		Resultado
		Continente americano	Europa	
UIT-R	Radio Assembly	Sí	Sí	Información para las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones, recomendaciones
UIT-R	Departamentos	Sí	Sí	Recomendaciones, informes
UIT-R	Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR)	Sí	Sí	Regulaciones (técnicas) aplicables a las radiocomunicaciones
UE	RSC	No	Sí	Recomendaciones técnicas
UE	RSPG	No	Sí	RSPP, política general a largo plazo
CEPT	ECC y COM-UIT	No	Sí	Recomendaciones técnicas, información regional para las CMR
CITEL	CCP-II: radiocomunicaciones	Sí	No	Recomendaciones técnicas, información regional para las CMR
Regulatel	Grupo de trabajo sobre gestión y monitoreo del espectro radioeléctrico	Sí	Sí (España, Italia y Portugal)	Información y referentes de mercado en mejores prácticas relacionadas con la gestión y el monitoreo del espectro, incluido el uso de nuevas frecuencias de espectro.

nacionales de asignación de espectro respecto de factores de importancia para los retornos de las inversiones y para la toma de decisiones, tales como precios, duración de los permisos, cobertura territorial, comerciabilidad del espectro, topes y reservas de espectro, y acceso mayorista regulado a las redes móviles (...). El seguimiento de la puesta en vigencia del programa plurianual de política del espectro radioeléctrico reveló una considerable falta de coherencia entre los Estados miembros respecto de los regímenes de autorización/asignación, así como de la disponibilidad y la apertura y el uso de bandas de espectro de una manera tecnológicamente neutral para proveer conectividad inalámbrica de banda ancha”⁴⁸.

Por qué importa la armonización del espectro radioeléctrico

La armonización del espectro, la asignación uniforme de las bandas de radiofrecuencia en todos los países y regiones, y la coordinación de las políticas sobre espectro son clave para:

- evitar interferencia entre los servicios y las áreas fronterizas;
- permitir la portabilidad de los servicios que usan espectro radioeléctrico, es decir, la itinerancia internacional de los servicios móviles;
- desarrollar mercados integrados para equipos y servicios que reduzcan el costo para los consumidores y aumenten la competitividad de las empresas.

La armonización del espectro funciona a diferentes niveles: en todo el mundo a través de la Unión

Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y a nivel regional a través de diferentes organismos, según la región.

Armonización del espectro radioeléctrico para nuevos servicios

La última conferencia de radiocomunicaciones se celebró en 2015 (WRC-15) y asignó nuevas bandas de espectro para telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) a escala mundial y regional. Sin embargo, el espectro IMT total identificado en las reglamentaciones de las radiocomunicaciones, en las tres regiones UIT, aún está por debajo de los valores estimados por la IUT para el espectro IMT para el año 2020⁴⁹.

La conferencia WRC-15 también decidió la agenda para la próxima WRC, que se celebrará en 2019, y en la que se considerarán algunos aspectos clave para potenciar el desarrollo de la economía digital, incluido espectro adicional de IMT para 5G y superior; más espectro RLAN en la banda de 5 GHz; y la posible identificación de bandas de espectro regional/mundial para los sistemas de radiocomunicación ferroviaria y para los Sistemas Inteligentes de Transporte (SIT).

ARMONIZACIÓN DEL ESPECTRO EN TODA LA UE

En Europa, las decisiones sobre políticas de armonización y de espectro surgen a partir de la interacción de diferentes comités, organizaciones e instituciones europeas.

La **Comisión Europea** puede adoptar medidas de armonización sobre las condiciones de uso de bandas de espectro radioeléctrico específicas que aplican todos los Estados miembros. Además, el artículo 8a.3 de la Directiva Marco modificada le otorga a la CE la posibilidad de proponer programas plurianuales de políticas del espectro radioeléctrico.

La preparación de tales medidas implica la participación de varios organismos:

- Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicaciones (CEPT), que provee experiencia y conocimientos técnicos antes de que se adopte una decisión.
- El comité de espectro radioeléctrico (RSC, por su sigla inglés), que aporta experiencia y conocimientos técnicos antes de que se adopte una decisión.
- El Grupo de Política del Espectro Radioeléctrico (RSPG), que aporta una opinión que debe 'tomarse plenamente en cuenta', pero que no es vinculante.

La **CEPT** es una organización que congrega a los hacedores de políticas y entes reguladores de 48 países de Europa y la ex Unión Soviética, con la intención de colaborar para armonizar el espectro de telecomunicaciones y radio entre ellos. La CEPT realiza su trabajo a través de tres comités autónomos, dos de los cuales están relacionados con cuestiones de espectro:

- el Comité de Comunicaciones Electrónicas (ECC), que desarrolla políticas y regulaciones comunes para el área de las comunicaciones electrónicas y brinda información sobre el uso del espectro
- el grupo de trabajo de la UIT (Com-UIT), responsable de coordinar las acciones de la CEPT para las reuniones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

El RSC brinda asistencia a la Comisión en el desarrollo de decisiones técnicas que aseguren condiciones armonizadas en toda Europa relativas a la disponibilidad y el uso eficiente del espectro radioeléctrico. La Comisión y los Estados miembros colaboran con el RSC a través del procedimiento de comitología⁵⁰ y se adoptan medidas regulatorias solo cuando vota a favor la mayoría de los Estados miembros.

El Grupo de Política del Espectro Radioeléctrico (**RSPG**), creado en virtud de la Decisión

2002/622/EC de la Comisión, es un grupo asesor general que asiste a las instituciones de la UE en el desarrollo de cuestiones de políticas sobre el espectro radioeléctrico de alcance más amplio (en vez de sobre las medidas técnicas que aborda el RSC). Este grupo, integrado por expertos en materia de espectro nacional, también puede recibir solicitudes del Consejo y del Parlamento para que los asesore sobre cuestiones de espectro que afectan el mercado de las comunicaciones electrónicas.

El actual Programa de Política del Espectro Radioeléctrico (**RSPP**) surgió como una solución intermedia entre el Parlamento Europeo, la Comisión y el Consejo durante las negociaciones sobre la revisión del marco regulatorio de las comunicaciones electrónicas de la UE que tuvo lugar en 2003 para ser aplicado en el período 2007-2009. Habilita que el Parlamento participe en el desarrollo de políticas generales sobre el espectro radioeléctrico, pues esta cuestión solía manejarse entre la Comisión y los Estados miembros.

El RSPP fijó 'la planificación estratégica y armonización del uso del espectro radioeléctrico para garantizar el funcionamiento del mercado interior' hasta 2015. El programa abordó los aspectos estratégicos, más que técnicos, de la gestión del espectro radioeléctrico a largo plazo durante el período 2011-2015. Las decisiones que adoptó fueron vinculantes para los Estados miembros y el organismo debía presentar informes ante la Comisión Europea sobre las medidas que planeaba tomar en el marco del programa.

Los principales objetivos de las políticas del RSPP son:

- poner el espectro a disposición de los servicios de banda ancha inalámbrica
- lograr un uso eficiente y flexible del espectro
- alcanzar la neutralidad de servicios y de tecnología
- promover regímenes de autorización lo menos intrincados posible.

La Comisión debía llevar adelante la revisión del programa con miras al 31 de diciembre de 2015. Sin embargo, solo entrará en vigor un nuevo RSPP tras la revisión del marco regulatorio de las comunicaciones electrónicas de la UE, respecto del cual se espera que la Comisión presente una propuesta para octubre de 2016.

En Europa, se están realizando ingentes esfuerzos para lograr la armonización del espectro, tanto a nivel general o de políticas amplias (Comisión Europea y Parlamento a través de RSPG y RSPP) y también en lo referente a decisiones y lineamientos técnicos (procedimiento regulatorio de la CE con RSC y CEPT). Los Estados miembros pueden participar en el proceso de elaboración de las políticas o regulaciones y votar a favor o en contra de una determinada política o regulación durante todo el proceso regulatorio, y las decisiones se adoptan por mayoría.

MEDIDAS RECIENTES DE LA CE EN MATERIA DE ARMONIZACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Como parte de su estrategia para crear un Mercado Único Digital, en febrero de 2016 la Comisión emitió una Decisión preliminar con el objetivo de coordinar la asignación de la banda de 700 MHz (694-790 MHz) a los servicios inalámbricos de banda ancha⁵¹. A los efectos de, al mismo tiempo, proporcionar certeza a los proveedores de los servicios de medios audiovisuales, la Comisión propone reservar con prioridad de uso las frecuencias del área inferior a 700 MHz (470-694 MHz) para la televisión digital terrestre (TDT) y los equipos PMSE, tales como los micrófonos inalámbricos que se utilizan para transmitir eventos especiales.

El proyecto de Decisión de la Comisión sostiene que los Estados miembros deben asignar la banda de 700 MHz a los servicios inalámbricos de banda ancha para el 30 de junio de 2020 en condiciones técnicas armonizadas, las cuales serán definidas por la Decisión que aun debe ser adoptada por la Comisión.

La parte inferior de la banda UHF permanecería disponible para la TDT y los equipos PMSE, pero los Estados miembros tendrían la libertad de permitir el uso del enlace descendente solamente (es decir, la transmisión desde la infraestructura de red hasta los dispositivos receptores) a los servicios de comunicación electrónicos a fin de considerar la distinta importancia de la TDT en cada país. Para el 1 de enero de 2025, se haría una revisión del uso de la banda sub-700 MHz.

Una vez aprobada, la decisión será directamente vinculante sobre los Estados miembros tras ser adoptada por el Parlamento Europeo y el Consejo.

A través de los años, la Comisión Europea emitió diversas Decisiones sobre armonización, incluidas, entre otras, las siguientes:

- **Banda de 800 MHz** (primer 'dividendo digital'). En mayo de 2010, la Comisión aprobó una decisión (vinculante) sobre el uso armonizado de la banda de 800 MHz. No exige que los Estados miembros abran la banda para los servicios de telecomunicaciones ni fija un vencimiento para que lo hagan. Pero si un Estado miembro decide abrir la banda de 800 MHz o cuando lo decida, debe respetar las condiciones técnicas que haya establecido la Decisión⁵².
- **Bandas de 900 y 1800 MHz:** Decisión relativa al sistema UMTS de octubre de 2009. Define las medidas técnicas armonizadas para abrir el uso de las bandas de 900 y 1800 MHz previamente designadas para los servicios GSM ('las bandas GSM') al UMTS y a otras tecnologías más avanzadas que puedan coexistir con GSM⁵³.
- **Decisión sobre WiMAX y LTE en las bandas de 900 y 1800 MHz** de abril de 2011. La Comisión aprobó esta decisión para obligar a los Estados miembros a permitir el uso de LTE y WiMAX, ambas tecnologías móviles 4G, en las bandas de 900 y 1800 MHz⁵⁴.
- **1,5 GHz (banda L).** Decisión de la Comisión del 8 de mayo de 2015 sobre la designación armonizada de 1,5 GHz (1452-1492 MHz) para el modo de

enlace descendente solamente para los servicios inalámbricos de banda ancha. Los Estados miembros deben designar y poner a disposición, a título no exclusivo, la banda de 1452-1492 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas dentro de los seis meses de aprobada la decisión⁵⁵.

- **Espectro radioeléctrico para dispositivos de corto alcance.** Decisión de la Comisión de diciembre de 2013⁵⁶ que armoniza 81 bandas de frecuencia que cubren 15 categorías de dispositivos que pueden cumplir una función en la IoT y se espera que se modifique para mediados de 2016.
- **Identificación por radiofrecuencia (RFID).** Aun cuando hay varias bandas de frecuencia disponibles para los sistemas RFID que no están sujetas a autorización, la Comisión aprobó una decisión sobre armonización del espectro radioeléctrico para dispositivos RFID que operan en la banda de frecuencia ultraalta (UHF)⁵⁷, que impone la obligación a los Estados miembros de designar y poner a disposición bandas de frecuencia para RFID para junio de 2007. Sin embargo, a medida que aumente el uso de los dispositivos RFID, puede necesitarse más espectro a largo plazo. La Comisión manifiesta que es posible que emplee las facultades que le confiere la decisión sobre espectro radioeléctrico para identificar espectro armonizado adicional.

NORMAS E INTEROPERABILIDAD A NIVEL REGIONAL

A medida que se desarrollen nuevos servicios digitales en todo el mundo, las normas y la interoperabilidad comunes entre los proveedores de servicio y las ubicaciones geográficas se volverán cada vez más importantes.

La interoperabilidad e interconexión de los servicios, así como el uso de estándares abiertos, tienen varios beneficios, tales como:

- alentar la innovación y el desarrollo de nuevos modelos de negocios
- generar beneficios de red
- reducir el costo de desarrollos y la investigación
- permitir mayores economías de escala, lo que genera eficiencias para los proveedores de los dispositivos
- atenuar las barreras de ingreso al mercado
- promover la innovación
- proveer la movilidad y la portabilidad de servicios entre los países
- aumentar las opciones para los usuarios permitiendo una integración flexible
- disminuir el temor de los consumidores a la obsolescencia.

La interoperabilidad también es importante para los nuevos servicios que se desarrollen en la economía digital, incluidos los servicios que se brindan a través de la Internet de las cosas (IoT).

Los organismos que se ocupan de la normalización a nivel mundial son UIT-T, 3GPP, GSMA, el grupo de trabajo de la ingeniería de Internet (IETF, por su sigla en inglés) y la organización IEEE. En el marco del desarrollo de la IoT, surgieron numerosas agrupaciones del sector, tales como Industrial Internet Consortium, Open Interconnection Consortium, ZigBee Alliance y AllSeen Alliance, entre muchos otros.

La variedad de organizaciones y organismos involucrados en la normalización la vuelven un proceso de alto costo y complejo. En los años por venir, es probable que observemos un camino hacia la normalización sin coincidencias, con iniciativas que se superponen, protocolos contradictorios y una posible fragmentación de los servicios IoT.

CUÁL ES EL ROL DE LA UE EN LA NUEVA NORMALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

La UE respalda un marco que favorezca la normalización efectiva y coherente: los reglamentos de la UE sobre la normalización europea⁵⁸ definen el marco legal del sistema de normalización. Además, la Comisión respalda financieramente el trabajo de las tres organizaciones de normalización europeas:

- ETSI: Instituto Europeo de Normas de Comunicación
- CEN: el Comité Europeo de Normalización
- CENELEC: el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica

INTEROPERABILIDAD Y NORMALIZACIÓN EN LA ESTRATEGIA MUD

La estrategia del Mercado Único Digital incluye la interoperabilidad y la normalización como pilar para ‘maximizar el potencial de crecimiento de la Economía Digital Europea’.

La plataforma europea para múltiples partes interesadas en la normalización del sector de las TIC⁵⁹ asesora a la Comisión sobre cuestiones relativas a la puesta en ejecución de la política de normalización del sector de las TIC en distintos campos.

El plan de implementación de la normalización del sector de las TIC para 2016 presenta las siguientes fases:

- **Principales posibilitadores y seguridad:** computación en la nube, datos (abiertos), e-government (gobierno electrónico), identificación electrónica y servicios de confianza, incluidos e-Signatures (firmas electrónicas), identificación por radio frecuencia (RFID, por su sigla en inglés), Internet de las Cosas (IoT), seguridad de la red y la información (ciberseguridad) y ePrivacy (privacidad electrónica).
- **Dificultades para la sociedad:** eHealth (salud electrónica); accesibilidad, y productos y servicios TIC; accesibilidad a internet, e-Skills (habilidades electrónicas), e-Learning (aprendizaje a distancia) comunicaciones de emergencia y llamados por Internet (eCall).
- **Innovación para el Mercado Único Digital:** e-Procurement (adquisiciones electrónicas), e-Invoicing (facturación electrónica), pagos con tarjeta/Internet y por sistemas móviles, eXtensible Business Reporting Language (XBRL) y resolución de controversias por Internet (ODR, por su sigla en inglés).
- **Crecimiento sostenible:** sistemas eléctricos inteligentes y medidores inteligentes, ciudades inteligentes, impacto ambiental de las TIC, servicio de peaje electrónico europeo (EETS) y sistemas de transporte inteligentes (ITS).

3 —

**ACCESO A
MERCANCÍAS
Y SERVICIOS
EN LÍNEA EN LA UE**

E-COMMERCE (COMERCIO ELECTRÓNICO): PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DEL CONSUMIDOR EN EL MUNDO DIGITAL

Si bien las ventas en línea continúan aumentando, la UE es consciente de que lograr un mercado de comercio electrónico europeo integrado dista mucho de ser una realidad.

Las estadísticas recientes demuestran que la mayoría de los consumidores europeos se siente cómodo comprando en línea a un minorista que esté en su país, mientras que solo el 36 % confía en realizar compras en línea a un vendedor que esté situado en otro país de Europa⁶⁰.

Desde la perspectiva de las empresas, en 2014 las ventas internacionales en línea realizadas por las empresas de la UE solo representaron el 15 % de sus ingresos, de las cuales el 10 % provenía de otros países de la UE⁶¹.

Las empresas de Internet, tanto las ya establecidas como las que están en la etapa de arranque, no pueden aprovechar a fondo las oportunidades de crecimiento en línea y, mientras que los servicios en línea asentados en Estados Unidos representan el 54 % del comercio electrónico de la región, solo el 7 % de las PyMES vende a escala transfronteriza⁶².

CONTRATOS EN LÍNEA: EL ESTADO DE LA UE Y EL DEBATE ACTUAL

Los vendedores minoristas en línea que tienen un establecimiento en la Unión Europea se benefician de la libertad de prestar servicios en toda la UE⁶³ ya que pueden brindarlos sin ningún tipo de restricción en todo el territorio.

De acuerdo con la Directiva sobre comercio electrónico⁶⁴, los Estados miembros no deben restringir esta libertad, por ejemplo, exigiendo que los proveedores deban contar con una autorización previa o deban cumplir con algún otro requisito⁶⁵. De esta manera, los vendedores minoristas en línea se benefician del principio del país de origen.

FIGURA 7

Armonización gradual de las disposiciones de protección al consumidor en la UE (Cullen International)



En cambio, la aplicación de las reglas para consumidores normalmente se basa en el principio del país de destino, lo que significa que los contratos entre un consumidor y un vendedor minorista en línea se rigen por la ley del país donde reside el consumidor⁶⁶.

Por ejemplo, cuando un vendedor minorista en línea establecido en Francia se dirige a un consumidor español, tal vendedor es sujeto obligado bajo la legislación española de protección al consumidor. En la práctica, ello implica que los vendedores minoristas en línea que tengan en la mira a consumidores de toda la UE deban cumplir con 28 marcos de protección al consumidor diferentes.

El desconocimiento de las reglas que deben seguirse en otros países es uno de los obstáculos que impide que las empresas aumenten sus ventas en línea transfronterizas⁶⁷.

Poco a poco, la UE armonizó diversas reglas de protección al consumidor, tal como muestra la figura 7.

La Directiva sobre los derechos de los consumidores (CRD)⁶⁸, que entró en vigor el 13 de junio de 2014, es, en la actualidad, el instrumento principal de la UE sobre protección al consumidor, incluida la modalidad en línea. Existen directivas previas sobre los derechos de los consumidores que permitían que los Estados miembros introdujeran niveles más altos de protección (armonización mínima).

No obstante, la CRD impide a los Estados miembros introducir, en sus leyes nacionales, disposiciones de protección al consumidor que sean más estrictas que las establecidas en la Directiva (armonización total)⁶⁹.

La CRD armoniza aspectos tales como los requisitos de información precontractual para los contratos a

FIGURA 8

Ejemplos de prácticas discriminatorias que enfrenta un consumidor francés al comprar por Internet (Cullen International)



distancia⁷⁰ y el derecho de desistimiento del consumidor⁷¹. Sin embargo, aún restan por armonizarse aspectos tales como el idioma en el que debe presentarse al consumidor la información contractual⁷².

Asimismo, la Comisión está llevando a cabo una verificación de toda la legislación horizontal sobre los derechos de los consumidores en toda la UE (incluida la CRD) a fin de determinar si continúa siendo adecuada para su propósito original⁷³.

Principio de no discriminación

Es frecuente que los comerciantes interpongan barreras para la libre circulación de mercancías y servicios en la UE por motivos meramente comerciales y

sin ninguna justificación objetiva.

Ello sucede cuando operan en un país de la UE o limitan el acceso a su interfaz en línea (por ejemplo, sitios web, aplicaciones) por parte de clientes de otros Estados miembros. Esta práctica se conoce con el nombre de bloqueo geográfico.

Además, los comerciantes a menudo aplican otras prácticas discriminatorias similares al bloqueo geográfico, que segmentan de manera artificial el mercado interior de la UE.

La Directiva de servicios prohíbe a los proveedores de servicios en línea aplicar disposiciones discriminatorias a los consumidores sobre la base de su nacionalidad o lugar de residencia⁷⁴. Esta Directiva

TABLA 6

Prácticas discriminatorias prohibidas en el comercio en línea (Cullen International)

Problema	Práctica discriminatoria prohibida
Acceso a interfaces en línea (p. ej., sitios web, aplicaciones)	<ul style="list-style-type: none"> — Bloquear o limitar el acceso del cliente a la interfaz en línea del comercio. — Redireccionar a los clientes a una versión de la interfaz en línea del comercio que sea diferente de la interfaz en línea a la que el cliente intentó acceder en primer lugar, a menos que el cliente preste su consentimiento antes de que se produzca el redireccionamiento.
Condiciones generales (p.ej., precios, términos y condiciones) para acceder a bienes y servicios	<p>Aplicar diferentes condiciones generales de acceso cuando el comercio:</p> <ul style="list-style-type: none"> — vende artículos que no entrega en el Estado miembro del cliente (así, cuando un cliente español que desea comprar un auto encuentra la mejor oferta en el sitio web de Alemania, debería poder pedirlo y retirarlo en las instalaciones del comercio u organizar la entrega ella misma a su casa); — provee servicios que se brindan por vía electrónica, con exclusión de los que brindan acceso a obras protegidas por derechos de propiedad intelectual y también de los que brindan pequeñas empresas (así, un cliente italiano que quiere comprar los servicios para hospedar su sitio web que provee una empresa francesa debe poder comprar el servicio sin pagar un arancel adicional en comparación con un cliente francés); — brinda otros servicios que se suministran donde se opera, en un Estado miembro distinto del del cliente (así, una familia finlandesa que visita un parque de diversiones en Holanda debe poder beneficiarse del mismo precio que una familia holandesa.)

está destinada a permitir, por ejemplo, que un consumidor francés compre en un sitio web de Bélgica en las mismas condiciones que un consumidor belga.

Pueden justificarse diferencias de tratamiento si se fundamentan en consideraciones comerciales objetivas (por ejemplo, condiciones de mercado tales como mayor o menor demanda influenciada por la estacionalidad, costos de entrega)⁷⁵.

Según la Comisión, este principio de no discriminación ha sido difícil de aplicar de manera efectiva⁷⁶.

Así, el 25 de mayo de 2015 la Comisión Europea presentó una propuesta legislativa para prohibir a los comerciantes discriminar a los clientes (tanto consumidores como otros negocios) que compran en línea y fuera de línea por motivos relacionados con su nacionalidad, residencia o lugar de establecimiento⁷⁷. Básicamente, el Reglamento propuesto define las situaciones en las que los comerciantes se verían impedidos de discriminar entre clientes (consumidores y comerciantes por igual) por motivos relativos a su nacionalidad, lugar de residencia o lugar de establecimiento. A

continuación, se resumen algunas de las prácticas discriminatorias prohibidas.

Cabe destacar que la regulación propuesta no se aplicaría a los servicios de comunicación audiovisual y electrónica y excluiría solo en forma parcial los servicios relacionados con los derechos de propiedad intelectual, tal como se aprecia en relación con las distintas condiciones de acceso.

Otras iniciativas recientes de la UE

La Comisión Europea considera que las nuevas reglas para las compras en línea transfronterizas alentarían a las empresas a vender en línea tras la frontera y, por ende, aumentaría la confianza de los consumidores en el comercio electrónico transfronterizo⁷⁸.

Como parte de la estrategia MUD, en diciembre de 2015 la Comisión reavivó el proceso de armonización de las disposiciones que rigen los contratos y la protección al consumidor.

En particular, la Comisión propuso dos Directivas

que, de adoptarse, permitirían armonizar plenamente ciertos aspectos de los contratos en línea de empresas a consumidores (B2C), a saber:

- el suministro de contenido digital⁷⁹;
- la compraventa de artículos en línea o a través de otra modalidad a distancia⁸⁰.

Los aspectos de los contratos que se armonizarían serían:

- conformidad entre el contenido/el artículo digital y el contrato;
- recursos disponibles ante la no conformidad; y
- modificación o terminación anticipada del contrato.

En paralelo a las mencionadas propuestas legislativas, en materia de aplicación, la Comisión propuso revisar el funcionamiento de la red de autoridades nacionales responsable de hacer cumplir la legislación de protección de los derechos del consumidor en la UE⁸¹.

El objetivo de la mencionada red es el de que las autoridades nacionales cooperen y coordinen su abordaje respecto de la aplicación de las leyes de protección a los consumidores.

En una nueva propuesta legislativa presentada en mayo de 2016⁸², la Comisión promueve que las autoridades nacionales aumenten la potestad que ya tienen para abordar los incumplimientos transfronterizos que se producen en materia de derechos de los consumidores dentro de la UE (es decir, que perjudican o pueden perjudicar el interés colectivo de los consumidores que viven en un país de la UE distinto del país en el que se produce el incumplimiento), y en particular para:

- hacer compras de prueba y compras con la modalidad “mystery shopping”;
- exigir que cualquier persona física o jurídica (es decir, bancos, proveedores de servicios de

Internet, registros de nombres de dominio, registradores, proveedores de servicios de hospedaje en la web) les provea la información necesaria para identificar a quienes están involucrados en flujos financieros y de datos, titularidad de sitios web, etc.;

- adoptar medidas provisorias;
- bloquear sitios web;
- imponer penalidades.

Del mismo modo, la propuesta legislativa impondría un mecanismo de coordinación más fuerte para resolver el problema de las prácticas que perjudican a una amplia mayoría de los consumidores de la UE (en el 75 % de los Estados miembros o más, este porcentaje alcanza o supera el 75 % de la población de la UE). A la Comisión se le otorgaría la función de coordinar las acciones comunes que impulsen las autoridades nacionales para detener tales prácticas.

Además, el 15 de febrero de 2016, la Comisión lanzó la plataforma en línea de resolución de controversias⁸³ a fin de asistir a los consumidores y comercios de la UE a resolver conflictos sobre compras realizadas en línea (a nivel tanto nacional como transfronterizo) sin necesidad de llegar a una instancia judicial.

FIRMA DIGITAL

Desde 1997, la Comisión identificó las firmas electrónicas como la herramienta esencial que puede brindar la seguridad y la confianza necesarias para llevar adelante operaciones electrónicas en Internet.

La Comisión propuso una Directiva sobre firmas electrónicas en 1998, que fue adoptada un año después, a fin de evitar la fragmentación del mercado internacional que podría haberse producido a partir de la adopción de reglamentaciones nacionales divergentes⁸⁴.

Sin embargo, la Comisión reconoció que el empleo de las firmas electrónicas es mucho menos prevalente de lo esperado y que el mercado no está bien desarrollado.

En su estrategia MUD⁸⁵ de mayo de 2015, la Comisión destacó que la confianza y la seguridad son factores de importancia crítica para que las personas, las empresas y los gobiernos abracen la causa digital. Según la Comisión, la identificación electrónica (eIDAS) es clave para potenciar la confianza en las operaciones electrónicas transfronterizas de muy diversos sectores, tales como bancos, atención médica, la economía colaborativa, el transporte y la administración pública, así como su conveniencia en términos de comodidad, a efectos de que tales operaciones sean seguras y sencillas.

El Reglamento eIDAS⁸⁶ sobre la identificación electrónica y los servicios de confianza, aprobado en julio de 2014, está orientado a permitir que los individuos y las empresas utilicen sus propios esquemas de identificación electrónica (eIDAS) a fin de interactuar con las administraciones públicas. El objetivo es, asimismo, modernizar las reglas sobre las firmas electrónicas y asegurar que los servicios en línea relacionados (los denominados “servicios de confianza”), tales como sello de fecha y hora, entrega electrónica, sellos electrónicos y autenticación de sitios web entre las fronteras, tengan la misma categoría jurídica que los tradicionales procesos en papel.

Para el 1 de julio de 2016, las disposiciones sobre los servicios de confianza entrarán en vigor y derogarán la Directiva sobre firmas electrónicas de 1999⁸⁷. Además, la marca de confianza de la UE para servicios de confianza calificados les dirá a los usuarios de Internet si pueden confiar en un servicio o no.

Los reglamentos que rigen el reconocimiento de eID entre los Estados miembros han sido aplicables desde septiembre de 2015, y se transformarán en obligatorios a partir de septiembre de 2018.

PAGOS ELECTRÓNICOS (E-PAGOS)

Los pagos electrónicos y la moneda electrónica son métodos de pago alternativo diseñados para aumentar la cobertura de las operaciones bancarias y servicios.

Los pagos electrónicos son medios de pago que se instrumentan a través de plataformas o dispositivos electrónicos. Abarcan operaciones generadas en páginas web y aplicaciones; en computadoras, tabletas o teléfonos celulares.

Como parte de una definición más amplia de e-pago, los pagos móviles (m-pagos) se refieren a e-pagos que se realizan a través de dispositivos móviles, principalmente teléfonos inteligentes.

La Directiva sobre los servicios de pago⁸⁸ (PSD2), que se aprobó en noviembre de 2015, se propone alentar los pagos en línea y móviles en la UE, los que sufren de un importante potencial no realizado en comparación con otras partes del mundo, si bien se los considera impulsores clave del comercio electrónico en Europa. Según la Comisión, el mercado europeo de pagos electrónicos y móviles está fragmentado, y carece de transparencia, competencia e interoperabilidad.

A partir de noviembre de 2017, la PSD2 reemplazará la actual Directiva sobre los servicios de pago (PSD). La nueva directiva regirá en toda la UE por primera vez sobre los “servicios de inicio de pago” (PIS) por Internet. Los PIS permiten a los consumidores comprar en línea sin necesidad de contar con una tarjeta de crédito al proporcionar un software que actúa de puente entre la cuenta bancaria del usuario y el comercio.

Los PIS ya se están ofreciendo en varios Estados miembros (p.ej. Sofort en Alemania, iDeal en Holanda, Trustly en Suecia).

Algunos tipos de aplicaciones que son billeteras móviles, inclusive las combinadas con las comunicaciones de campo próximo (Near Field Communications,

NFC), también responderían a la definición de PIS cuando las operaciones se carguen directamente a la cuenta bancaria del usuario.

Los proveedores PIS deberán respetar las mismas reglas que los proveedores de servicios de pago tradicionales: deberán estar registrados o tener un permiso (según el monto de las operaciones que manejen) y estar supervisados por autoridad competente.

Además, existirán nuevos requisitos de seguridad en la PSD2 que obligarán a todos los proveedores de servicios de pago a aumentar la seguridad en materia de pagos en línea. En particular, la PSD2 exige que los proveedores de servicios de pago apliquen fuertes medidas de autenticación (que combinen al menos dos mecanismos de identificación de usuario) a fin de aumentar la seguridad de los pagos electrónicos y la confianza en ellos. La Autoridad Bancaria Europea (ABE) recibió el mandato de la Comisión Europea de desarrollar 'normas técnicas abiertas' con el fin de garantizar una autenticación sumamente confiable en materia de pagos electrónicos. Una vez adoptadas por la Comisión, estas nuevas normas de seguridad deberían entrar en vigencia a partir de septiembre de 2018.

Por último, la PSD2 también actualiza la exclusión de los pagos a través de los operadores de telecomunicaciones que se incluyen en la factura telefónica. Ahora, la exclusión abarca los pagos que se efectúan a través de los operadores de telecomunicaciones para comprar servicios digitales, tales como música y diarios digitales que se descargan en un dispositivo digital o de entradas electrónicas o donaciones a organizaciones de caridad. Solo se excluyen los pagos que están por debajo de un cierto umbral (€50 por operación; €300 por mes de facturación).

GRAVÁMENES SOBRE LOS BIENES Y SERVICIOS DIGITALES

Los tributos directos sobre personas jurídicas y físicas aun se encuentran dentro de la competencia de los Estados miembros y, por lo tanto, no se rigen por la reglamentación de la UE. Una de las principales consecuencias, en lo que respecta a todos los sectores de la economía, es que las empresas pueden intentar poner en práctica técnicas de optimización tributaria.

Sin embargo, los Tratados de la UE autorizan a la UE a aproximarse a las reglamentaciones nacionales sobre gravámenes directos pues afectan el mercado interior.

Varios países de la UE se quejaron de la forma en que ciertas grandes empresas, en especial de los sectores de la economía digital, generan pingües ganancias en su país pero tienen su base tributaria en otros países de la UE donde las alícuotas de los impuestos con que se gravan estas empresas son menores.

Impuesto al valor añadido

La UE tiene un sistema de impuesto al valor añadido (IVA) que se aplica a (más o menos) todos los bienes y servicios que se venden para uso o consumo en la UE.

Por lo general, los bienes y servicios que se venden para uso o consumo fuera de la UE no están alcanzados por el IVA. Por el contrario, las importaciones se gravan para mantener el sistema justo para los productores de la UE de modo de que puedan competir en igualdad de condiciones en el mercado de la UE con los proveedores que están localizados fuera de la UE.

Las instituciones de la UE no recaudan impuestos, sino que, por el contrario, cada Estado miembro de la UE debe adoptar un IVA que cumpla con la Directiva sobre el IVA de la UE⁸⁹. La alícuota del IVA debe ser de al menos el 15 % y la alícuota reducida

debe ser de al menos 5 % (solo para bienes y servicios enumerados en una lista cerrada).

En la actualidad, las alícuotas de IVA estándar que se aplican en los Estados miembros oscilan entre el 17 y el 27,90.

Ventas transfronterizas

De especial importancia para las ventas transfronterizas, incluido el comercio electrónico, el IVA se cobra a la alícuota aplicable en el país de la UE donde se encuentra el consumidor (en vez de en el país donde está establecido el proveedor).

La Comisión Europea anunció, como parte de su estrategia de mercado único digital⁹¹, planes para ser presentados hacia fines de 2016, que tienen propuestas legislativas para modernizar y simplificar el IVA para el comercio electrónico transfronterizo.

Uno de los principales elementos de tales propuestas será el de extender la denominada miniventanilla única (MOSS)⁹². La ventanilla MOSS, que se creó en 2015, permite que las empresas que venden servicios digitales a clientes de más de un país de la UE declaren y paguen todo el IVA adeudado a través de un portal web anclado en su propio Estado miembro (en lugar de inscribirse en el IVA en cada Estado miembro en el que tienen clientes). La Comisión propondrá extender el MOSS para cubrir los bienes tangibles que se venden en línea.

Tratamiento desigual de las publicaciones impresas vs electrónicas

La Comisión Europea también propondrá modificar la Directiva sobre el IVA de modo tal que los libros electrónicos puedan beneficiarse de las mismas alícuotas reducidas de IVA que los libros impresos.

Si bien el IVA promedio de los libros impresos en toda la UE es del 7,6 %, la alícuota correspondiente a los libros electrónicos es del 19,9 %, lo que los coloca en una situación desfavorable⁹³.

El Tribunal de Justicia de la UE dictaminó, en marzo de 2015, que Francia y Luxemburgo no podrían aplicar un IVA reducido a los libros electrónicos⁹⁴. El tribunal confirmó que un libro electrónico es un “servicio que se presta por vía electrónica”. Tales servicios están excluidos del Anexo III de la Directiva sobre el IVA, donde se enumeran las mercancías y los servicios que pueden beneficiarse de una alícuota reducida de este impuesto.

A continuación de esta sentencia, una cantidad de Estados miembros y el Parlamento Europeo solicitaron a la Comisión que se ocupara del tratamiento desigual que recibían las publicaciones impresas en comparación con las electrónicas a los efectos del IVA.

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de autor constituyen una parte sustancial de los derechos de propiedad intelectual. Desde la Convención de Berna (1886), los países han expresado un deseo común de ofrecer una protección efectiva y lo más uniforme posible de las obras literarias y artísticas. Todas las producciones del campo de la literatura, la ciencia y el arte, cualquiera sea el modo o la forma de expresión, está protegida por derechos de autor.

Los libros y otros escritos, la música, las películas, las obras fotográficas, los registros sonoros y las transmisiones de radio y televisión son ejemplos de obras protegidas. La protección se confiere de manera automática a las obras creativas, independientemente de si fueron registradas con anterioridad o de su grado de novedad. Si bien algunos países pueden exigir que la obra se plasme en un medio tangible o intangible a los efectos de que reciba esta protección (y, de hecho, la protección no puede conferirse puramente a ideas), la originalidad es el requisito principal para brindar protección, en la mayoría de las jurisdicciones.

Los derechos de autor le otorgan a los creadores el derecho exclusivo de reproducir la obra en formas materiales, tanto impresas como digitales, así como publicarla, representarla en público, comunicarla al público, traducirla y adaptarla. Por lo general, los autores no cuentan con los medios para explotar su obra por sí mismos, lo que los lleva a otorgar permisos sobre el ejercicio de estos derechos a intermediarios, tales como editoriales, compañías de grabación, estudios de filmación, difusoras de radio y televisión, y sociedades de gestión colectiva de derechos de autor.

Los incentivos a la creatividad siempre han sido la razón primordial para el establecimiento de sistemas

de derechos de autor. Asimismo, el derecho a excluir a otros del uso de la obra (exclusividad) permitió recuperar inversiones hechas por intermediarios, lo que, a su vez, permitió la creación de la industria de los derechos de autor.

Piratería

El fenómeno de la piratería en línea (p.ej., de música, de películas, de libros electrónicos) ha evolucionado a través de los años. El uso de nuevos canales de distribución digital de material protegido por derechos de autor y los ingresos que ello genera ha crecido de manera constante en los últimos años. Los titulares de derechos consideran que la piratería digital es una enorme amenaza para el desarrollo de las industrias creativas.

Territorialidad

Los titulares de derechos gozan de derechos territoriales exclusivos, cuyas características pueden variar entre las regiones, ya que los productores y distribuidores de contenido quizá deseen celebrar una gran cantidad de contratos para cubrir un área geográfica más amplia y aumentar las ganancias al explotar las obras protegidas por derechos de autor en todo el mundo. Algunos contratos que otorgan permisos para el uso de las obras protegidas por estos derechos prevén la distribución en “el territorio del universo” como una forma de garantizar su otorgamiento.

Teniendo en cuenta la exclusividad y el hecho de que esta se ve normalmente delimitada en un área geográfica, los propietarios de contenido encontraron formas de proteger el contenido en línea con la ayuda de medidas tecnológicas de protección. Una de las más conocidas es el bloqueo geográfico.

Bloqueo geográfico

El bloqueo geográfico es una práctica que restringe el acceso a contenido de Internet sobre la base de la ubicación geográfica del usuario, la que, por

lo general, se identifica a través del protocolo de Internet (IP). La identificación de la localización del usuario se lleva a cabo con ayuda de técnicas de localización geográfica, tales como comparar la dirección IP del usuario con una lista negra o blanca y usar el resultado para determinar si el sistema aprueba o deniega el acceso al contenido.

El contenido premium de Internet, tales como películas y shows televisivos, son el objetivo principal al que apunta la protección por bloqueo geográfico. La práctica también es habitual en la industria de los juegos.

En la actualidad, la Unión Europea está analizando cuestiones relativas al bloqueo geográfico en relación con el consumidor y los servicios electrónicos. Los campos audiovisuales y otros relacionados con los derechos de autor están expresamente excluidos de la reglamentación propuesta y serán examinados en septiembre de 2016. En el campo audiovisual, hasta ahora se han abordado solo las prácticas de bloqueo geográfico que restringen el acceso de los consumidores al contenido suscripto cuando viajan a otro país de la UE.

Los legisladores de todo el mundo están debatiendo sobre el bloqueo geográfico mediante la evaluación de temas desde ambas perspectivas, con lo que intentan coordinar la reforma de la legislación que protege tanto a los consumidores como a la propiedad intelectual.⁹⁵ El concepto de bloqueo geográfico también puede variar entre las jurisdicciones. En algunos países, puede considerarse que el reenvío automático de los usuarios a versiones locales de los sitios web también es una forma de bloquear el acceso a la URL ingresada por el usuario. Otras medidas, tales como permitir el acceso de lugares de IP específicos, pero bloquearles la función de comprar no se consideran de bloqueo geográfico.

CONTENIDO AUDIOVISUAL: BLOQUEO GEOGRÁFICO Y DERECHOS DE EXCLUSIVIDAD

Uno de los objetivos de la estrategia para el mercado único digital de la Comisión Europea consiste en *“mejorar el acceso en línea a las obras (protegidas por derechos de autor) por parte de los usuarios de toda Europa”*.

Si bien los derechos de los autores y otros derechohabientes han sido ampliamente armonizados en toda la UE (en particular por el Directiva sobre derechos de autor en la UE del año 2001)⁹⁶, la territorialidad de los derechos de autor permanece en el centro del marco de los derechos de autor de la UE.

Cada Estado miembro otorga protección en virtud de los derechos de autor en su propio territorio de acuerdo con la legislación nacional y, como resultado, los proveedores de servicios de contenido en línea deben comprar los derechos en cada Estado miembro de la UE en el que desean hacer disponible el contenido.

Tal como se explica en el plan de acción relativo a los derechos de autor de la Comisión Europea del 9 de diciembre de 2015⁹⁷, la creación de un código de derechos de autor único en toda Europa, que armonizaría por completo el área de la legislación sobre derechos de autor en la UE y ocuparía el lugar de la legislación nacional, sigue siendo, por ahora, “una visión de largo plazo”.

La Comisión Europea identifica la territorialidad de los derechos de autor y las dificultades conexas que enfrentan los proveedores de servicios de contenidos para conseguir derechos en múltiples territorios como parte de los obstáculos que deben superar para mejorar la circulación transfronteriza de las obras audiovisuales en la UE.

Hay barreras adicionales que surgen de las prácticas de otorgamiento de licencias sobre los derechos de autor (la denominada exclusividad territorial), que,

por lo general, se ven privilegiadas por los productores audiovisuales al vender los derechos de contenido premium. Es habitual que las ligas de fútbol apliquen las mismas prácticas de otorgamiento de licencias para vender derechos premium sobre las transmisiones deportivas.

A fin de recuperar las altas inversiones iniciales (es decir, la preproducción), los productores audiovisuales otorgan licencias exclusivas (más rentables) a distribuidores o proveedores de servicios únicos (por lo general, durante una ventana específica de lanzamiento, por ejemplo, de video a pedido o televisión paga) en cada Estado miembro a cambio de una prefinanciación.

Según la Comisión Europea, la territorialidad de los derechos de autor, combinada con las licencias territoriales y exclusivas, evita que los proveedores de servicio adquieran una licencia sobre otros territorios al mismo tiempo que la licencia principal. Cumplir con las cláusulas de los contratos de licencias de contenido les exige bloquear el acceso en línea a usuarios de otros países, incluidos sus propios suscriptores cuando se encuentran temporariamente afuera (el denominado ‘bloqueo geográfico’).

Cabe destacar que el reglamento de bloqueo geográfico propuesto excluye los servicios audiovisuales de su ámbito de aplicación.

Los productores, distribuidores y difusores comerciales de contenido audiovisual niegan el supuesto según el cual modificar el marco de los derechos de autor de la UE allanaría el camino para la distribución multiterritorial. Sostienen que los idiomas y la diversidad cultural de la UE requiere enfocarse primordialmente en los públicos nacionales (o, al menos, en grupos que compartan el mismo idioma) y que la demanda transnacional a menudo es demasiado baja como para compensar los altos costos de la distribución transfronteriza (p. ej., actividades de marketing dirigidas). Además, es probable que toda iniciativa legislativa que exija estructuras de otorgamiento de licencias o que limite la libertad contractual tenga un impacto negativo en la capacidad de los productores para financiar contenido.

La Comisión de la UE aborda el tema de la portabilidad de los servicios de contenido como un primer paso

En vistas del debate, altamente polarizado, acerca de la territorialidad de los derechos de autor y las prácticas por las que se otorgan licencias exclusivas, la Comisión propuso, en su plan de acción relativo a los derechos de autor, un enfoque gradual que equilibre el objetivo de eliminar obstáculos para el acceso transfronterizo con la necesidad de “*garantizar modelos de financiación viables a quienes son los principales responsables de la creación de contenidos*”.

En este mismo sentido, la resolución del Parlamento Europeo (iniciativa propia) del 9 de julio de 2015 sobre la implementación de la Directiva sobre los derechos de autor en la UE había mencionado la necesidad de ponerle fin al bloqueo geográfico injustificado y de alentar los servicios en línea transfronterizos al mismo tiempo que se protege el financiamiento de las producciones audiovisuales y filmicas, que continúan condicionadas por la territorialidad de los derechos.

En su plan de acción relativo a los derechos de autor, como primer paso, la Comisión propone que se otorgue un nuevo derecho a los consumidores para acceder en línea a los servicios de contenido (audiovisual y otro) que compraron o a los que se suscribieron en su país de origen, mientras están temporariamente presentes en otro país de la UE.

De acuerdo con la Comisión, esta propuesta no revoca la territorialidad de los derechos de autor, pues introduce una ficción legal según la cual las leyes pertinentes de derechos de autor se aplicarían solo en el país de residencia del usuario.

Los proveedores de servicio estarían obligados a ofrecerles a los suscriptores (cuando estén temporariamente fuera de su país de origen) portabilidad transfronteriza y cualquier cláusula de los contratos con los derechohabientes que limite o prohíba la portabilidad se consideraría nula. A fin de evitar cargas desproporcionadas, la obligación de portabilidad se aplicaría solo a los proveedores que ya

tuvieran verificado el país de residencia del usuario (es decir, todos los servicios pagos y solo algunos servicios gratuitos).

Esta propuesta se está debatiendo en el Parlamento Europeo y el Consejo, los cuales se espera que alcancen un acuerdo para el fin de 2016. Ambas instituciones parecen concordar, en términos generales, en el objetivo de la propuesta de la Comisión y los debates se centran, mayormente, en la forma de evitar abusos por parte de los usuarios. Después de que el Parlamento y el Consejo (por el procedimiento de decisión conjunta) aprueben la propuesta, las obligaciones se aplicarán de manera directa en todos los Estados miembros tras un período de transición.

Próximos pasos esperados para ampliar el acceso en línea transfronterizo

Se espera que el siguiente paso del plan de la Comisión Europea para mejorar el acceso transfronterizo al contenido audiovisual en toda la UE se incluya en un segundo paquete de derechos de autor que se propondrá en septiembre de 2016⁹⁸.

Una opción que se está analizando es hacer extensiva a la distribución en línea de los programas de TV los mecanismos simplificados de adquisición de derechos establecidos en 1993 para aumentar la transmisión vía satélite transfronteriza y la distribución por cable (Directiva relativa a vía satélite y cable)⁹⁹. En particular:

- el denominado ‘principio del país de origen’ se aplicaría al otorgamiento de licencias sobre los derechos de distribución en línea de los programas de TV. Este principio permite que los organismos de radiodifusión televisiva adquieran licencias para la radiodifusión vía satélite transfronteriza solo en el país donde se introduce la señal de TV;
- el denominado ‘sistema de autorización de retransmisión por cable’ se aplicaría a otras distribuciones en línea. Este sistema exige que

todos los titulares de derechos (con excepción de los organismos de radiodifusión televisiva) ejerzan su derecho de distribución por cable a través de las sociedades de gestión colectiva de los derechos de autor y de los derechos afines a los derechos de autor, incluidos los titulares que no transfirieron sus derechos a una sociedad de este tipo.

Según lo entiende Cullen International, el alcance de tal iniciativa se limitaría a facilitar la disponibilidad transfronteriza de los servicios en línea, incluidos los programas de TV (p. ej., servicios de reemisión de TV [catch-up], en lugar de servicios de películas a pedido)¹⁰⁰.

Los resultados de los procedimientos en curso en materia de cárteles que está llevando adelante de la Comisión, que se iniciaron en julio de 2015 contra seis grandes estudios de cine y un operador de TV de pago, también se espera que tengan un importante impacto sobre la disponibilidad transfronteriza de contenido audiovisual en la UE.

El caso concierne los contratos de licencia para contenido (que, por lo general, cubren un solo Estado miembro o área de idioma común de la UE) que impedirían que un operador de TV de pago respondiera a pedidos no solicitados (ventas pasivas) de sus servicios de TV de pago (incluido el servicio en línea) provenientes de consumidores que están fuera del país de destino.

LUCHA CONTRA LA PIRATERÍA EN LÍNEA

En los ecosistemas digitales en línea, se observan diferentes formas de violar los derechos de autor. Entre las más importantes, se destacan:

- compartir archivos por medio del almacenamiento en línea (espacio de almacenamiento en la nube con la posibilidad de pagar en efectivo para incentivar la subida ilegal de contenido popular) y las redes de igual a igual (P2P)

- compartir y bajar archivos a través de sitios web creados por los usuarios
- ‘sitios parásito’, que usan una máscara para acceder al contenido disponible en un sitio UGC (contenido generado por el usuario)
- enlaces profundos (‘deep linking’) o hipervínculos
- medios más convencionales, tales como FTP (protocolo de transferencia de archivos), servidor web, IRC (chat por Internet) o Usenet
- el uso de redes privadas virtuales (VPN) y otros medios para desbloquear el acceso al contenido bloqueado geográficamente
- piratería de los servicios OTT mediante la difusión de la contraseña entre los usuarios

Existen varios enfoques regulatorios posibles para manejar la piratería en línea. Respecto de algunas de estas medidas, las autoridades regulatorias van a tener una función que cumplir.

- Bloqueo de sitios web por proveedores meramente intermediarios (acceso a Internet) (se refiere a una obligación general impuesta por ley y no a medidas cautelares emitidas por jueces para imponer bloqueos en casos específicos).
- Medidas contra quienes descargan contenido, por lo general, con la intervención de algún tipo de mecanismo de respuesta graduada.
- Descarga de contenido protegido por derechos de autor no autorizado por parte de proveedores de hospedaje en la web.
- Creación de ofertas legales: atractivos servicios legales en línea y culturales para usuarios que, al mismo tiempo, constituyen un modelo de negocios sostenible para los titulares de los derechos
- Otras medidas: tales como medidas cautelares adoptadas judicialmente, acciones para despertar conciencia y otras medidas

LUCHAS CONTRA LA PIRATERÍA EN LÍNEA EN LA UE

Las Directivas vigentes sobre respeto de los derechos de propiedad intelectual (IPRED)¹⁰¹ y sobre derechos de autor¹⁰² requieren que los países de la UE apliquen recursos y penalidades contra quienes practican la piratería y en beneficio de los titulares de derechos de propiedad intelectual deseosos de proteger sus derechos.

Además, la Directiva sobre comercio electrónico armoniza las condiciones en las que los proveedores de servicios de la sociedad de la información pueden tenerse por responsables del contenido ilegal de terceros cuando actúan como ‘intermediarios en línea’¹⁰³.

La Directiva estipula, como principio general, que los Estados miembros no deben imponer a los intermediarios, como obligación general, la de monitorear la información de terceros que transmiten o almacenan. Al mismo tiempo, cuando se identifica contenido ilegal, los intermediarios deben tomar medidas contundentes para eliminarlo.

La magnitud de la piratería en línea es una gran preocupación tanto para la UE como para sus Estados miembros. A continuación, se presenta una estimación del valor de las pérdidas que produce la piratería en las industrias creativa y cultural:

- pérdidas de valor acumuladas entre aproximadamente €35.000 millones y casi €50.000 millones; y
- pérdidas de puestos de trabajo acumuladas entre 200.000 y 1 millón de empleos en el período 2008-2011¹⁰⁴.

INICIATIVAS RECIENTES Y PRÓXIMAS

En diciembre de 2015, la Comisión aprobó un plan de acción¹⁰⁵ para actualizar las disposiciones sobre derechos de autor de la UE, lo que permitió aclarar aún más las próximas iniciativas que se esperan sobre la aplicación de los derechos de propiedad intelectual:

El método de “seguir la pista del dinero”

La Comisión puso en marcha, con todas las partes interesadas, la creación y aplicación de mecanismos de autorregulación para ‘seguir la pista del dinero’. El objetivo es interrumpir la ruta del dinero que se utiliza en actividades comerciales que infringen la propiedad intelectual y volverlas económicamente inviables.

El 14 de marzo de 2016, la Comisión celebró una reunión con partes interesadas en la publicidad en línea y los derechos de propiedad intelectual. Las partes interesadas eran, por ejemplo, representantes de la industria publicitaria, intermediarios y titulares de derechos. Se analizó la posibilidad de establecer un acuerdo voluntario en la UE para evitar la publicidad en sitios web que violen los derechos de autor.

Revisión de la IPRED

La Comisión Europea está considerando revisar la Directiva IPRED en lo que hace a las infracciones comerciales y a la clarificación de las normas para identificar a los infractores de los derechos de autor; a la aplicación de medidas temporarias, precautorias y cautelares y su efecto transfronterizo; al cálculo y la asignación de daños y perjuicios y costas.

Responsabilidad de las plataformas

El 25 de mayo de 2016, la Comisión Europea publicó una comunicación¹⁰⁶ en la que exponía su posición respecto de cómo deben regularse las plataformas de Internet.

Tales plataformas abarcan una amplia gama de actividades, que incluyen los mercados en línea, los motores de búsqueda, las redes sociales, y los sitios de video y contenido compartido. Asimismo, operan en mercados multilaterales y facilitan las interacciones (incluso las operaciones comerciales) entre diferentes grupos de usuarios.

La comunicación no propone una nueva ley general sobre plataformas en línea, ni tampoco sugiere

modificar el régimen de responsabilidades que establece la Directiva relativa al comercio electrónico. Sin embargo, la Comisión presentó medidas bien dirigidas.

En particular, en la comunicación se manifiesta que la Comisión evaluará la necesidad de:

- brindar orientación respecto de si las plataformas en línea seguirán exentas de responsabilidad por intermediación bajo la Directiva sobre comercio exterior cuando se apliquen medidas voluntarias para combatir el contenido ilegal en línea; y
- establecer procedimientos de notificación e intervención para eliminar el contenido ilegal (tras haber tomado debida cuenta de los marcos legales actualizados aplicables a los medios audiovisuales y derechos de autor).

En la actualidad, los procedimientos para retirar de Internet el contenido que infringe los derechos de autor varían de un país de la UE a otro.

PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

NUEVAS DISPOSICIONES DE LA UE EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS

Las estadísticas europeas recientes revelan que la amplia mayoría de los ciudadanos de la UE expresa preocupación por el trato que reciben sus datos personales¹⁰⁷. Por ejemplo:

- La mayoría de las personas se sienten incómodas cuando las empresas de Internet usan la información sobre su actividad en línea para realizar publicidad dirigida.
- El 69 % de los ciudadanos de la UE considera que debe solicitárseles la aprobación expresa en todos los casos antes de reunir y procesar sus datos.
- Solo el 22 % de los europeos tienen plena confianza en empresas tales como las de los motores de búsqueda, redes sociales y servicios de correo electrónico¹⁰⁸.

Con el propósito de aumentar la confianza en los servicios digitales a través de una mayor protección de los datos personales de los ciudadanos europeos¹⁰⁹, la UE adoptó disposiciones de protección de datos nuevas, para toda la UE, el 14 de abril de 2016¹¹⁰.

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que comenzará a regir a partir del 25 de mayo de 2018, reemplazará la Directiva de Protección de Datos vigente ¹¹¹.

La mencionada Directiva, que data de 1995, reconoce la libre circulación de los datos personales en la UE y, al mismo tiempo, establece un alto nivel de protección de la intimidad de los individuos.

La Directiva de Protección de Datos se complementa con la Directiva de Protección de la Intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas¹¹², que contiene lineamientos específicos sobre el tratamiento de los datos personales y la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas. La mayoría de sus disposiciones solo se aplican a los proveedores de servicios públicos de comunicaciones electrónicas.

La Comisión Europea, que actualmente está revisando esta directiva, está considerando ampliar su alcance para que incluya los servicios OTT que compiten con los de los operadores de telecomunicaciones (por ej., WhatsApp)¹¹³.

Las disposiciones de la Directiva de Protección de Datos debieron incorporarse a las leyes nacionales y se permitió a los Estados miembros definir estándares más altos de protección de datos en su legislación nacional.

Como resultado, en la actualidad coexisten 28 leyes nacionales diferentes de protección de datos en la UE. Así, las empresas deben cumplir con distintas leyes de protección de datos en los Estados miembros en los que proveen los servicios.

El RGPD va a poner fin a esta fragmentación legal pues sus disposiciones, que no requerirán de leyes nacionales de ejecución, podrán aplicarse directamente en toda la UE.

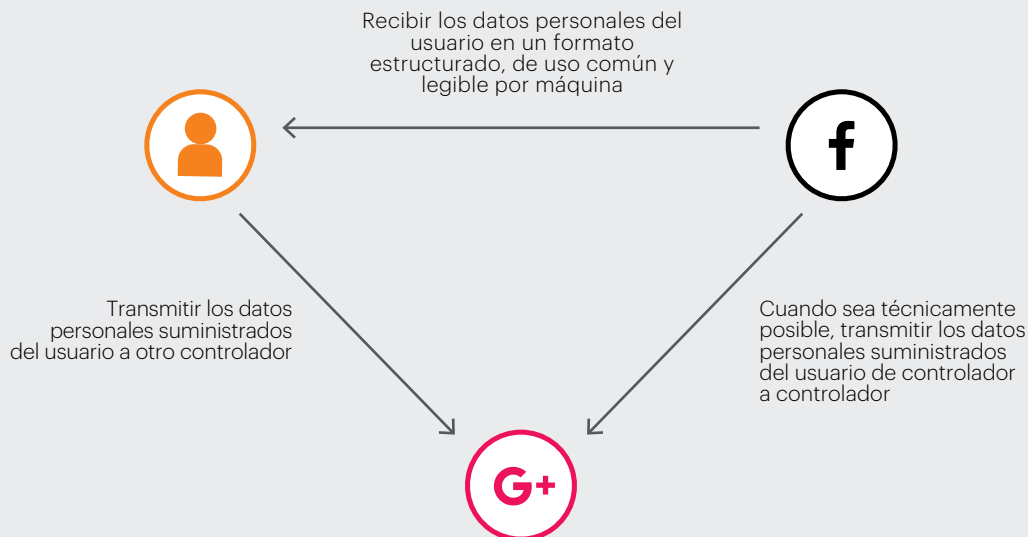
El RGPD incluye otros cambios importantes respecto de la Directiva de Protección de Datos, tal como se resume a continuación:

Ampliación del alcance geográfico

Las disposiciones actuales en materia de protección de datos solo se aplican a los controladores

FIGURA 9

Derecho a la portabilidad de los datos del usuario de una red social conforme al futuro RGPD (Cullen International)



(es decir, a los operadores que determinan los objetivos y los medios del tratamiento de los datos personales (por ejemplo, una institución crediticia) establecidos en la UE¹¹⁴.

Sin embargo, el RGPD también se aplicará a aquellos controladores y procesadores (es decir, a los operadores que tratan los datos personales en representación de un controlador (por ejemplo, un proveedor de servicios en la nube a quien una institución crediticia le confía el almacenamiento de los datos personales de sus clientes)) que no tienen un establecimiento en la UE y que:

- ofrecen bienes y servicios a personas físicas en la UE; o
- monitorean su conducta (por ejemplo, creación de perfiles)¹¹⁵.

Los controladores y procesadores que no estén establecidos en la UE pero que deban registrarse por el RGPD deberán designar a un representante en la UE, a menos que procesen datos personales esporádicamente y sin que ello represente un riesgo para las personas ¹¹⁶.

Nuevo derecho a la portabilidad de datos

El RGPD introduce un nuevo derecho a la portabilidad de datos¹¹⁷. Las personas físicas tendrán el derecho de recibir los datos personales que les son propios y que les brindaron al controlador, con el fin de transmitírselos a otro controlador.

Asimismo, cuando sea “técnicamente factible”, las personas también tendrán el derecho de transmitir los datos que les son propios de un controlador a otro.

Mayores obligaciones para las empresas

Conforme al RGPD, las obligaciones de seguridad de los controladores y los procesadores dependerán a menudo del nivel de riesgo que generan sus operaciones de procesamiento¹¹⁸. Es así que, cuanto más riesgo implique una operación de procesamiento de datos para las personas físicas, mayores serán las medidas de seguridad a tomar. Las medidas de seguridad abarcan el encriptado o el uso de seudonimización.

En este contexto, los controladores y los procesadores tendrán que considerar los riesgos que presentan sus operaciones de procesamiento, incluidas las pérdidas de datos personales y su divulgación no autorizada. Tales riesgos pueden provocar daños a las personas físicas.

A continuación se incluye una tabla que resume las obligaciones que deberán cumplir las empresas.

Las compañías deberán poder demostrar el cumplimiento de sus obligaciones mediante certificaciones, sellos y marcas de protección de datos, y códigos de conducta¹¹⁹.

Multas altas en caso de infracciones

Conforme al marco actual, depende de cada Estado miembro fijar las multas por infracción a las normas de protección de datos¹²⁰. En este contexto, los Estados Miembros han fijado multas de baja cuantía (por ejemplo, la multa máxima prevista en el Reino Unido es de €690 mil¹²¹).

No obstante ello, las multas conforme al RGPD pueden, dependiendo de la infracción, llegar a los €10 millones o hasta el 2 % del volumen total de negocios de la empresa a nivel mundial, el que sea mayor, o €20 millones o hasta el 4 % del volumen total de negocios de la empresa a nivel mundial, el que sea mayor¹²².

Por ejemplo, podrían imponerse multas máximas si se infringen las disposiciones acerca de los principios básicos del RGPD (por ejemplo, las condiciones para el consentimiento) y los derechos de la persona física (por ejemplo, la portabilidad de los datos).

TABLA 7

Obligaciones de las empresas (Cullen International)

Tema	Obligación
Protección de los datos, por diseño y por defecto ^{a/}	Los controladores tendrán que implementar salvaguardias para proteger los datos desde las primeras etapas de desarrollo de sus productos y servicios. También deberán cerciorarse de que, por defecto, sólo se procesen los datos personales que requiere cada objetivo específico del procesamiento.
Funcionario de protección de datos ^{b/}	Los controladores y los procesadores tendrán que designar un funcionario de protección de datos cuando habitualmente monitoreen grandes volúmenes de personas físicas, y cuando procesen datos sensibles (por ejemplo, datos sobre salud) a gran escala. Las autoridades públicas siempre deberán designar un funcionario de protección de datos.
Notificación de violación de datos ^{c/}	Los controladores tendrán que notificar las violaciones de datos a las autoridades de protección de datos sin demoras injustificadas. Sin embargo, no tendrán que notificarlas si no es probable que las violaciones causen riesgos a las personas físicas.
Evaluación del impacto de la protección de datos ^{d/}	Antes de una operación de procesamiento que probablemente cause un alto riesgo a las personas físicas, los controladores tendrán que realizar una evaluación de las consecuencias de esa operación sobre la protección de datos personales. Por ejemplo, se exigirá realizar una evaluación de este tipo antes de la elaboración de perfiles y de procesar datos sensibles a gran escala.

a/ Artículo 25 del GPDR; b/ Artículo 37 del GPDR; c/ Artículo 33 del GPDR; d/ Artículo 35 del GPDR

AUTORIDADES DE PROTECCIÓN DE LOS DATOS

En este momento, las empresas de Internet que ofrecen servicios en más de un país de la UE están supervisadas por diferentes autoridades de protección de los datos o DPA (es decir, las DPA competentes a nivel nacional en cada país de la UE en el que ofrecen sus servicios).

En este contexto, las DPA nacionales han actuado en paralelo estos últimos años contra empresas de Internet que operan internacionalmente. Por ejemplo, las DPA españolas impusieron multas a Google por un valor superior a los €900 mil por una seria infracción a los derechos de protección de datos cautelados por su política de privacidad de 2012¹²³.

Mecanismo de ventanilla única

Uno de las principales modificaciones introducidas por el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) es la introducción del mecanismo de ventanilla única¹²⁴.

Ello significa que las DPA del país del establecimiento principal (es decir, el lugar de administración central en la UE) serán las únicas interlocutoras del controlador o procesador (es decir, las DPA irlandesas en el caso de Google y Facebook).

Sin embargo, antes de adoptar una medida que tenga efectos internacionales (por ejemplo, una infracción conforme al RGPD que afecte a personas físicas en varios Estados miembros), las DPA del país del establecimiento principal (es decir, las DPA líderes) tendrán que comunicar la medida propuesta a las otras DPA involucradas (es decir, las DPA del país en donde el controlador o procesador posea otros establecimientos, o donde residan las personas físicas afectadas por el tratamiento de sus datos)¹²⁵.

En el caso de que alguna DPA objete la medida propuesta, el Consejo Europeo de Protección de Datos (EDPB, por su sigla en inglés) deberá emitir una decisión final sobre el caso¹²⁶.

El EDPB será un nuevo organismo de la UE, con personería jurídica, formado por los directores de las autoridades de control de cada estado miembro¹²⁷.

Fortalecimiento de la independencia y las facultades de las DPA

Junto con la introducción del mecanismo de ventanilla única, el RGPD obligará a los países de la UE a garantizar que sus DPA *“permanezcan ajenas a toda influencia externa, ya sea directa o indirecta, y no soliciten ni admitan ninguna instrucción.”*¹²⁸

Asimismo, las DPA tendrán la facultad, en el curso de sus investigaciones, de acceder a las instalaciones de los controladores y los procesadores, incluidos sus equipos de procesamiento de datos, conforme al RGPD¹²⁹.

SEGURIDAD CIBERNÉTICA

El Convenio de Budapest es el único instrumento multilateral vinculante que tiene por objeto combatir los delitos cibernéticos. Fue redactado por el Consejo Europeo en 2001¹³⁰. El Convenio brinda un marco de cooperación internacional entre los estados signatarios del tratado, y puede asimismo ser ratificado por estados que no sean miembros del Consejo Europeo.

En lo que hace a los países latinoamericanos, Panamá y la República Dominicana son los únicos que hasta el momento participan en el Convenio. Este Convenio es el único acuerdo multilateral de fondo cuyo objetivo expreso es abordar los delitos cibernéticos mediante una legislación armonizada y convergente, y la creación de capacidad.

El Convenio de Budapest intenta, en líneas generales, cubrir los delitos de acceso ilegal, interferencia e interceptación de redes de sistemas y datos, y del uso delictivo de dispositivos. Por otra parte, las disposiciones del Convenio abordan los delitos llevados a cabo por medio de sistemas informáticos, tales como el fraude informático; la producción, distribución y transmisión de pornografía infantil; y los ilícitos en materia de derecho de autor.

Una resolución de las Naciones Unidas de diciembre de 2013¹³¹ se ocupa de la creación de una cultura global de seguridad cibernética y de la protección de las infraestructuras de información esenciales. Esta resolución reconoce la creciente dependencia de servicios nacionales de primera necesidad, tales como los de energía, transporte, servicios financieros y salud pública, de las infraestructuras de información.

Por tal motivo, la resolución invita a los Estados miembros de las Naciones Unidas a desarrollar

estrategias de reducción de riesgos para las infraestructuras de información esenciales, de conformidad con las leyes y normas nacionales.

En septiembre de 2011, la UIT publicó una guía de estrategias de seguridad cibernética nacional que fijaba las principales iniciativas a implementar, incluidos un marco legal para la seguridad cibernética; la definición de las autoridades que coordinarían, dirigirían y gestionarían las respuestas a las amenazas cibernéticas; y la creación de conciencia al respecto dentro de la población y las empresas¹³².

POLÍTICA E INICIATIVAS REGULATORIAS DE LA UE

Las principales medidas tomadas por la UE en relación con la seguridad cibernética son las siguientes:

- exigir a todas las compañías que procesan datos personales que informen las violaciones de dichos datos, tal como se indica anteriormente en relación con el RGPD;
- exigir a las compañías que funcionan en ciertos sectores vitales que protejan sus redes y sistemas de información, e informar toda violación significativa de seguridad cibernética que no involucre datos personales;
- elevar las capacidades de seguridad cibernética de los Estados miembros de la UE y la cooperación entre ellos; y
- apoyar a la industria europea de seguridad cibernética para reducir la dependencia de proveedores de productos, servicios y software de seguridad TIC que no sean europeos.
- La UE también creó dos organismos con tareas vinculadas a la ciberseguridad y los delitos cibernéticos:
 - la Agencia Europea de Seguridad de las Redes y de la Información (ENISA)¹³³, para proporcionar

recomendaciones de seguridad cibernética, y respaldar el desarrollo y la ejecución de políticas de la UE; y

- el Centro Europeo de Lucha contra la Ciberdelincuencia (EC3)¹³⁴ dentro de Europol, con el objeto de coordinar las actividades de aplicación del derecho transfronterizo contra los delitos cibernéticos, y de actuar como centro de información y experiencia tecnológicas.

REQUISITOS DE CIBERSEGURIDAD PARA LAS COMPANÍAS QUE OPERAN EN SECTORES VITALES

El 6 de julio de 2016, la UE adoptó su primera legislación sobre seguridad cibernética: la Directiva de Seguridad de las Redes y Sistemas de Información (NIS, por su acrónimo en inglés)¹³⁵.

A partir de agosto de 2016, cuando se publique en el Diario Oficial de la Unión Europea, los Estados miembros tendrán 21 meses para incorporarla en sus leyes nacionales.

La Directiva NIS fue un elemento clave de la estrategia de ciberseguridad de la Comisión Europea de 2013¹³⁶.

Sus objetivos son asegurar un alto nivel común de seguridad cibernética en la UE, y su alcance cubre a todas las compañías que prestan los siguientes tipos de servicios, considerados vitales para la economía y la sociedad.

A estas empresas se les exigirá proteger sus redes y sistemas de información, e informar otros tipos de violaciones significativas de la seguridad cibernética que no involucren datos personales.

En este momento, en la UE sólo los operadores de telecomunicaciones deben informar violaciones de seguridad en las redes.

AUMENTO DE LAS CAPACIDADES DE SEGURIDAD CIBERNÉTICA DE LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA UE

La Directiva NIS también apunta a que todos los Estados miembros de la UE tengan el mismo nivel de desarrollo de sus capacidades de seguridad cibernética. A este respecto, cada uno de los Estados miembros deberá:

- designar una autoridad nacional competente en relación con la directiva, y un Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática (CSIRT, por su sigla en inglés); y
- presentar una estrategia nacional de seguridad cibernética.

El objeto de tales requisitos es abordar el problema de los diferentes niveles actuales de preparación de los Estados miembros para enfrentar amenazas cibernéticas.

Para facilitar la cooperación entre los Estados miembros a nivel estratégico y operacional se crearán dos grupos nuevos en la UE, que se espera inicien sus tareas a fines de 2016 (seis meses después de la adopción de la Directiva NIS).

APOYO A LA INDUSTRIA EUROPEA DE SEGURIDAD CIBERNÉTICA

Como parte de su estrategia de Mercado Único Digital, la Comisión Europea ha anunciado planes de creación de una Asociación Público-Privada (PPP) sobre seguridad cibernética en 2016¹³⁷.

El propósito de esta PPP es enfrentar la preocupación acerca del dominio del mercado europeo de productos, servicios y software de seguridad TIC por proveedores mundiales que no pertenecen a la UE.

TABLA 8

Directiva NIS – Alcance de los servicios que cubre (Cullen International)

‘Servicios esenciales’	‘Servicios digitales’
– Energía (electricidad, petróleo, gas)	– Mercados en línea
– Transporte (aéreo, ferroviario, fluvial y vial)	– Motores de búsqueda
– Bancarios	– Servicios de computación en la nube
– Infraestructuras del mercado financiero	
– Sector de la salud	
– Suministro y distribución de agua potable	
– Infraestructura digital (puntos de intercambio de Internet, proveedores del servicio de sistemas de nombres de dominio, registros de nombres de dominio del más alto nivel)	

TABLA 9

Grupos de seguridad cibernética de la UE (Cullen International)

	Grupo de Cooperación	Red de equipos CSIRT
Miembros	<ul style="list-style-type: none"> – Los Estados Miembros de la UE – La Comisión Europea – La Agencia Europea de Seguridad de las Redes y de la Información (ENISA) 	<ul style="list-style-type: none"> – Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informáticos nacionales (CSIRT) – UE-CERT – Comisión Europea (observadora)
Rol	<p>Facilitar la cooperación estratégica y el intercambio de información entre los Estados miembros.</p> <p>Concentrarse en el intercambio de mejores prácticas y creación de capacidad.</p> <p>No tendrá un rol de coordinación de respuestas a incidentes, que estará a cargo de la Red de equipos CSIRT.</p>	<p>Promover una cooperación operativa rápida y efectiva en determinados incidentes de seguridad cibernética y compartir información sobre riesgos.</p>
Secretaría	Comisión Europea	ENISA

La PPP será un acuerdo contractual entre la Comisión y “*un grupo industrial*”.

Su objetivo será estimular la industria europea de seguridad cibernética mediante el apoyo a las actividades de investigación y desarrollo. El respaldo financiero lo proporcionará el programa de investigación y desarrollo Horizonte 2020 de la UE, que incluye un monto de €500 millones asignado a la seguridad cibernética y la privacidad entre 2014-2020.

Se prevé que la Comisión adoptará en junio de 2016 la decisión de crear la PPP y posiblemente emita una comunicación en la que se enuncien otras medidas de política (en áreas tales como certificación, normalización, etiquetado) que podrían ayudar al crecimiento de la industria europea de seguridad cibernética.

4 —

NUEVOS DEBATES REGULATORIOS

BIG DATA

Se podría definir a Big Data como aquellos activos de información de alto volumen, alta velocidad y/o alta variedad que requieren formas de tratamiento de la información innovadoras y efectivas en términos de costos, y que posibiliten un mayor conocimiento, mejor toma de decisiones y más automatización de los procesos¹³⁸.

En la sociedad de la información los consumidores generan, diariamente, una cantidad incalculable de datos.

La generación y uso de corrientes de datos resulta de utilidad para mejorar los servicios gubernamentales. También es esencial para el desarrollo de distintos sectores (como el agrícola, el automotor, el minorista, el logístico, el de la administración pública). Por ejemplo, el uso de *Big Data Analytics* (la captura, el almacenamiento, la búsqueda y el análisis de grandes conjuntos de datos) puede reducir considerablemente los costos de fabricación de las empresas.

De acuerdo con la Comisión Europea, el sector de *big data* está creciendo a razón de un 40 % anual, siete veces más rápidamente que el mercado informático en su conjunto¹³⁹. Algunos cálculos predicen que podría crear unos €12 billones en valor de mercado.

Sin embargo, su uso es todavía escaso dentro de la UE, y sólo una de las 20 principales compañías de *big data* a nivel mundial es europea¹⁴⁰.

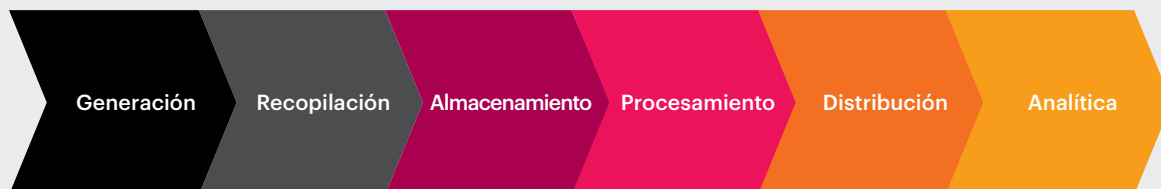
POLÍTICA Y TEMAS REGULATORIOS DE LA UE

El 2 de Julio de 2014, la Comisión Europea publicó una comunicación titulada *Hacia una economía de los datos próspera*¹⁴¹.

Este documento describe una serie de medidas que tomaría primordialmente la Comisión bajo cuatro apartados generales indicados en el gráfico a continuación. Sólo unas pocas de entre las medidas

FIGURA 10

La cadena de valor de los datos (OCDE)^{a/}



a/ Exploring data-driven innovation as a new source of growth, Mapping the issues raised by “Big Data” [Exploración de la innovación impulsada por los datos como una nueva fuente de crecimiento. Trazar el mapa de las cuestiones que suscita “Big Data”], OECD, 2013, página 7 - [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP\(2012\)9/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP(2012)9/FINAL&docLanguage=En)

FIGURA 11

Relevancia de los Big Data (fuente: Comisión Europea)

4 PASOS PARA APROVECHAR A FONDO EL POTENCIAL DE BIG DATA

1. INVERSIÓN EN IDEAS

Búsqueda de ideas que cambien las **reglas de juego**

Asociación **Público-Privada**

Investigación en Horizonte 2020

2. INFRAESTRUCTURA PARA UNA ECONOMÍA IMPULSADA POR LOS DATOS

Red de instalaciones de procesamiento de datos
Inversión en la red Géant

Centros de excelencia de supercomputación
Crear una Internet móvil de big data a través de una alianza público-privada para 5G

Mercado único de telecomunicaciones para la inversión en banda ancha

3. DESARROLLAR ELEMENTOS BÁSICOS

Pautas sobre licencias estándar, conjuntos de datos y carga

Ventanilla única para abrir los datos a través de la UE

Mapear las normas de big data

Incubadora de proyectos de datos abiertos para las Pymes

Capacitación de los profesionales en datos

Herramienta de **monitoreo** del mercado de datos

4. CONFIANZA Y SEGURIDAD

Normas de **protección de datos** en la UE

Pautas sobre almacenamiento seguro de los datos

Consultas sobre:

- Opciones de políticas después del Informe sobre la Nube de Confianza en Europa
- Propiedad de los datos y responsabilidad por la provisión de datos
- Tecnologías basadas en la nube y controladas por el usuario

propuestas es de índole regulatoria; las demás aparecen en su mayoría bajo el apartado de confianza y seguridad.

En cuanto al aspecto regulatorio, la novedad más reciente con impacto sobre los *big data* es la adopción del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que la Comisión describe como la columna vertebral regulatoria de la economía de los datos.

En particular, el RGPD contiene el principio de limitación de uso. Este principio significa que, cuando se han recopilado datos personales para uno o varios fines, tales datos no deberían procesarse nuevamente en forma incompatible con sus objetivos originales.

Ello, según la Comisión¹⁴², no prohíbe el procesamiento de los datos personales a los efectos del análisis de los datos de *big data*. Por ejemplo, en el caso de los sistemas de gestión del tráfico, es posible usar los datos crudos para analizar los flujos del tráfico con el propósito de reducir la congestión. En este contexto, el uso de técnicas de seudonimización y encriptado, ambas previstas en el RGPD, juega un rol primordial.

PRÓXIMAS INICIATIVAS REGULATORIAS

Por otro lado, como parte de la iniciativa sobre flujo libre de datos prevista para noviembre de 2016, la Comisión encarará temas que están surgiendo e influyen sobre el desarrollo de las tecnologías de *big data*. Tales temas abarcan la propiedad, interoperabilidad, posibilidad de uso y acceso a los datos, así como la responsabilidad¹⁴³. Sin embargo, el contenido concreto de la propuesta aún se desconoce.

SERVICIOS EN LA NUBE

La computación en la nube significa almacenar y acceder a datos y programas por Internet en lugar de por el disco rígido de un dispositivo, o por la red del hogar o de la oficina.

Para algunos tipos de servicios en la nube, los datos y los programas pueden seguir almacenados localmente en el dispositivo, pero la sincronización permite que todos los dispositivos del usuario accedan a los mismos datos.

Algunos ejemplos comunes de servicios basados en la nube utilizados por usuarios individuales son: el correo electrónico web (por ejemplo, Gmail), el almacenamiento y sincronización en línea (por ejemplo, Apple iCloud), y los medios sociales (por ejemplo, Facebook). Los servicios en la nube que se ofrecen a consumidores individuales son a menudo gratuitos, a pesar de que se pueden recopilar datos personales para enviar publicidad dirigida al usuario, o para otros fines.

USO DE LOS SERVICIOS EN LA NUBE EN LA UE

La adopción de servicios de computación en la nube es todavía relativamente baja en la UE: en 2014, el 19 % de las empresas de la UE adquirieron servicios en la nube, y el 30 % de los usuarios privados de Internet usaron almacenamiento en la nube en 2015¹⁴⁴.

En 2013, el valor total del mercado en la nube en la UE se calculó en €9.500 millones, menos del 3 % del presupuesto informático total de sus sectores público y privado¹⁴⁵. Se prevé que para 2020 este valor

ascenderá a €44.800 millones, con lo cual representará más del 10 % del presupuesto informático previsto para ese año.

Los principales fines de la UE en el área de computación en la nube son aumentar la confianza en los servicios conexos y eliminar las barreras a la provisión de servicios en la nube entre los miembros del mercado único.

Como parte de su estrategia de Mercado Único Digital, la Comisión Europea ha anunciado planes de medidas en diversas áreas relacionadas con la computación en la nube para 2016.

La iniciativa sobre flujo libre de datos abordará las restricciones injustificadas relativas a la ubicación de datos para almacenamiento o procesamiento, que obstaculizan la prestación de servicios en la nube¹⁴⁶.

La iniciativa europea sobre computación en la nube también estará destinada a crear confianza en ese servicio, y abarcará los puntos de:

- certificación;
- contratos; y
- cambio de proveedores de servicios en la nube¹⁴⁷.

En 2012, la Comisión había fijado una estrategia sobre computación en nube¹⁴⁸. Parte central de esta estrategia fue el establecimiento del Cloud Select Industry Group (Grupo de la industria para la tecnología de nube) (C-SIG)¹⁴⁹ para desarrollar pautas autorregulatorias de la industria en relación con:

- Guías de normalización de los Acuerdos de Nivel de Servicio entre proveedores de servicios en la nube y usuarios de nubes societarias, publicadas en junio de 2014¹⁵⁰.
- Un código de conducta sobre protección de datos por parte de los proveedores de servicios en la nube¹⁵¹.

Diversas piezas de legislación más general en la UE, tales como el Reglamento General de Protección

de Datos, también son particularmente pertinentes a la provisión de los servicios de computación en la nube.

En particular, la Directiva de Seguridad de las Redes y Sistemas de Información (NIS)¹⁵² exigirá a los proveedores de servicios de computación en la nube que tomen apropiadas medidas de seguridad cibernética y que notifiquen las violaciones significativas de la seguridad (lo que complementa la obligación de notificar violaciones de los datos personales dispuesta en el RGPD).

Además, la propuesta de la Comisión de una Directiva sobre contratos para el suministro de contenido digital incluye el requisito de recuperación de tal contenido.

Especialmente, en el caso de resolución de un contrato B2C (por ejemplo, de almacenamiento en la nube), el proveedor debería proporcionar al consumidor los medios técnicos de recuperación de todo el contenido y los datos del consumidor producidos/generados mediante el uso de contenido digital¹⁵³.

INTERNET DE LAS COSAS

Se entiende por Internet de las Cosas el ecosistema donde diferentes objetos se conectan entre ellos y con aplicaciones. El concepto se desarrolló en áreas tales como las de fabricación, transporte, servicios de salud, dispositivos, para ayudarlas a relacionarse.

Se calcula que la cantidad de conexiones de la Internet de las Cosas (IoT) en la Unión Europea pasará de 1.800.000 en 2013 a 6.000 millones en 2012, y que su valor en 2020 superará el billón de euros¹⁵⁴.

POLÍTICAS E INICIATIVAS REGULATORIAS SOBRE IOT EN LA UNIÓN EUROPEA

En este momento no existe una reglamentación específica sobre la IoT en la Unión Europea. La Comisión Europea opina que la IoT puede prosperar en Europa a través de plataformas abiertas y

esfuerzos conjuntos de normalización, como también con un marco legal que la respalde y cubra áreas tales como la privacidad, la seguridad, el espectro radioeléctrico y la itinerancia.

Como se indicó anteriormente, la Comisión anunció en su estrategia MUD que propondrá una iniciativa para el libre flujo de datos. Junto con los requisitos de localización de datos, se espera que esta iniciativa aborde específicamente algunos temas relacionados con la IoT.

Concretamente, esta iniciativa considerará los temas que están surgiendo en relación con los datos en materia de propiedad, acceso y responsabilidad, temas importantes para el despliegue de la IoT¹⁵⁵.

El 19 de abril de 2016 la Comisión Europea publicó un documento de trabajo de los servicios de la Comisión acerca de la IoT¹⁵⁶. Para que Europa llegue a ser una región líder en productos y servicios IoT, el documento indica que deberán abordarse una serie de puntos, como se resume en la tabla 10.

En su comunicación sobre prioridades de normalización de las TIC, la Comisión indicó que la IoT es una de las cinco áreas prioritarias de trabajo para la industria y los órganos de normalización¹⁵⁷.

La Comisión planea favorecer las plataformas abiertas para IoT que pueden utilizarse con diferentes aplicaciones IoT. FIWARE¹⁵⁸, que tiene el apoyo de

TABLA 10

Temas IoT que deben abordarse (Comisión Europea)

Pilar	Mercado único para la IoT	Un ecosistema IoT pujante	Una IoT centrada en las personas
Principio	Los dispositivos y los servicios de la IoT deberían poder conectarse a la perfección, simplemente enchufándolos en cualquier lugar de la UE, y aumentar la escala cuando se cruzan las fronteras.	Deberían promoverse las plataformas abiertas que pueden utilizarse con las aplicaciones IoT, porque ayudarán a innovar a las comunidades de desarrolladores.	La IoT, en Europa, debería estar basada en valores europeos, sobre todo en estándares altos de protección de la seguridad y los datos personales.
Respuesta de la política/las reglamentaciones	<ul style="list-style-type: none"> — Normalización e interoperabilidad — Iniciativa sobre el libre flujo de datos 	<ul style="list-style-type: none"> — Promover plataformas abiertas — Pilotos IoT a gran escala financiados por la UE 	<ul style="list-style-type: none"> — Privacidad

la UE, se menciona como ejemplo de plataforma abierta.

Por otra parte, la Comisión está financiando pilotos IoT a gran escala¹⁵⁹ bajo el programa de investigación y desarrollo Horizonte 2020, que cubre:

- ambiente inteligente para un envejecimiento activo y saludable;
- agricultura inteligente y seguridad alimentaria;
- tecnología que se puede llevar puesta;
- ciudades inteligentes; y
- vehículos sin conductor.

CÓMO INSTRUMENTAR LA IOT: PERSPECTIVA DE BEREC

BEREC, el grupo de entes reguladores europeos, identificó algunos elementos para el trabajo futuro pero no incluyó ningún tema nuevo, sustancial, en su informe *'Enabling the Internet of Things'* [Hacer posible la Internet de las Cosas], publicado en febrero de 2016¹⁶⁰. Los informes servirán como el aporte de BEREC para el análisis del marco regulatorio de la Unión Europea para las comunicaciones electrónicas por parte de la Comisión Europea.

BEREC señala que, para que prosperen los servicios IoT, son varias las condiciones previas a cumplir:

- suficiencia de recursos (es decir, espectro radioeléctrico e identificadores);
- una adaptación del marco regulatorio para los servicios IoT; y
- la aceptación de los servicios IoT por parte de los consumidores (lo que implica resolver cuestiones de privacidad, seguridad e interoperabilidad).

Según BEREC, se debería evaluar (dentro del análisis en curso del marco regulatorio) si las disposiciones existentes, que se concibieron fundamentalmente para la telefonía de voz, se adaptan también a las comunicaciones M2M y, en ese caso, en qué medida. BEREC considera que, en general, no es necesario un tratamiento especial de los servicios IoT y/o las comunicaciones M2M, salvo en las siguientes áreas:

- itinerancia (que requiere un análisis caso por caso);
- conmutación, la coexistencia de la asignación del código de la red móvil (MNC) y la provisión OTA (inalámbrica) de la tarjeta SIM con la necesidad de flexibilidad a nivel nacional; y
- la portabilidad numérica, un nuevo enfoque que tiene en cuenta la naturaleza de los servicios IoT.¹⁶¹

De acuerdo con BEREC, no es necesario tener un sistema de numeración europeo para las comunicaciones M2M, ya que el uso de los recursos existentes (uso extraterritorial de números y la utilización de números UIT) debería ser suficiente por el momento.

En cuanto a la protección de los datos, BEREC preferiría una evolución cuidadosa de las disposiciones existentes de la Unión Europea para adaptarlas al entorno de la IoT (por ejemplo, las disposiciones sobre información y consentimiento deberían ser tan fáciles de usar como fuera posible). BEREC considera que la estrategia general del 15 de junio de 2015 acerca de la propuesta de la Comisión sobre un Reglamento General de Protección de Datos es un paso en la dirección correcta.

ECONOMÍA COLABORATIVA

PERSPECTIVA GENERAL EN LA UNIÓN EUROPEA

La noción de consumo colaborativo es una nueva tendencia, de acuerdo con la cual los usuarios pasan de los derechos de propiedad a los derechos de acceso. En la actualidad son comunidades enteras las que comparten, prestan, regalan, alquilan y canjean servicios a través de plataformas en línea en áreas tales como las de transporte, viajes, comercio minorista, servicios para el hogar, bienes inmuebles y alojamiento.

Como parte de la estrategia del Mercado Único Digital, la Comisión Europea ha estado estudiando el entorno normativo de las plataformas y, en particular, las utilizadas en la economía colaborativa.

La Comisión Europea no está planeando un reglamento europeo que apunte específicamente a la economía colaborativa y, por lo tanto, a proveedores tales como Uber y Airbnb.

En junio de 2016, la Comisión emitió una comunicación no vinculante¹⁶² para orientar, tanto a los Estados miembros como a los operadores, acerca de la aplicación a la economía colaborativa de la legislación existente en la Unión Europea. Los Estados miembros continúan siendo libres de decidir en qué forma abordan la economía colaborativa, siempre y cuando cumplan con la ley de la Unión Europea¹⁶³.

La comunicación también puede ayudar a predecir la manera en que la Comisión Europea interpretará y aplicará la ley de la Unión Europea cuando enfrente

casos específicos (por ejemplo, si una plataforma de la economía colaborativa envía una queja a la Comisión contra un Estado miembro cuya legislación no permite la provisión de sus servicios).

La comunicación indica que en la economía colaborativa participan tres tipos de actores:

- los proveedores de servicios (por ejemplo, la persona que ofrece un departamento en alquiler a corto plazo), que pueden ser personas físicas que ofrecen servicios en forma ocasional (o sea, un igual), o un proveedor de servicios que actúa en su carácter de profesional (o sea, un proveedor de servicios profesional)
- los usuarios (por ejemplo, un turista)
- los intermediarios que, por medio de una plataforma en línea, conectan a los proveedores de servicios con los usuarios y facilitan las operaciones entre ellos (por ejemplo, Airbnb).

La comunicación de la Comisión también distingue los requisitos de acceso al mercado, es decir, autorizaciones, licencias u otros requisitos que pueden imponer las autoridades nacionales a los proveedores de servicios para que presten un servicio colaborativo. En particular, la Comisión establece una diferencia entre los proveedores profesionales (B2C), los proveedores de igual a igual (C2C) y las plataformas en línea que solo brindan un servicio de la sociedad de la información y no, también, el servicio que hay detrás. De acuerdo con la Comisión, solo los servicios profesionales deberían estar sujetos a los requisitos de acceso al mercado, y los Estados miembros deberían revisar sus leyes actuales *“para garantizar que los requisitos de acceso al mercado sigan estando justificados por un objetivo legítimo.”*

Según la Comisión, los Estados miembros deberían tener en cuenta las características específicas del modelo de negocios de la economía colaborativa, y prohibir una actividad o imponer restricciones cuantitativas (por ejemplo, limitar la cantidad de licencias) deberían ser medidas *“de último recurso.”*

Aunque son muy populares entre los consumidores, los actores convencionales del mercado critican estas nuevas plataformas por las diferentes (menos pesadas) obligaciones regulatorias y fiscales que les son aplicables.

El debate acerca de algunas de estas plataformas ha sido amplio. Por ejemplo, en Bélgica, Italia, Francia, Alemania, España y otros países del mundo se emitieron sentencias judiciales que prohibieron UberPOP (transporte de igual a igual).

Algunos gobiernos están estudiando el impacto de los mercados de igual a igual (P2P) e intentando entender cómo introducir disposiciones de consumo, tributación o competencia en la economía colaborativa, sin limitar el desarrollo y la innovación del sector.

5 —

**IMPLEMENTACIÓN
DE LA ESTRATEGIA
MUD EN LA
UNIÓN EUROPEA:
PERSPECTIVA
GENERAL Y ESTADO
DE SITUACIÓN**

En las tablas a continuación se brinda un resumen general de los principales pasos dados en cada uno de los tres pilares y las 16 medidas identificadas en la estrategia MUD, en relación con su implementación.

TABLA 11

Implementación del Pilar 1 (Mejor acceso de consumidores y empresas en toda Europa a mercancías y servicios por Internet)

Tema	Medida	Cronograma	Estado a junio de 2016
Disposiciones contractuales sobre el comercio electrónico transfronterizo	<p>Modificación de propuesta legislativa que reemplaza la propuesta de una Ley Común Europea de Ventas que se retiró. La propuesta cubrirá</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>“disposiciones europeas armonizadas para las compras en línea de contenido digital”</i>; y — <i>“permitirá a los comerciantes confiar en sus leyes nacionales sobre la base de un conjunto bien definido de derechos contractuales clave, obligatorios en la Unión Europea, para las ventas locales y transfronterizas de bienes tangibles por Internet”</i>. 	Antes de fines de 2015	Todavía no se ha llegado a un consenso sobre la propuesta. No ha habido novedades importantes desde 2015.
Cooperación entre las autoridades responsables de la protección del consumidor	Análisis del Reglamento de cooperación para la protección de los consumidores <i>“a fin de desarrollar mecanismos de cooperación más eficientes”</i> entre las autoridades nacionales responsables de la protección del consumidor.	2016	<p>Mayo de 2016: propuesta de nuevo reglamento sobre colaboración para la protección de los consumidores (CPC) que reemplazará al actual Reglamento CPC de 2004.</p> <p>Orientación actualizada sobre prácticas comerciales desleales para responder específicamente a los riesgos que presenta el mundo digital</p>
Entrega transfronteriza de paquetes	<i>“Medidas para aumentar la transparencia de precios y mejorar la supervisión regulatoria de la entrega de paquetes [transfronteriza]”</i> . No se especificaron las medidas.	Primer semestre de 2016	Mayo de 2016: proyecto de reglamento sobre servicios de entrega transfronteriza de paquetes para aumentar la transparencia de los precios y mejorar la supervisión regulatoria
Bloqueo geográfico	Propuestas legislativas <i>“para poner fin al bloqueo geográfico injustificado. Las medidas podrían incluir una modificación puntual de la Directiva sobre comercio electrónico y el marco establecido por el artículo 20 de la Directiva sobre los servicios”</i>	Primer semestre de 2016	25 de mayo de 2016: proyecto de reglamento para poner fin al bloqueo geográfico injustificado y otras formas de discriminación sobre la base de nacionalidad, residencia o establecimiento
Investigación sobre el sector de comercio electrónico	Inicio de investigación sobre la competencia en el sector centrada en las restricciones contractuales al comercio electrónico transfronterizo, tales como el bloqueo geográfico.	2015	<p>Iniciada en mayo de 2015.</p> <p>Las conclusiones iniciales se presentaron en marzo de 2016.</p>

Continúa en la página siguiente →

Tema	Medida	Cronograma	Estado a junio de 2016
Reforma de los derechos de autor	<p>Propuestas legislativas <i>“para reducir las diferencias entre los sistemas nacionales sobre derechos de autor y permitir un acceso en línea más amplio a las obras por parte de los usuarios en toda Europa, incluso mediante más medidas de armonización”</i>. Sin embargo, la Comisión no tiene la intención de cuestionar el principio de territorialidad. Las propuestas incluirán lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>“portabilidad del contenido adquirido legalmente”</i>; — <i>“garantizar el acceso transfronterizo a servicios en línea comprados legalmente”</i>; — <i>“mayor seguridad jurídica en cuanto al uso transfronterizo de contenido para determinados fines”</i>, tales como minería de texto y datos <i>“a través de excepciones armonizadas”</i>; — <i>“aclarar las normas sobre las actividades de intermediarios en relación con contenidos protegidos por derechos de autor”</i>; y — <i>“modernizar la tutela de los derechos de propiedad intelectual, con el foco puesto en las violaciones a escala comercial”</i> (este último objetivo se abordará por separado en 2016). 	Antes de fines de 2015	<p>Propuesta presentada en mayo de 2015.</p> <p>El Consejo llegó a un acuerdo sobre el planteamiento general en mayo de 2016</p>
Directiva de satélite y cable	<p>Revisión de la Directiva relativa a vía satélite y cable con el objeto de <i>“evaluar si su ámbito de aplicación debe ampliarse a las transmisiones de radiotelevisión por Internet”</i>.</p>	2015/2016	La revisión está en curso
IVA	<p>Propuestas legislativas para <i>“reducir la carga administrativa sobre las empresas, derivada de la existencia de distintos regímenes de IVA”</i>. Las propuestas incluirán la ampliación de la Ventanilla Única para pagos de IVA sobre servicios electrónicos a ventas por Internet de bienes tangibles.</p> <p>La Comisión también <i>“explorará cómo abordar el tratamiento impositivo de ciertos servicios electrónicos, tales como los libros digitales y las publicaciones en línea, en el contexto de la reforma general del IVA”</i>.</p>	2016	Plan de acción adoptado en abril de 2016

TABLA 12

Implementación del Pilar 2 (Creación de las condiciones adecuadas para que prosperen las redes y los servicios digitales)

Tema	Medida	Cronograma	Estado a junio de 2016
Reforma del marco normativo de telecomunicaciones	<p>Propuestas <i>“para una revisión ambiciosa del marco regulatorio de las telecomunicaciones”</i>.</p> <p>Las propuestas se centrarán en:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>“un enfoque de mercado único coherente sobre la política y gestión del espectro”</i>; — <i>“abordar la fragmentación normativa”</i>; — <i>“garantizar la igualdad de condiciones para todos los operadores del mercado”</i>, tanto los tradicionales como los nuevos; — <i>“incentivar la inversión en las redes de alta velocidad”</i>; y — <i>“un marco regulatorio institucional más efectivo”</i>. 	2016	Todavía no se ha presentado una propuesta (se la espera para octubre de 2016)
Directiva de servicios de medios audiovisuales (AVMS)	<p>Revisar la Directiva AVMS, a pesar de que no se menciona la presentación de una propuesta legislativa.</p> <p>La Comisión reevaluará el enfoque en dos etapas y <i>“considerará si el actual ámbito de aplicación o las disposiciones deberían ampliarse para abarcar nuevos servicios y operadores que actualmente no están considerados como servicios de comunicación audiovisual en la Directiva y/o proveedores que no entran dentro de su actual ámbito de aplicación geográfica”</i>.</p> <p>La evaluación de las disposiciones existentes prestará especial atención a las medidas para promover las obras europeas en plataformas de video a pedido (VOD), las normas sobre la protección de los menores y las normas en materia de publicidad. El documento de trabajo que acompaña a la comunicación también menciona la independencia de los entes reguladores y la accesibilidad al contenido de interés público.</p>	2016	Propuesta presentada en mayo de 2016
Plataformas en línea e intermediarios	<p><i>“Evaluación exhaustiva de la función de las plataformas, incluida su actividad en la economía colaborativa, y de los intermediarios en línea”</i>.</p> <p>La evaluación abordará cuestiones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>“la transparencia, por ejemplo, en los resultados de las búsquedas (incluidos enlaces pagos y/o publicidad)”</i>; — <i>“el uso por parte de las plataformas de la información que reúnen”</i>; — <i>“las relaciones entre plataformas y proveedores”</i>; — <i>“las restricciones sobre la capacidad de las personas y las empresas para pasar de una plataforma a otra”</i>. <p>Al mismo tiempo que evalúa las plataformas en línea, la Comisión asimismo <i>“analizará la mejor manera para hacer frente a los contenidos ilícitos en Internet”</i>.</p>	Antes de fines de 2015	<p>Comunicación publicada en mayo de 2016.</p> <p>No hay regulación prevista en este momento</p>
Directiva sobre protección de la intimidad	Revisión de la Directiva sobre protección de la intimidad una vez que se apruebe el Reglamento General de Protección de Datos.	2016	<p>El Reglamento de Protección de Datos se publicó en mayo de 2016.</p> <p>Revisión de la directiva sobre protección de la intimidad: la consulta pública iniciada en abril de 2016 continúa abierta</p>
Ciberseguridad	Creación de <i>“una asociación entre los sectores público y privado en materia de ciberseguridad en el área de las tecnologías y las soluciones de seguridad en línea para la red”</i> .	Primer semestre de 2016	<p>Consulta pública y hoja de ruta presentadas en diciembre de 2015.</p> <p>No hubo novedades desde entonces.</p>

TABLA 13

Implementación del Pilar 3 (Elevar al máximo el potencial de crecimiento de la economía digital europea)

Tema	Medida	Cronograma	Estado a junio de 2016
Interoperabilidad y normalización	Adopción de un <i>"Plan prioritario de normas sobre TIC"</i> para definir las prioridades esenciales en cuanto a la normalización, incluidos los sectores de la salud, el transporte, el medio ambiente y la energía.	2015	Comunicación EC publicada en abril de 2016.
Big Data, la nube, Internet de las Cosas	<p><i>"Iniciativa europea de libre circulación de datos"</i> que aborde:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>"las restricciones a la libre circulación de los datos en la UE por motivos distintos de la protección de datos personales en la UE"</i>; — <i>"restricciones injustificadas a la ubicación de los datos para su almacenamiento o tratamiento"</i>; — <i>"cuestiones emergentes de propiedad de los datos"</i> (por ejemplo, en el contexto de la Internet de las Cosas); y — <i>"acceso a los datos públicos para ayudar a impulsar la innovación"</i>. <p>La Comisión también pondrá en marcha <i>"una iniciativa europea de computación en la nube, incluida la certificación de servicios en nube, los contratos, cambio de proveedores de servicios en nube e investigación científica abierta en nube"</i>. No se explicó cómo encajaría esto con las iniciativas existentes conforme a la Estrategia de Computación en Nube de la Comisión Europea del año 2012 (Tracker).</p>	2016	<p>Documento de trabajo sobre Internet de las Cosas publicado en abril de 2016</p> <p>Publicación de BEREC sobre Internet de las Cosas y servicios OTT de marzo de 2016</p>
Gobierno electrónico	Plan de acción sobre gobierno electrónico para el periodo 2016-2020.	2016	Publicado en abril de 2016.

**PARTE II —
AMÉRICA
LATINA**

6 —

**TELECOMUNICACIONES
EN AMÉRICA LATINA:
PROBLEMAS DE
INFRAESTRUCTURA**

Con excepción de unos pocos países, las telecomunicaciones en América Latina se han liberalizado hace mucho tiempo, con la eliminación de restricciones a la propiedad extranjera y el establecimiento de normativas para el sector, y su supervisión por parte de autoridades regulatorias nacionales.

El sector de las telecomunicaciones ha evolucionado en todos los países desde la década de 1990, con un rol significativo de las tecnologías móviles que movilizó importantes inversiones en infraestructura, acortó las diferencias de cobertura de la red en muchos países y regiones, y aumentó el acceso de los ciudadanos.

En América Latina son pocas las opciones que tienen los nuevos operadores de acceder, al por mayor y en forma regulada, a infraestructura fija de terceros para competir en los mercados de banda ancha al por menor. En los mercados minoristas de banda ancha fija de América Latina no se ha observado un ingreso significativo de nuevos participantes y la competencia se da fundamentalmente entre las telefónicas y los operadores de cable ya establecidos. En los sitios de América Latina donde se impuso el acceso desagregado mayorista regulado¹⁶⁴ se logró diez años después de la adopción de la normativa sobre el acceso desagregado al bucle local (LLU, por su sigla en inglés) en la Unión Europea¹⁶⁵, lo cual crea dudas sobre la capacidad de la LLU de abordar la demanda de nuevos participantes en un escenario de tecnología en permanente evolución.

BANDA ANCHA FIJA

La demanda de banda ancha fija en los hogares latinoamericanos es menos generalizada que en Europa; sin embargo, tanto la cobertura como la demanda se han incrementado en los últimos años como lo demuestra el siguiente gráfico, que representa a 13 países seleccionados.

Con el 66 % de los hogares abonados en 2015, Uruguay es el país con mayor tasa de penetración de banda ancha fija. En Argentina, Chile y México, la penetración de la banda ancha fija residencial está cerca o supera el 50 % de los hogares. En 2015, la penetración de la banda ancha fija se redujo un 2,5 % en Chile, y se mantuvo estable en Argentina y Brasil. En Ecuador, de acuerdo con datos de Arcotel, la penetración de la banda ancha fija llegó al 45 % a fines de 2015.

La figura que aparece a continuación muestra el desglose por tecnología en aquellos países en los que los entes reguladores facilitan dicha información¹⁶⁶.

En cuanto a la tecnología, Uruguay es el único país de entre los monitoreados en este documento, en el que DSL es, de lejos, la tecnología más importante, seguido por Perú, Ecuador y Argentina¹⁶⁷. En Brasil, Chile, Colombia, México y Costa Rica, se observa competencia entre las distintas plataformas, con una significativa presencia de redes de cable en las zonas más densamente pobladas.

En México, Ecuador y Brasil hay acceso por medio de redes de fibra, aunque todavía a niveles muy limitados, entre los usuarios residenciales. En algunos países, nuevos operadores utilizan WiMax u otras tecnologías de acceso fijo-inalámbrico. Es lo que sucede con el operador alternativo Axtel en México, que usaba tecnología de bucle local inalámbrico

FIGURA 12

Abonados de banda ancha fija como porcentaje de hogares
(Cullen International sobre la base de los datos de entes reguladores nacionales)

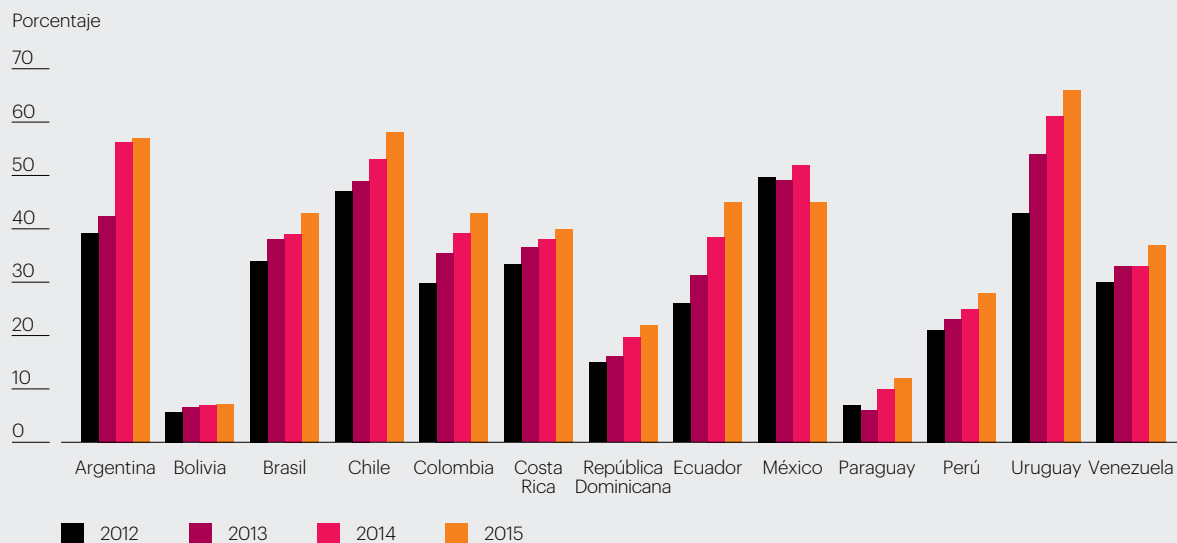
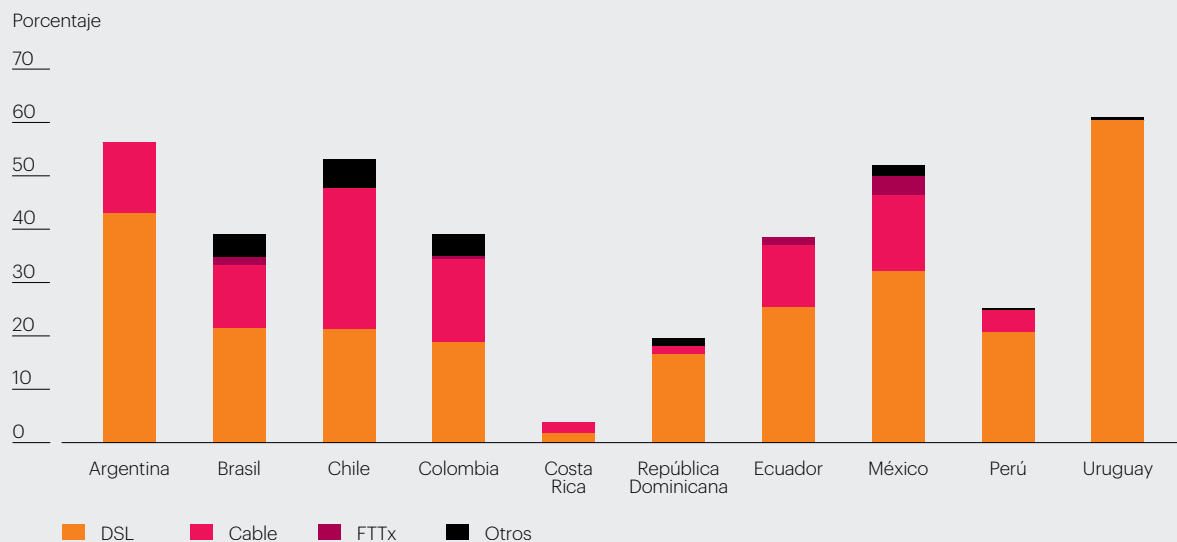


FIGURA 13

Penetración de la banda ancha fija en los hogares y principales tecnologías en uso, 2014
(Cullen International sobre la base de los datos de los entes reguladores nacionales)



Ejemplo 1 — Banda ancha fija-inalámbrica en Brasil

En Brasil, Sky y ON Telecom fueron las primeras empresas que ofrecieron banda ancha fija-inalámbrica mediante el uso del espectro radioeléctrico en la banda de 2,5 GHz.

Sky (proveedor satelital de TV de paga de propiedad de DirecTV) comenzó en 2011 a ofrecer servicios de Internet de 2 Mbps y 4 Mbps en Brasilia. El servicio apunta a clientes residenciales, independientemente de que compren o deseen comprar TV de paga a Sky, y está disponible actualmente en ciudades grandes y medianas en 25 estados brasileños^{a/}.

ON Telecom opera en el estado de San Pablo y ofrece banda ancha inalámbrica de hasta 10 Mbps, con un límite mensual de datos, principalmente para usuarios residenciales, mediante la utilización de la banda no pareada (TDD) de 2,5 GHz del espectro radioeléctrico. La empresa comenzó a ofrecer servicios fijos TD-LTE en la ciudad de Itatiba en el año 2013. Tres años más tarde, ya ofrecía servicios de banda ancha en 133 ciudades del Estado de San Pablo.

Aprovechando el potencial de este modelo de negocios para aumentar la competencia y la disponibilidad de banda ancha en ciudades pequeñas y medianas de Brasil, Anatel también ofreció 60 MHz de espectro TDE no pareado en las bandas de 2,5 GHz y 1900 MHz en su subasta de espectro multibanda de diciembre de 2015. Este espectro fue otorgado bajo licencia con alcance local a empresas pequeñas y medianas, para poder ofrecer banda ancha fija-inalámbrica en 876 ciudades^{b/}.

a/ <https://www.skybandalarga.com.br/#planos>

b/ Normas de la subasta 2/2015: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/04/2016&jornal=3&pagina=84&totalArquivos=212>

para ofrecer telefonía y acceso de menor velocidad a Internet como alternativa (más barata) a la instalación de redes de acceso propias, antes de que el ente regulador de México obligara a la desagregación del bucle local.

En algunos países se ha observado últimamente el ingreso de nuevos competidores al mercado, con tecnologías fijas-inalámbricas nuevas y más veloces en áreas en las que una alta demanda se combina con una infraestructura de redes fijas que resulta insuficiente (o inadecuada para la banda ancha).

BANDA ANCHA MÓVIL

América Latina es una de las regiones con mayor dinamismo y adopción de banda ancha móvil del planeta. La difusión de la banda ancha ha estado aumentando en forma sustancial, y los entes reguladores locales a menudo determinan la cobertura de la red móvil y sus requisitos de calidad, sea como requisito de licencia del espectro radioeléctrico o de conformidad con las normas de protección al consumidor.

FIGURA 14

Abonos de banda ancha móvil como porcentaje de los abonos móviles totales
(Cullen International, sobre la base de datos de la UIT)

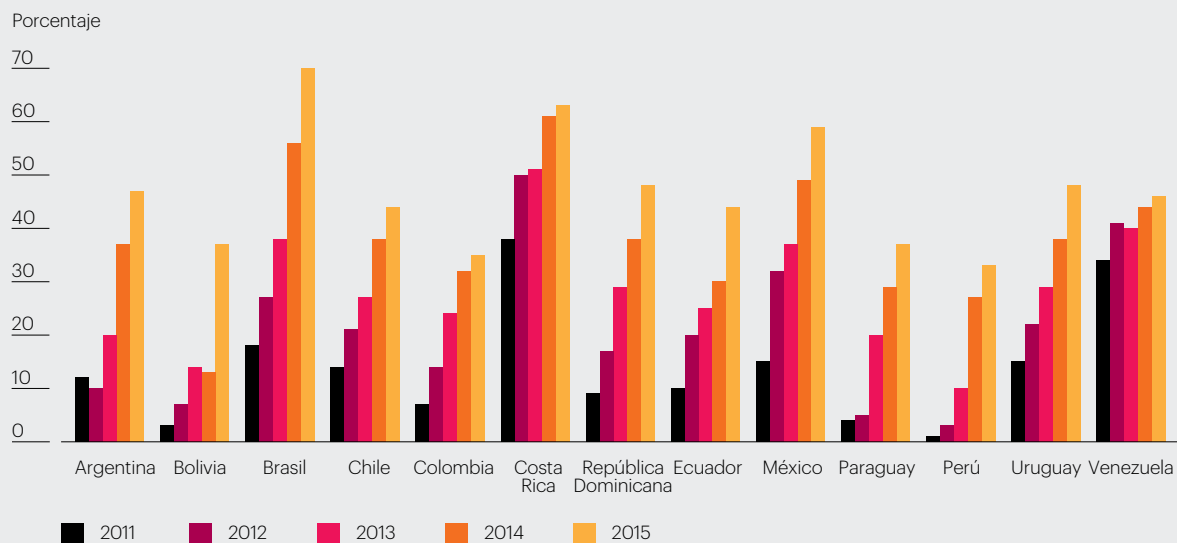
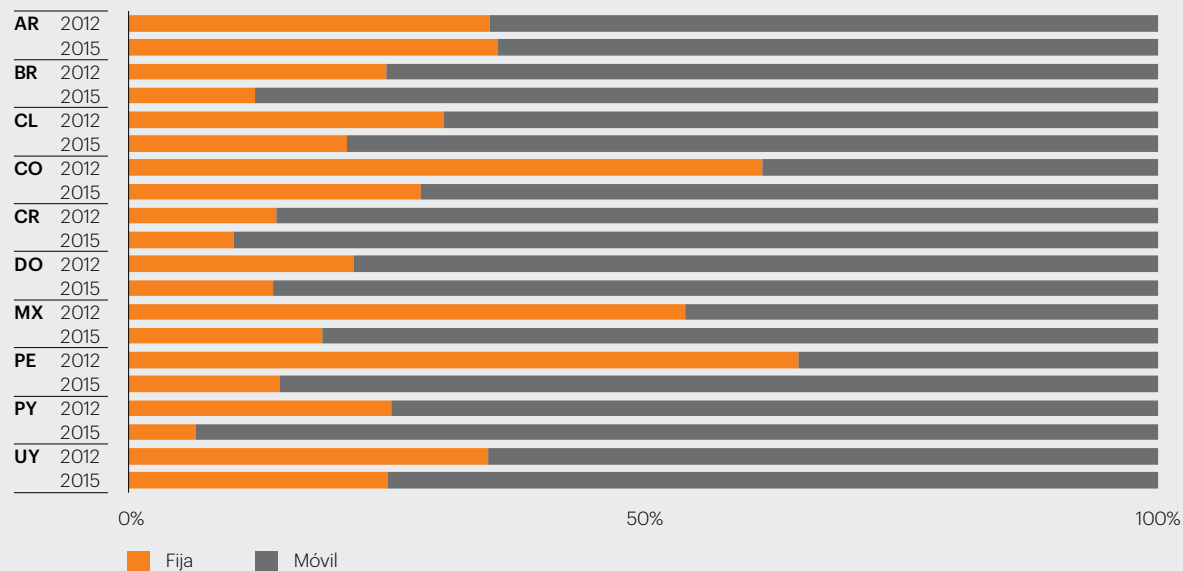


FIGURA 15

Participación de banda ancha fija y móvil como porcentaje del total de accesos en algunos países de América Latina (Cullen International sobre la base de datos de la UIT y NRA)



Las cifras altas que aparecen en Costa Rica y Brasil se explican en parte por la muy alta penetración de los servicios móviles, así como por la adopción de múltiples tarjetas SIM por parte de usuarios individuales. En ambos países, más del 50 % de los usuarios activos de servicios móviles son también usuarios de banda ancha móvil.

De acuerdo con los datos de Anatel, a fines de 2015 el total de abonados móviles en Brasil se redujo un 8,2% en comparación con el año anterior (de 280.700.000 a 257.800.000), pero los usuarios de Internet móvil aumentaron un 14,3%, de 157.900.000 a 180.500.000. Brasil es también uno de los principales países en cuanto al uso de servicios y aplicaciones OTT en redes móviles. Según datos oficiales de Facebook, 62 millones de personas (es decir, el 45% de la población brasileña) accede a Facebook como mínimo una vez por día; de esa cifra, el acceso de 50 millones se hace a través de un teléfono móvil¹⁶⁸.

La adopción de banda ancha móvil muestra tendencias al alza en todos los países. México, Argentina y Colombia muestran un impresionante crecimiento en los últimos años: en 2011, los usuarios de banda ancha móvil no eran más del 10 % de todos los usuarios de servicios móviles en esos países.

La participación de banda ancha móvil en comparación con la banda ancha fija ha aumentado sustancialmente entre 2012 y 2015, como puede observarse en la figura que aparece a continuación.

DEBATE SOBRE LA NEUTRALIDAD DE LA RED EN AMÉRICA LATINA

En América Latina no hay un enfoque único acerca de la neutralidad de la red.

En siete países, que son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú, la neutralidad de la red está establecida por ley. En Costa Rica, la Estrategia Nacional de Banda Ancha incluye disposiciones al respecto, y, en Paraguay, tales disposiciones están incluidas en la regulación de los servicios de telecomunicaciones.

En comparación con la concepción europea, Chile es el único país que fija normas similares en cuanto a transparencia, bloqueo, cargos extra por servicios premium y regulación de la tarifa cero.

La regulación propuesta en Perú también está alineada con el criterio europeo y va un paso más allá al solicitar una autorización específica del ente regulador para cada plan de tarifa cero que se ofrece. Las normas propuestas se concentran en cómo Osiptel abordará posibles exenciones a la conducta arbitraria prohibida por las normas generales de neutralidad de la red establecidas en 2012.

En Brasil, la Presidenta Rousseff firmó un decreto que reglamenta la aplicación de la ley de Internet de 2014 ('Marco Civil') el día anterior al que el Senado votara a favor del juicio político en su contra. El decreto brinda mayores detalles sobre las normas de neutralidad de la red aplicables al acceso por banda ancha y exceptúa de su alcance a los servicios especializados. También especifica con más profundidad los derechos de los usuarios a la protección de sus datos personales.

Un grupo de trabajo de Neutralidad de la Red, coordinado por el ente regulador Subtel de Chile, forma parte actualmente de las actividades de Regulatel. En mayo de 2016 se publicó la primera entrega del grupo de trabajo de Regulatel, que fue un informe titulado: “Neutralidad de la Red: Cambios Normativos y Eventos del Mercado”. Hasta el momento, ese informe no se ha puesto a disposición del público en general.

ROAMING INTERNACIONAL EN AMÉRICA LATINA: RETOS ACTUALES

Según un estudio de GSMA (2013)¹⁶⁹, el bajo porcentaje de viajeros entre la población total de América Latina representó tradicionalmente una restricción a las posibilidades de crecimiento del mercado de itinerancia internacional en esa región.

Sin embargo, con el crecimiento del comercio y el turismo, más rutas de itinerancia se han tornado económicamente viables, lo que permitió el aumento de la oferta y la expansión del mercado de este servicio.

De acuerdo con el mismo estudio, entre un 4 % y un 5 % de la población latinoamericana vive en las áreas de frontera, por lo que los operadores móviles de la región han estado buscando una solución a los problemas relacionados con el uso involuntario del *roaming* en esas zonas (es decir, cuando el cliente captura la señal del operador del país vecino y, sin quererlo ni pedirlo, usa *roaming* de ese operador mientras permanece en su país de origen). Las soluciones implican medidas tanto comerciales como técnicas.

La industria móvil en América Latina y el Caribe también ha introducido mecanismos para mejorar la fijación de precios y la facturación de *roaming* a sus clientes, entre ellos, ofertas de planes mensuales que incluyen minutos de itinerancia, facturación de comunicaciones sobre la base del precio final, *roaming* prepago, tarifas unificadas o planas, y prevención de facturas exorbitantes.

La industria ha estado trabajando en la implementación de tarifas estándar en cada país y, posiblemente, una vez completado el proceso, comenzará a considerar precios más homogéneos en la región.

Sin embargo, los impuestos son uno de los principales problemas identificados por la industria. Las normas impositivas difieren a lo largo de América Latina, con lo que la carga tributaria sobre el precio de *roaming* es sustancial.

Los impuestos constituyen una proporción significativa del costo del servicio debido a que son muy altos en ciertos países, y a la existencia de la doble imposición. Esta situación tiene consecuencias negativas sobre la rentabilidad de los planes de uso, y limita las posibilidades de innovación y reducción de precio de las ofertas.

Estudios recientes calculan que el 72 % de las rutas de itinerancia en América Latina están sujetas a doble imposición¹⁷⁰.

Los entes reguladores chilenos, mexicanos y colombianos anunciaron hace poco¹⁷¹ su intención de compartir información y analizar conjuntamente la conveniencia de regular *roaming* internacional en América Latina. En 2014 se anunció una iniciativa similar, cuando los gobiernos de Chile y Argentina firmaron un acuerdo político de cooperación en la reglamentación del itinerancia internacional y de avanzar en la creación de una red bilateral de interconexión¹⁷².

En México se alcanzaron resultados concretos recientemente, cuando se eliminaron, en el año 2016, los cargos por itinerancia internacional con los Estados Unidos de América. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la eliminación de cargos por itinerancia entre México y los EE.UU. la decidieron los operadores móviles, por lo cual, fue una decisión del mercado y no una obligación legal o reglamentaria impuesta por las autoridades regulatorias.

ABORDAJE DE LA FRAGMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN AMÉRICA LATINA

Si la fragmentación de la infraestructura todavía es un problema en la Unión Europea, también existe, y en mucha mayor medida, en América Latina. La enorme extensión de la región se combina con la presencia de países muy grandes, tales como Brasil o México, junto a otros muy pequeños, especialmente en Centroamérica y el Caribe.

El sector se caracteriza por la existencia (mucho menor, en comparación con Europa) de infraestructura antigua. Las políticas y las reglamentaciones, incluida la gestión del espectro radioeléctrico, siempre se definen a nivel nacional.

Las diferencias entre países se ven a diferentes niveles: cada país tiene su propio entorno institucional en el que el gobierno nacional fija las políticas y las prioridades, y una autoridad regulatoria nacional que pone en práctica y hace cumplir el marco nacional. Las diferencias tienen que ver con todos los aspectos de la reglamentación, entre ellos, los regímenes de licencia, de servicio universal, de fijación de precios, de protección al consumidor, y el marco de competencia, los regímenes de interconexión de redes y de acceso a redes, el método de asignación del espectro radioeléctrico, etc.

Los entornos regulatorios de la región están lejos de lograr la neutralidad de tecnología y de servicios que el mundo actual de Internet demandaría. El debate público sobre neutralidad de la red, privacidad y protección de datos, así como el impacto en el mercado de los actores OTT, está a menudo caracterizado por frentes

muy opuestos, incapaces de encontrar soluciones convenientes para la industria y la sociedad en general.

Sin embargo, también pueden identificarse similitudes a nivel regional.

La región carece de infraestructura de redes. Esto es algo observable en casi todos los países latinoamericanos. La inestabilidad económica y los riesgos vinculados a las incertidumbres regulatorias y de desarrollo del mercado constituyen barreras considerables a la captación de la inversión privada que se requiere en muchos países. El clima político y económico puede tener un impacto significativo sobre las decisiones de inversión, especialmente las que están en manos de los inversores extranjeros.

Como sucede en Europa, algunas empresas operan en varios países de la región. Esto se aplica sin lugar a dudas a los dos grandes inversores 'históricos' de América Latina: Telefónica y América Móvil. Sin embargo, otros grupos han aumentado su presencia en América Latina en los últimos años, como AT&T, Millicom, Liberty Global y Digicel.

Los modelos de negocios, los servicios ofrecidos y la presencia regional varían (como ocurre con las empresas presentes en América Central y el Caribe). Pero lo que todos los inversores extranjeros tienen en común es la necesidad de garantizar una rentabilidad adecuada a su inversión.

En los últimos años, algunos países han abierto nuevos debates y propuesto iniciativas para reducir la significativa disparidad de infraestructura y contribuir a que el servicio de Internet tenga un precio razonable en toda la región.

Por ejemplo, la *Red de Conectividad Suramericana para la Integración* es una iniciativa promovida por la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)¹⁷³. La iniciativa busca crear una red troncal de fibra óptica financiada exclusivamente por instituciones latinoamericanas.

Según UNASUR, la creación de esta red podría reducir la dependencia de Sudamérica de empresas extranjeras respecto de la infraestructura necesaria para conectarse a Internet, y, de esta manera, reducir los costos de acceso y aumentar la velocidad de conexión¹⁷⁴.

ARMONIZACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN AMÉRICA LATINA

La situación de América Latina es distinta de la existente en Europa, ya que no hay un organismo regional que emita decisiones vinculantes acerca de la armonización del espectro radioeléctrico. La asignación del espectro sigue siendo un tema nacional sujeto a recomendaciones de las organizaciones regionales e internacionales, tales como CITELE y la UIT.

En la región de las Américas, la facultad de armonizar el espectro radioeléctrico está principalmente concentrada en CITELE. CITELE es la organización encargada de trasladar las decisiones de la CMR a la región. A pesar de que sus decisiones no son vinculantes, CITELE es el lugar donde tiene lugar el debate regional entre los Estados miembros y la industria.

El plan estratégico de CITELE tiene dos objetivos principales relacionados con el espectro radioeléctrico:

- promover y apoyar la transición a la radiodifusión digital y el uso eficiente del espectro generado a partir del dividendo digital
- promover un uso eficiente y equitativo del espectro radioeléctrico en la región, sobre la base de estudios y avances tecnológicos de acuerdo con las prioridades y requerimientos de los Estados miembros.

Todas estas cuestiones acerca del espectro radioeléctrico, incluidos el desarrollo de posturas comunes y la elaboración de propuestas

interamericanas sobre temas de radiocomunicaciones previstos para las conferencias regionales y mundiales de la UIT, los trata el comité consultivo permanente II (PCC-II). El PCC-II tiene cuatro grupos de estudio, que se dedican, respectivamente, a la preparación de conferencias sobre radiocomunicaciones y cuestiones del espectro eléctrico para los servicios terrestre, satelital y de radiodifusión.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE DEL MERCADO ÚNICO DE TELECOMUNICA- CIONES PARA AMÉRICA LATINA

En la Unión Europea, a pesar de la presencia de un marco regulador y de políticas comunes en materia de comunicaciones electrónicas, el mercado único de telecomunicaciones es todavía una obra en curso.

En lo relativo a la infraestructura y la conectividad, es improbable que se alcancen los objetivos de la Agenda Digital 2020 en todos los Estados miembros de la Unión Europea. Como vimos en los capítulos anteriores, en la UE todavía hay diferencias en cuanto a la cobertura y penetración de la banda ancha rápida, o a la alfabetización digital.

A pesar de la presencia de diversos grupos que operan en varios países de la UE, la infraestructura de red se sigue explotando a nivel nacional, y los insumos y recursos relacionados, tales como el espectro radioeléctrico, los administran las autoridades regulatorias nacionales.

No obstante, incluso en este escenario que está lejos de ser perfecto, la Unión Europea y América Latina difieren en muchos aspectos.

TABLA 14

Principales diferencias entre ‘elementos’ de un mercado único entre la UE y América Latina

Elemento	UE	América Latina
Marco institucional	<p>Los Estados miembros están obligados a respetar los Tratados, reglamentos y directivas de la Unión Europea.</p> <p>Las recomendaciones y directrices no son vinculantes, pero se debe justificar su incumplimiento.</p> <p>Su cumplimiento puede llegar hasta el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.</p>	<p>No hay un marco institucional unificado ni obligatorio para todos los países latinoamericanos.</p> <p>En algunos acuerdos comerciales sub-regionales, por ejemplo NAFTA y Mercosur, participan algunos de los países.</p>
Autoridades	<p>Los entes reguladores de cada Estado miembro deben ser independientes para asegurar la implementación imparcial de las normas de la UE y, así, garantizar la libre competencia y no discriminación contra las empresas y consumidores de otros Estados miembros de la UE.</p> <p>BEREC juega un rol en la implementación armonizada de las normas de competitividad.</p>	<p>Cada país tiene una autoridad regulatoria nacional (NRA, por su sigla en inglés). El nivel de independencia del gobierno puede variar, así como las responsabilidades y el funcionamiento de cada NRA.</p> <p>Organizaciones multilaterales tales como Regulatel tienen un papel de asesoramiento e intercambio en el debate regulatorio regional.</p>
Armonización del espectro radioeléctrico	Rol del RSPG en la armonización del espectro radioeléctrico	CITEL es responsable de trasladar las decisiones de la CMR a la región.
Planes de banda ancha	<p>Cada Estado miembro ha adoptado su propio plan de banda ancha en función de sus circunstancias nacionales.</p> <p>Sin embargo, hay una agenda digital común a nivel de la UE, con objetivos (no vinculantes), y una estrategia de Mercado Único Digital.</p> <p>Hay instrumentos legislativos y otros instrumentos vinculantes en la UE orientados a lograr las estrategias definidas para la totalidad de la UE</p>	<p>Los países adoptan sus propios planes de banda ancha en función de sus circunstancias nacionales.</p> <p>No hay esfuerzos coordinados u objetivos comunes para la región.</p>
Competencia	<p>Los Estados miembros deben cumplir los requisitos de competencia establecidos a nivel de la UE para evitar toda consecuencia negativa en el mercado interior y distorsionar la competencia dentro de la UE.</p> <p>Los Estados miembros definen muchas de las disposiciones, pero de acuerdo con los procedimientos y directrices establecidos a nivel de la UE.</p> <p>La Comisión Europea tiene la posibilidad de intervenir en los análisis de mercado que realiza cada estado. BEREC tiene un rol consultivo.</p>	<p>Escenario fragmentado, en donde solo algunas NRA llevan a cabo análisis de mercado e imponen las correcciones correspondientes a los operadores con Poder Sustancial de Mercado.</p> <p>No hay metodología ni mejores prácticas comunes.</p> <p>La regulación mayorista o las salvaguardas competitivas que protegen a los nuevos operadores se observan en forma desigual (o se han introducido hace muy poco) en América Latina.</p>

7 —

**ACCESO
POR INTERNET
A MERCANCÍAS
Y SERVICIOS
DIGITALES EN
AMÉRICA LATINA**

COMERCIO ELECTRÓNICO EN AMÉRICA LATINA

Un estudio de la CEPAL/Fundación Telefónica (Katz, 2015)¹⁷⁵ indica que, a pesar de que el 50 % de su población todavía no usa Internet, América Latina ha alcanzado un nivel avanzado de adopción de las tecnologías digitales en comparación con otras regiones emergentes. En 2013, la penetración de Internet en la región era superior al promedio mundial, y superaba a las regiones del Asia Pacífico, el Medio Oriente y África. La cantidad de horas en línea de los usuarios de algunos países de la región se acerca al promedio mundial, y esa presencia aumenta cuando se consideran las actividades de las redes sociales en Internet.¹⁷⁶

En lo relativo al comercio electrónico, el mismo estudio estima que los ingresos generados por las plataformas en línea de la región alcanzaron los USD9.242 millones (2013)¹⁷⁷. Esta cifra incluye los ingresos generados por los minoristas locales o mundiales que operan en línea en la región, así como los ingresos generados por Taringa, una plataforma de medios sociales creada en Argentina, con presencia en Chile, México y Uruguay.

Según una investigación de mercado de PayPal (2014)¹⁷⁸, si también se considera el valor de los productos comercializados por Internet, el volumen de negocios total del comercio electrónico en algunos países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú) representará en 2018 USD100.000 millones, un crecimiento del 177 % en relación con 2014. De acuerdo con el estudio:

- La expansión del comercio electrónico en la región se explica por un nivel creciente de confianza del consumidor en los métodos de pago, y en una mejor conectividad.
- Brasil, México y Chile son los países donde, en 2018, los consumidores dedicarán más dinero a las compras por Internet; se espera que superen el promedio del consumidor estadounidense.
- Hasta la fecha, Brasil exhibe el porcentaje más alto de comercio electrónico en la región (Brasil representa el 50 % de todo el comercio electrónico de América Latina).

- Por orden de pedido, los artículos más comprados por los latinoamericanos son: ropa, utensilios para el hogar y equipamiento electrónico.
- Los servicios más comprados son los relacionados con el turismo (pasajes de autobús y aéreos, alquiler de vehículos, reserva de habitaciones de hotel). En el caso de Brasil, las entradas para espectáculos (conciertos, shows, etc.) ocupan el segundo lugar, mientras que los mexicanos lideran las compras de aplicaciones por Internet (software, juegos, música, video y ofertas de aplicaciones incorporadas).

CONTRATOS EN LÍNEA

Los países latinoamericanos todavía necesitan aumentar la cantidad de usuarios de Internet para explotar todo el potencial del comercio electrónico¹⁷⁹.

A pesar de ello, el comercio electrónico ha estado expandiéndose en la región. La investigación transfronteriza llevada a cabo internacionalmente por PayPal muestra que una proporción significativa de compradores por Internet manifiesta haber realizado compras transfronterizas en América Latina, y casi todos los compradores transfronterizos también compran localmente. En México, la participación de compradores por Internet que adquieren servicios nacionales es del 38%, y, en Brasil, del 50¹⁸⁰.

En lo relativo a las compras por Internet, el 37% de los consumidores consultados en la investigación llevada a cabo por IDC¹⁸¹ indicó que la “seguridad” y la “privacidad” eran los principales temas que los desalentaban a comprar por Internet.

Tales motivos estuvieron seguidos de “métodos limitados de pago” y “la existencia de fraude”, como razones de la reticencia a comprar por Internet (el 59% de los consumidores colombianos temen ser víctimas de fraude cuando compran por Internet). También aparece un motivo relacionado con la conducta: el 30% de los consumidores de México y Brasil manifestó no estar para nada interesado en las compras por Internet.

Las leyes nacionales de protección del consumidor se aplican a los proveedores por Internet que ofrecen servicios en jurisdicción de todos los países latinoamericanos analizados, independientemente de si tienen establecimientos en esa jurisdicción. Esto significa que, cuando un minorista que vende por Internet y está establecido en China o en un país europeo se dirige a un consumidor argentino, queda obligado por la legislación sobre protección del consumidor vigente en Argentina.

Ejemplo 2 —

Acciones en pos de la armonización regional del comercio electrónico en América Latina

La Resolución N° 21 del Mercosur (2004)^{a/} sobre el derecho a la información del consumidor en las transacciones comerciales efectuadas a través de Internet establece que los locales de comercio electrónico deben poner a disposición de los consumidores información clara, precisa y fácilmente advertible en relación con:

- las características del producto o servicio;
- los términos y condiciones comerciales de la venta.

Mercosur Digital es una iniciativa de cooperación entre el Mercosur ^{b/} y la Unión Europea con la finalidad de consolidar en la región la estructura requerida por la economía digital, y que redundará en beneficios para Argentina, Uruguay, Brasil y Paraguay. Los principales objetivos de esta cooperación se relacionan con el comercio electrónico y la educación permanente. A cinco años de su creación (2009-2014), la iniciativa logró introducir la firma digital como instrumento legal para validar los contratos digitales en estos cuatro países.

En el “Plan Director de Certificación Digital para el Mercosur” se abordaron las discrepancias tecnológicas. Uruguay y Argentina adoptaron el “sello de tiempo” (o “sello de fecha y hora”), una herramienta utilizada como prueba que garantiza la hora exacta en que se estampó la firma en un documento digital. Un horario fiable es importante para las firmas digitales porque comprueba la fecha y hora de firma de los documentos, lo que brinda evidencia sólida de que las firmas se estamparon legítimamente en determinado momento y que los datos firmados no han sido alterados con posterioridad.

También se decidió introducir facturas electrónicas, con el mismo propósito de reducir la evasión impositiva. Mientras que, en Paraguay, la ley 4610/2012 introdujo la firma digital y creó una autoridad de certificación, en Brasil las autoridades detectaron la necesidad de armonizar la tecnología en toda la región. Uruguay y Argentina adoptaron la tecnología brasileña para el sello de tiempo de las firmas digitales.

El Acuerdo Transpacífico de Asociación Económica (TPP, por su sigla en inglés)^{c/} también fijó un conjunto de normas para el comercio electrónico en su capítulo 14, donde las partes reconocen “... el crecimiento económico y las oportunidades proporcionadas por el comercio electrónico, y la importancia de marcos que promueven la confianza de los consumidores en el comercio electrónico y de evitar obstáculos innecesarios para su uso y desarrollo”.

El TPP incluye otras disposiciones sobre impuestos a las transmisiones electrónicas, la no discriminación de productos digitales (que no se aplica a los derechos de transmisión) y reconoce la importancia de incrementar la cooperación entre sus respectivos organismos nacionales de protección al consumidor, u otras autoridades pertinentes, acerca de las actividades relacionadas con el comercio electrónico transfronterizo. La finalidad de tales disposiciones es aumentar el bienestar del consumidor respecto de las actividades comerciales por Internet.

A nivel internacional, CNUDMI, el organismo de las Naciones Unidas sobre comercio internacional, ha estado formulando normas armonizadas para las transacciones comerciales que incluyen, entre otras, convenciones, leyes y normas modelo aceptables en todo el mundo, guías legales y legislativas, recomendaciones y herramientas de información. Las actividades de CNUDMI sobre comercio electrónico se concentran actualmente en las firmas digitales y los servicios fiduciarios, y en las plataformas de resolución de controversias vinculadas al comercio electrónico transfronterizo ^{d/}.

a/ Resolución 21/04 del Mercosur <https://goo.gl/fmdzeA> Los miembros del Mercosur son Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

b/ Proyecto Mercosul Digital: Novo Cenário para a Economia Digital no Mercosul, Oct. 2013 <https://goo.gl/25I6SO>

c/ Acuerdo Transpacífico de Asociación Económica, firmado por Chile, México y Perú (Colombia expresó interés en incorporarse, pero hasta el momento no es miembro del TPP). Capítulo 14 sobre Comercio Electrónico: <https://goo.gl/y07ArO>

d/ CNUDMI, actividades del grupo de trabajo III, IV y VI. <http://www.uncitral.org/uncitral/es/>

TABLA 15

Perspectiva general acerca de las leyes y disposiciones sobre contratos en línea en América Latina (Cullen International)

	Leyes y reglamentos que tratan sobre contratos a distancia	Leyes/reglamentos específicos sobre la venta de bienes y servicios digitales	Las normas que protegen al consumidor en su país de residencia, ¿se aplican a proveedores en línea que residen en otro país?
AR	<p>El nuevo Código Civil y Comercial de 2014.</p> <p>El código incluye una definición de contratos celebrados a distancia, incluidos los formalizados por medios electrónicos.</p> <p>El Código Civil (Libro Tercero, Título III) dispone algunos requerimientos específicos para estos contratos.</p>	<p>No</p> <p>Solamente normas generales sobre comercio electrónico</p> <p>Resolución 104/2005 que incorpora la Resolución N° 21 del Mercosur, "Derecho de Información del Consumidor en las Transacciones Comerciales Efectuadas a través de Internet".</p>	<p>Sí</p> <p>Las protecciones también se aplican a las empresas extranjeras que ofrecen bienes o servicios a los consumidores argentinos. El lugar de cumplimiento de un contrato de consumo establece la jurisdicción aplicable. Toda cláusula que fije una jurisdicción distinta está prohibida por el Código Civil.</p>
BR	<p>Código del consumidor (Ley Federal 8.078/90)</p> <p>Ley de Telecomunicaciones (Ley Federal 9.472/97)</p> <p>El decreto 7.962/2013 regula expresamente el comercio electrónico</p>	<p>No</p> <p>Solamente normas generales sobre comercio electrónico</p> <p>El código del consumidor se aplica a los contratos celebrados a distancia, incluidos los contratos electrónicos y de venta por televisión</p>	<p>Sí</p> <p>Las protecciones también se aplican a las empresas extranjeras que ofrecen bienes o servicios a los consumidores brasileños y establecen la jurisdicción nacional. Si un proveedor no está establecido en el país, la responsabilidad puede ser atribuida a cualquier intermediario que lo represente localmente.</p>
CL	<p>Ley 19.496/97 (modificada por la Ley 19955 2004), que introdujo disposiciones acerca del comercio electrónico.</p>	<p>No</p> <p>Solamente normas generales sobre comercio electrónico</p> <p>La ley de protección al consumidor se aplica a los contratos celebrados a distancia, incluidos los contratos electrónicos y de venta por televisión</p>	<p>Sí</p> <p>Las protecciones también se aplican a las empresas extranjeras que ofrecen bienes o servicios a los consumidores chilenos (artículo 50 de la Ley del Consumidor)</p>
CO	<p>El Estatuto de Protección al Consumidor de 2014 tiene un capítulo (V) sobre ventas por medios no tradicionales o a distancia, y un capítulo específico sobre el comercio electrónico (VI), ambos incluidos por el Decreto Reglamentario 1499/2014 (contratos celebrados a distancia) y el Decreto 587/2016 (comercio electrónico)</p>	<p>No</p> <p>Solamente normas generales sobre comercio electrónico</p>	<p>Sí</p> <p>Las protecciones también se aplican a las empresas extranjeras que ofrecen bienes o servicios a los consumidores colombianos (artículo 2 del Estatuto de Protección al Consumidor)</p>
MX	<p>El Código Federal de Comercio regula en general todo tipo de contratos</p> <p>Las disposiciones de protección al consumidor en todas las transacciones, incluso las realizadas a distancia, están incluidas en la Ley Federal de Protección al Consumidor</p>	<p>No</p> <p>Solamente normas generales de comercio electrónico</p>	<p>Sí</p> <p>La Ley de Protección al Consumidor declara ser de aplicación en México, sin perjuicio de los tratados internacionales firmados por el país (artículo 1). Una amplia definición de proveedor (artículo 2) abarca a las empresas extranjeras que ofrezcan bienes o servicios en el mercado mexicano.</p>
PE	<p>No específicamente en contratos celebrados a distancia, pero el Código Civil permite un contrato y/o la manifestación de voluntad (Ley 27291/2000) por medios electrónicos u otros medios indirectos. Considera contratos entre ausentes, incluidos los realizados a través de medios electrónicos.</p>	<p>No</p> <p>Las normas de comercio electrónico se aplican a las firmas digitales (no a la venta de bienes y servicios por Internet).</p>	<p>Sí</p> <p>La ley que establece el Código de Protección y Defensa del Consumidor (29571/2010) establece que sus disposiciones se aplican a las relaciones de consumo que se celebran en el territorio nacional o cuando sus efectos se producen en este (artículo 3,II).</p>

América Latina no cuenta como un mercado regional integrado. Conforme a las normas del Mercosur, como se aprecia en el recuadro a continuación, existe cierto nivel de armonización de las leyes de protección al consumidor en relación con las transacciones por Internet.

El hecho de que los minoristas internacionales que apuntan a consumidores en América Latina no tengan un establecimiento local puede, sin embargo, dificultar la aplicación de las leyes de protección al consumidor por parte de las autoridades nacionales.

No obstante, las autoridades administrativas y judiciales tienen, en todos los países analizados, la facultad de autorizar la inclusión de terceros como potencialmente responsables de infracciones. El principio de solidaridad entre los participantes en la cadena de suministro se aplica a los servicios por Internet y puede hacer (co)responsables por infracciones a bancos, proveedores de servicios por Internet, registros de nombres de dominio, registradores y proveedores del servicio de hospedaje en la web, entre otros.

Esto significa que las personas físicas o jurídicas con presencia en el país y que actúan como intermediarias de personas o entidades internacionales pueden no solo estar obligadas a brindar información para identificar al propietario del sitio web, sino que además pueden terminar siendo consideradas responsables por sí mismos.

Una empresa extranjera que dirige la venta de pasajes de avión por Internet a consumidores brasileños, por ejemplo, recurriría un proveedor de servicios brasileño para registrar su nombre de dominio local (.br). En el caso de una infracción a la ley de protección al consumidor, si la entidad extranjera no puede ser juzgada durante el proceso, la ley le daría al consumidor la posibilidad de incluir en la demanda o juicio al proveedor del servicio de nombres de dominio que, como principal proveedor del servicio, podría ser considerado responsable en representación del propietario del sitio web¹⁸².

A nivel nacional, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú ya han puesto en práctica leyes sobre comercio electrónico. En todos estos países, las normas nacionales también se aplican a las empresas establecidas fuera de sus fronteras pero que apuntan a los consumidores nacionales, como se indica en la tabla 15.

FIRMA DIGITAL EN AMÉRICA LATINA

Las firmas digitales están reguladas en todos los países de mayor tamaño de América Latina, donde las leyes reconocen su equivalencia a las firmas físicas y su validez más allá de las fronteras nacionales.

La validez de las firmas digitales varía según los convenios internacionales de los que las partes son signatarias, según se indica a continuación:

- Argentina y Brasil aplican las normas del Mercosur respecto de las firmas digitales, aunque no respecto del comercio electrónico en general debido a la falta de normas acordadas en el Mercosur sobre este tema.
- Bolivia, Colombia y Perú aplican las normas de la Comunidad Andina.
- Chile, México y Perú aplican las normas del Acuerdo Transpacífico de Asociación Económica (TPP).

Los países del Mercosur¹⁸³ han acordado un marco común de normas sobre firmas electrónicas, lo que dio lugar a que adoptaran el mismo modelo tecnológico para la infraestructura de claves públicas (seguridad) y la misma estructura jurídica para el reconocimiento de las firmas electrónicas (validez). De esta forma, se incrementaron las transacciones entre los países que forman parte del bloque y aumentó su credibilidad entre los países del mundo, en especial en la Unión Europea¹⁸⁴.

Con la Decisión 571 de la **Comunidad Andina**¹⁸⁵ relativa a la importación de bienes provenientes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, se promoverá el uso de firmas

digitales en las declaraciones de valores efectuadas a las autoridades aduaneras. La Decisión 775 también habilita el establecimiento de pruebas de origen para los bienes importados por los Miembros a través de un certificado digital con firma digital o electrónica, siempre que lo haya emitido una autoridad acreditada¹⁸⁶.

El artículo 14.6 del **Acuerdo Transpacífico de Asociación Económica (TPP)**¹⁸⁷ versa sobre la autenticación electrónica y las firmas electrónicas. Este artículo dispone que una parte no negará la validez legal de una firma solo por haber sido estampada en forma electrónica. Es más, ninguna de las partes podrá adoptar o mantener medidas que prohíban o impidan a las partes de una transacción electrónica determinar mutuamente los métodos de autenticación apropiados de tal transacción.

Una autoridad acreditada de conformidad con el derecho local puede establecer los métodos de autenticación y asegurar que cumplen ciertas normas de desempeño. Según el TPP, Chile, México y Perú deberán asimismo alentar el uso de la autenticación electrónica interoperable¹⁸⁸.

Los tres sistemas observados en la región son independientes entre sí y no hay participación superpuesta de los países miembros¹⁸⁹. En síntesis, esto significa que:

- el Mercosur tiene una integración más amplia, con una sola tecnología, una pauta de regulación armonizada, y el reconocimiento de la seguridad y la validez dentro del bloque
- la Comunidad Andina tiene normas más generales, centradas en los procedimientos aduaneros y orientadas al reconocimiento de la validez de las firmas digitales y electrónicas
- el TPP indica las obligaciones legales comunes que deben ponerse en práctica a nivel local y el reconocimiento de una autoridad acreditada.

A pesar de que algunos países son miembros asociados u observadores de más de un sistema, no hay cooperación entre los tres sistemas para armonizar las firmas digitales y electrónicas, o para su reconocimiento mutuo.

PAGOS ELECTRÓNICOS EN AMÉRICA LATINA

La creciente penetración de los servicios móviles y el acceso a Internet han aumentado la demanda de instrumentos y herramientas para los pagos de transacciones electrónicas. Estos altos niveles de penetración móvil contrastan con el bajo índice de penetración de las tarjetas de crédito / débito en la región, lo que hace que los pagos electrónicos, y especialmente los pagos móviles, constituyan un medio creciente de pago tanto para las transacciones electrónicas como para las habituales.

Los pagos móviles se están expandiendo en la región. Según estudios de la GSMA¹⁹⁰, a diciembre de 2014 el 65 % de los mercados latinoamericanos contaba con algún tipo de aplicación o servicio de pagos móviles disponibles para los ciudadanos. A fines de 2014, había 14.900.000 cuentas registradas de pagos móviles, de las cuales 6.200.000 estaban activas.

Los pagos móviles se usan en América Latina para diferentes propósitos, de los cuales los más importantes son las recargas de saldo y las transferencias persona a persona (P2P).

De acuerdo con los estudios de la GSMA, el 50 % del uso en América Latina se destinó a la recarga de saldo y el 23 % a las P2P. Otros servicios importantes fueron los desembolsos grupales y los pagos de facturas. Solo el 2 % del uso se destinó a pagos a comercios. Las cifras mundiales arrojan un 62,3 % de recarga de saldo, un 25,1 % de operaciones P2P, solo el 2,3 % para los desembolsos grupales y 1,3 % para los pagos a comercios. La cantidad de desembolsos grupales, mayor en América Latina en

Ejemplo 3 — Pagos móviles en Perú

Perú es uno de los pocos países en la región que ha desarrollado un marco regulatorio específico para la introducción de servicios de pagos electrónicos.

Como una forma de aumentar la bancarización, la Asociación de Bancos del Perú creó la BIM (Billetera Electrónica). Se trata de una aplicación de transacciones y pagos móviles, respaldada por todos los bancos y entidades de pagos electrónicos en el país, que permite a los usuarios de teléfonos móviles interesados en el servicio tener acceso a pagos móviles sin necesidad de tener una cuenta bancaria o tarjeta de crédito. Una vez que se activa el servicio, los usuarios finales pueden efectuar pagos, recibir depósitos o retirar dinero de cajeros automáticos^{a/}.

Perú ha creado un entorno regulatorio bien desarrollado de pagos electrónicos, en el que las entidades que cuentan con la licencia respectiva tienen obligaciones específicas para con los consumidores y las empresas, así como la obligación de garantizar las transacciones en un ecosistema privado y seguro.

La ley del dinero electrónico (Ley 29985) de 2012^{b/} tiene las siguientes características:

- proporciona una definición del dinero electrónico
- dispone que las actividades de los proveedores de dinero electrónico estén supervisadas y reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones, según lo define la Ley General del Sistema Financiero (Ley 26701/96). La Superintendencia debe además garantizar la interoperabilidad de los servicios de dinero electrónico (es decir, la posibilidad de que un cliente pueda realizar transacciones con cualquier contraparte, independientemente del proveedor de servicios financieros electrónicos)
- las empresas de dinero electrónico deben cumplir las disposiciones relativas al lavado de dinero y prevención del terrorismo, como asimismo las que establecen la privacidad y protección de los datos, especificadas en la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 29733/11)
- define las obligaciones hacia los consumidores que tienen los proveedores de dinero electrónico
- establece una exención del IVA que beneficia a los proveedores de dinero durante un período de 3 años a partir de la entrada en vigencia de la ley.

Los proveedores de servicios de telecomunicaciones deben asegurar igualdad de trato a los proveedores de dinero electrónico. Osiptel garantiza la igualdad de trato y la resolución de controversias entre los proveedores de servicios de dinero electrónico y los proveedores de telecomunicaciones.

a/ Para obtener mayor información, dirigirse a: <http://mibim.pe/>

b/ Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera, 2012: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/ley-29985.pdf>

comparación con la cifra global, podría indicar que los cobros móviles se están convirtiendo en una herramienta de uso habitual para los pagos y las transferencias de dinero.

En lo que hace a la regulación, algunos países, como Paraguay, Perú y Colombia, han concebido reglamentaciones especiales para los sistemas de pagos electrónicos, en virtud de las que se crearon inclusive instituciones financieras especiales que ofrecen sus servicios a través de medios electrónicos.

Tales instituciones reciben una licencia o permiso de las autoridades financieras, en reemplazo del sistema de transacciones electrónicas; son distintas de las instituciones bancarias comunes y tienen requisitos y responsabilidades especiales en relación con los consumidores y las empresas.

La implementación de modelos de pagos electrónicos (incluidos los pagos móviles) varía en América Latina: de estrictos sistemas regulatorios que exigen intermediarios bajo licencia para manejar las transacciones y el dinero electrónicos, a modelos bastante abiertos que usualmente están respaldados por firmas de pagos móviles o sucursales de bancos para pagos electrónicos o compañías de tarjetas de crédito.

Como con otras transacciones electrónicas, la protección de los datos y otras obligaciones de calidad y seguridad resultan aplicables a los participantes. Elementos específicos de las transacciones financieras, tales como el encriptado de datos y los fondos garantizados, son también relevantes para la reglamentación de los pagos electrónicos. Todos los países estudiados exigen la misma garantía de fondos para las transacciones de pagos electrónicos que para cualquier transacción bancaria normal.

Surgen inquietudes especiales en cuanto a las implicancias de los pagos electrónicos y el dinero electrónico en relación con el lavado de dinero y otras transacciones ilegales. Por ejemplo, en el caso de Perú, las entidades que realizan pagos electrónicos deben cumplir específicamente la normativa antilavado y antiterrorismo.

En Chile, donde los pagos electrónicos han tenido una evolución similar a la del resto de la región, no existe una regulación específica al respecto y se los considera un complemento o un servicio de valor añadido que se ofrece a través de las redes móviles bajo licencia. En las relaciones contractuales entre proveedor del servicio y usuarios, el servicio se rige por términos y condiciones comerciales.

En América Latina, se siguen desarrollando las opciones de pagos electrónicos. A pesar de la promoción local y, en la mayoría de los casos, un marco regulatorio apropiado para su crecimiento, no existen iniciativas o esfuerzos significativos a nivel regional para el desarrollo coordinado de estos servicios en la región.

IMPUESTOS EN AMÉRICA LATINA

Las políticas fiscales varían considerablemente en América Latina. Algunos países promueven la oferta, adopción y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) mediante desgravaciones de impuestos, mientras que otros aplican impuestos específicos, principalmente sobre los servicios de telecomunicaciones, lo que incrementa el costo de acceder a los bienes y servicios TIC.

Ello hace muy complejo encontrar una vía común para lograr una mayor armonización de las condiciones del comercio electrónico a nivel regional.

Entre los países más grandes, Brasil y Argentina tienen la mayor carga impositiva tanto para los consumidores como para las empresas. En ellos, el sector de las TIC está alcanzado por una combinación de elevado IVA, altos gravámenes específicos del sector y altos derechos aduaneros.

En estos países, los impuestos a los consumidores pueden agregar más del 30 % a la factura de servicios móviles. Muchos países también aplican algún impuesto específico al sector. Argentina, Brasil, Colombia y México incluyen un porcentaje adicional al IVA en las facturas de los consumidores. Tales cargas terminan afectando los precios al usuario final.

En Colombia se usan incentivos fiscales como medio para potenciar el acceso a las TIC, con un IVA del cero por ciento sobre los dispositivos de conexión, lo que los hace más accesibles para el público en general, y eliminando el IVA para el acceso a Internet de los usuarios más pobres del país.

Según un informe de la Asociación Internacional de Editores (IPA), los países latinoamericanos han armonizado en gran medida sus regímenes de IVA / GST

TABLA 16

País	IVA libros impresos	IVA libros electrónicos	IVA estándar
Argentina	0 %	0 %	21 %
Brasil	0 %	17-19 %	17-19 %
Chile	19 %	19 %	19 %
Colombia	0 %	0 %	16 %
Costa Rica	0 %	0 %	13 %
Ecuador	0 %	14 %	14 %
México	0 %	0 %	16 %
Perú	0 %	18 %	18 %
Paraguay	0 %	0 %	10 %

mediante la aplicación de la misma alícuota cero a los libros impresos y a los libros electrónicos. Argentina, Brasil, Colombia y México se encuentran entre esos países.

En Perú y Ecuador, los libros impresos tienen una alícuota de cero en el IVA, pero los libros electrónicos están sujetos a la alícuota normal. Chile aplica el IVA normal del 19 % tanto a los libros impresos como a los electrónicos ¹⁹¹.

La carga tributaria de las empresas en Argentina, Brasil y Colombia es considerablemente elevada. Lo confirma el último informe de competitividad mundial del Foro Económico Mundial (WEF) publicado en septiembre de 2015¹⁹². El ranking incluye a Argentina (1) Colombia (4) y Brasil (7) entre los 19 países con las tasas impositivas más altas del mundo.

La cantidad total de impuestos que calcula el WEF es la suma de cinco tipos distintos de impuestos y contribuciones que resultan pagaderos una vez contabilizadas las deducciones y las exenciones: el impuesto a las utilidades o ganancias societarias, las contribuciones y cargas sociales que paga el empleador, los impuestos inmobiliarios, los impuestos a las actividades lucrativas, y otros impuestos de menor cuantía.

En relación con los impuestos a la importación y los derechos aduaneros, por un lado Argentina cobra un total de 36,48 % de derechos aduaneros más IVA sobre los dispositivos de conexión importados, mientras que Brasil impone toda una lista de impuestos que podría llegar hasta una alícuota del 60 % más el impuesto ICMS¹⁹³. Los elevados derechos de importación protegen a las operaciones de fabricación o montaje locales, pero introducen importantes distorsiones en el mercado de los dispositivos.

Por otro lado, los productos digitales ingresan libres de impuestos a Colombia, México y Perú.

Según un estudio reciente de la UIT¹⁹⁴, el debate actual sobre la política impositiva en la economía digital mundial implica múltiples temas, desde el nivel tributario apropiado para los bienes de capital adquiridos por los operadores de telecomunicaciones

hasta los impuestos que gravan las ventas por Internet; desde la carga impositiva impuesta a los consumidores de bienes y servicios digitales hasta problemas territoriales acerca del régimen fiscal aplicable a los proveedores de plataformas digitales tales como Google y Facebook (¿deben pagarse impuestos en el país donde está establecida la empresa o en el país donde el servicio se ofrece y utiliza en la práctica?).

Los impuestos sobre las TIC han sido estudiados en profundidad en varios documentos elaborados por organizaciones regionales. CAF, CEPAL y Cet.la¹⁹⁵¹⁹⁶, GSMA¹⁹⁷, IIRSA¹⁹⁸ y Regulate¹⁹⁹ han llevado a cabo estudios que analizan, principalmente, la carga impositiva sobre los operadores y los usuarios, y sus efectos. Tales documentos cubren en alguna medida temas relacionados con la economía digital, tales como la doble tributación, la asimetría tributaria entre productos físicos y digitales, y el IVA aplicado en el lugar de consumo.

Los problemas de doble tributación se resuelven a través de convenios bilaterales de doble imposición o acuerdos comerciales, que normalmente cubren los impuestos societarios pero no incluyen normas específicas para mercados digitales.

No hay ninguna iniciativa o agenda regional orientadas a un enfoque armonizado de los impuestos sobre la economía digital global. Para desarrollar un mercado digital regional, las industrias y los gobiernos deberían dialogar acerca de la actualización de los requisitos tributarios sobre las ventas y servicios por Internet para garantizar que a los consumidores se les cobre, a las autoridades impositivas se les pague, y que la carga tributaria sea la apropiada para el desarrollo del ecosistema digital en América Latina.

8 —

**CONTENIDO
AUDIOVISUAL:
BLOQUEO
GEOGRÁFICO
Y DERECHOS
DE EXCLUSIVIDAD
EN AMÉRICA LATINA**

En América Latina, las redes, estudios y distribuidores negocian las licencias de distribución en cada país, en un entorno fundamentalmente no regulado. Esto se debe al hecho de que la legislación nacional de todos los países latinoamericanos evaluados por Cullen International deja para el acuerdo entre partes, en su totalidad, los temas de exclusividad de la licencia, transferencia de propiedad y/o derechos de explotación.

A nivel regional, el Mercosur carece de disposiciones específicas sobre protección y exigibilidad de los derechos de autor. Otros acuerdos regionales, como el que creó la Comunidad Andina²⁰⁰, han propuesto algunos lineamientos generales para la transferencia o cesión de derechos. El capítulo 9 de la Decisión 351²⁰¹ manifiesta lo siguiente:

- toda transferencia de los derechos patrimoniales, así como las autorizaciones o licencias de uso, se entenderán limitadas a las formas de explotación y demás modalidades pactadas expresamente en el contrato respectivo; y
- en ningún caso, las licencias legales u obligatorias previstas en las legislaciones internas de los Países Miembros podrán exceder los límites permitidos por el Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas o por la Convención Universal sobre Derecho de Autor.

Lo anterior significa que la interpretación de las cláusulas contractuales debe limitarse a las modalidades y condiciones expresamente acordadas. Por otra parte, en contraste con las patentes, los países del Mercosur no incluirán disposiciones relacionadas con licencias obligatorias en sus leyes sobre derechos de autor.

En todos los países monitoreados, conforme a los acuerdos de licencia, los productos audiovisuales gozan de derechos exclusivos otorgados por los autores (escritores de guiones y directores, por ejemplo) y los intérpretes (actores y cantantes, por ejemplo). Las leyes de derechos de autor brindan protección a los autores y titulares de derechos conexos por un plazo que varía entre 50 y 80 años, dependiendo del país.

Para otorgar exclusividad sobre los derechos cedidos o bajo licencia, las leyes de todos los países exigen que los contratos incluyan una cláusula expresa, lo que significa que, si las partes desean que la licencia sea exclusiva, ello deberá figurar por escrito en el contrato y nunca podrá estar implícito en su interpretación. Es decir que un licenciante podrá celebrar contratos sin cláusula expresa de exclusividad, con el mismo alcance y en el mismo territorio, con más de un licenciario. Esta es la única y la principal disposición de exclusividad hallada en los países considerados, y señalamos que es común a todos ellos.

A pesar de que las leyes de todos los países monitoreados contienen limitaciones y excepciones a los derechos de autor, ninguna disposición limita el alcance o los casos en que una licencia podría no ser exclusiva, o en qué casos la exclusividad debería equilibrar los intereses de los autores, los titulares de derechos y los usuarios finales. Brasil es la única excepción. Su ley sobre derechos de autor establece que, después de un plazo de 10 años (a partir de la firma de un contrato de producción audiovisual), la exclusividad otorgada por los autores y los intérpretes se considera automáticamente extinguida. La ley fija un cese obligatorio a la exclusividad y las partes no tienen forma de acordar otra cosa²⁰².

Vale la pena tener en cuenta que ninguna de las leyes analizadas introduce el concepto de “usuario final” o “consumidor” del contenido sujeto a derechos de autor, de modo que todavía están distantes de los conceptos presentes en el entorno digital. El hecho de que las leyes en la mayoría de los países provienen de épocas anteriores a Internet puede ser el motivo. Chile es la única excepción, con una reforma de la Ley de Propiedad Intelectual que introduce los conceptos de proveedores del servicio de Internet (los ISP), de motores de búsqueda y de infractores en línea.

BLOQUEO GEOGRÁFICO EN AMÉRICA LATINA

Las redes y los estudios del mundo negocian licencias de contenido en forma exclusiva y por área geográfica, lo cual es válido en los países latinoamericanos. Sin embargo, en la mayoría de los países analizados, las leyes de derechos de autor no se han adaptado plenamente todavía al entorno en línea, salvo Chile, el único país que incluye disposiciones expresas al respecto en su ley de propiedad intelectual.

Por tal motivo, la exigibilidad de los derechos territoriales y exclusivos se basa mayormente en la ley de contratos, las disposiciones de las leyes sobre derechos de autor concebidas para el mundo anterior a la llegada de Internet, y, sobre todo, en medidas tecnológicas de bloqueo geográfico. La falta de normas específicas sobre la aplicación de los derechos de autor en el entorno de Internet puede ser el motivo por el cual el bloqueo geográfico no se ha convertido aún en un problema para los titulares de derechos, los consumidores o los gobiernos, como veremos en el siguiente capítulo.

Al contrario de lo que ocurre en el escenario europeo, las leyes de protección al consumidor en América Latina solo pueden ser aplicadas dentro de los límites de cada jurisdicción nacional. Esto significa que un usuario mexicano que viaje a Argentina no podría presentar una queja contra la práctica de Netflix de rerutear automáticamente el acceso de la cuenta de ese usuario al contenido local de Argentina. En la región todavía no se debate el posible derecho de portabilidad del contenido al que se está abonado.²⁰³ Sin embargo, es un hecho que usuarios con aptitudes tecnológicas más avanzadas utilizarían, cuando usan los servicios, una VPN para acceder al contenido de su propio país, o al de otro.

No sorprende que el bloqueo geográfico sea una práctica extensamente adoptada en la región. Las principales plataformas en línea que ofrecen contenido de video en América Latina, tales como Netflix, Google y Crackle (Sony) lo usan para que se respeten los derechos de exclusividad negociados en las licencias con los propietarios del contenido.

En Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, las principales plataformas dirigen al usuario al contenido local de acuerdo con su dirección IP. No es posible acceder a locales extranjeros, salvo por Apple y PlayStation, que permiten el acceso a su contenido según sea el país de origen de la tarjeta de crédito y/o país donde el usuario creó la cuenta.

Ya hay medidas tomadas por los titulares de derechos para evitar que los usuarios eludan el bloqueo geográfico, como ya hacen. Netflix, por ejemplo, ha anunciado medidas para luchar contra la elusión del bloqueo geográfico, y aclaró al mismo tiempo que su objetivo era ampliar su presencia mundial (actualmente se encuentra en 190 países). Hasta que exista un sistema de distribución mundial (es decir, una licencia otorgada por los titulares de derechos que permita la explotación mundial de una obra audiovisual), la compañía seguirá aplicando las licencias otorgadas en la región con la ayuda de las tecnologías de bloqueo geográfico.

INICIATIVAS TENDIENTES A LOGRAR UN MERCADO AUDIOVISUAL MÁS INTEGRADO

Es una realidad que la región latinoamericana está compuesta por países que comparten muchos lazos culturales, reforzados por la presencia de un idioma común en la mayoría de ellos.

Esta realidad, por una parte, podría facilitar la distribución y circulación de contenido digital en la región (libros electrónicos, películas y juegos, por ejemplo). Sin embargo, no existen ni se están debatiendo en la región normas para promover una distribución más fluida de contenido en el entorno en línea. La imagen general que se tiene de Internet en la región muestra que reproduce las mismas barreras que se hallan en el mundo físico.

Para apoyar la evolución de un mercado audiovisual regional por Internet, las industrias y los gobiernos deberían encarar los siguientes temas:

- la existencia actual de un muy bajo porcentaje de contenido de producción local; los mercados están dominados por producciones de los Estados Unidos de América.²⁰⁴
- el dominio actual del mercado de distribución por los estudios internacionales.

Las circunstancias llevaron al Ministerio de Cultura de Brasil, por ejemplo, a anunciar inversiones por valor de BRL10 millones (USD2.800.000) para

crear una plataforma VOD nacional (iniciativa denominada “el Netflix brasileño”) que ofrece la transmisión de contenido local con un abono gratuito o módico.²⁰⁵

Mientras que las iniciativas regionales para ganar mayor participación en el mercado regional no son un tema importante en la agenda de los sectores audiovisuales nacionales, algunas propuestas generales podrían iniciar el debate sobre el desarrollo de un mercado regional más integrado. Es el caso del Programa Ibermedia, una iniciativa promovida por la *Conferencia de Autoridades Cinematográficas de Iberoamérica* (CACI²⁰⁶). El proyecto se concibió como una plataforma con películas seleccionadas de América Latina, España y Portugal, pero que también ofrecía incentivos a la producción, programas educativos e incluso distribución de contenido de emisoras públicas nacionales en su plataforma VOD²⁰⁷.

En el foro no han tenido lugar discusiones concretas sobre la exigibilidad de los derechos de autor. No obstante, los objetivos del proyecto incluyen:

- el desarrollo de un entorno favorable a las producciones audiovisuales y la creación de un mercado audiovisual iberoamericano mediante la armonización de las leyes nacionales;
- asistencia técnica y financiera a las coproducciones independientes de la región;
- la educación de profesionales audiovisuales y el desarrollo de nuevas tecnologías.

La creación de un mercado audiovisual iberoamericano se encuentra todavía en una etapa muy incipiente. La ausencia de una iniciativa regional que aborde temas de distribución, tales como algún nivel de regulación de las licencias acordadas y, en una segunda instancia, los derechos de los consumidores y las prácticas de bloqueo geográfico, puede deberse a que, en la mayoría de los países latinoamericanos, estos temas no han llegado aún a las agendas nacionales.

LUCHA CONTRA LA PIRATERÍA EN LÍNEA EN AMÉRICA LATINA

La piratería en línea en América Latina es un gran desafío para el rico y diverso patrimonio cultural de la región, y afecta la capacidad de proteger y estimular la creación de un mercado en línea valioso.

Pero la región latinoamericana se está quedando atrás. Las medidas que se adoptan dentro de las fronteras nacionales son débiles. Las autoridades respectivas a nivel regional ni siquiera han evaluado la dimensión del problema a través de las fronteras.

Según el informe *“South America Television Piracy Landscape”* [Panorama de la piratería televisiva en Sudamérica] elaborado por Netnames para la asociación Alianza, de lucha contra la piratería (enero de 2016),²⁰⁸ en un solo mes:

- los usuarios sudamericanos de Internet efectuaron 66.000.000 de visitas individuales a los 20 portales principales de BitTorrent y, en total, el ecosistema P2P atrajo a 46.100.000 de usuarios;
- 62.700.000 de usuarios sudamericanos visitaron al menos una vez un sitio con enlace a servidores de almacenamiento masivo (cyberlockers), con un total de 51.600.000 visitas a los 20 principales sitios de enlace a servidores de almacenamiento masivo para descarga directa y los 20 principales sitios de enlace a servidores de almacenamiento masivo para transmisión en continuo;
- 23.300.000 de visitantes accedieron posteriormente a los servidores de almacenamiento

masivo mismos, lo que totalizó 182.800.000 visitas a los 20 principales sitios de enlace a servidores de almacenamiento masivo para descarga directa y los 20 principales sitios de enlace a servidores de almacenamiento masivo para transmisión en continuo;

- una cifra aproximada a los 8.700.000 de usuarios en todo el ecosistema fueron responsables de 28.900.000 de visitas a los 20 principales sitios de IPTV en vivo. La retransmisión de IPTV en vivo es una amenaza creciente en la región, con canales de contenido premium que pueden transmitirse en continuo sin cargo en una variedad de lugares web, incluido el uso intensivo de plataformas de blogging, tales como BlogSpot, como medio para compartir enlaces a contenido de IPTV en vivo. Es crucial distinguir esta transmisión de otras transmisiones en continuo por Internet de contenido sin licencia por su focalización en el contenido en vivo.

Un comunicado de prensa de la misma asociación²⁰⁹ también anunció que cada año se consume un promedio de un millón y medio de horas de transmisión ilegal desde IPTV, servidores de almacenamiento masivo y actividades P2P en la región latinoamericana.

MARCO LEGAL

Mientras que todos los países cuentan con leyes penales para combatir la piratería, solamente Chile ha reformado su legislación sobre derechos de autor para adaptarla plenamente al entorno digital.

En la mayoría de los países de la región, el combate contra la piratería en línea se lleva a cabo por medio de:

- el cumplimiento de las cláusulas acordadas (contratos sobre derechos de autor)
- leyes creadas antes de la llegada de Internet (leyes sobre derechos de autor y derecho civil general y contractual)

- disposiciones específicas que prohíben eludir las medidas tecnológicas de protección (TPM, por su sigla en inglés), tales como la gestión de derechos digitales (DRM, por su sigla en inglés), que figuran en las leyes sobre derechos de autor concebidas para un entorno anterior a la llegada de la Internet.

Las leyes de derechos de autor en Argentina, Brasil, Colombia y Perú no cuentan con disposiciones específicas de lucha contra la piratería en línea, salvo por algunas medidas que prohíben eludir los sistemas TPM y DRM. En Brasil se ha estado debatiendo una amplia reforma de la ley sobre derechos de autor desde el año 2007.²¹⁰ La Comisión de Delitos Cibernéticos de ese país ha debatido los perjuicios que causan los avisos publicitarios colocados en sitios web que violan los derechos de autor, y cómo

combatir esta práctica. La Comisión calculó las pérdidas del sector audiovisual en BRL10.000 millones (USD2.850 millones).

Como se mencionó anteriormente, Chile es el único país que reformó su ley de propiedad intelectual (2010)²¹¹ mediante la introducción de disposiciones específicas de lucha contra las infracciones en línea y de un conjunto de responsabilidades y excepciones para los ISP (incluidos los motores de búsqueda), (ver recuadro más adelante).

A nivel regional, el Mercosur ha debatido y aprobado protocolos relacionados con marcas comerciales, diseños industriales, indicaciones geográficas y designaciones de origen, sin ninguna decisión que cubra los derechos de autor²¹².

Ejemplo 4 — La reforma de la Ley de Propiedad Intelectual en Chile

En 2010, Chile reformó su Ley de Propiedad Intelectual^{a/} para adaptarla al entorno digital. Los principales cambios se realizaron para introducir nuevos conceptos legales aplicables a ese entorno, establecer nuevos tipos de comportamientos ilegales, y fijar obligaciones y excepciones a los ISP y los motores de búsqueda. Los legisladores también consideraron temas que habían sido regulados mucho tiempo atrás en la Unión Europea, tales como la ingeniería inversa, las copias de transición al medio digital, y la elusión de los DRM.

En resumen, la reforma que introdujo la Ley 20435^{b/} estableció lo siguiente:

- Los ISP no son responsables por las infracciones de derechos de autor en contenidos en línea transmitidos por sus redes, siempre que no modifiquen, editen, seleccionen destinatarios o inicien la transmisión.
- Los ISP no están obligados a monitorear datos o buscar activamente actividades ilegales de los usuarios.
- Los ISP no están obligados a monitorear archivos o hipervínculos almacenados en sus sistemas de información que permiten acceder a contenido pirateado, y no pueden ser considerados responsables de su almacenamiento, siempre que:
 - no tengan conocimiento efectivo de esa información
 - no obtengan ingresos provenientes de la explotación de dicho contenido
 - eliminen dicho contenido en forma expeditiva cuando así lo ordene un tribunal.

a/ Ley 17336, con sus modificaciones de 2010 <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28933>

b/ Ley 20425/2010 <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1012827>

En 2012, México firmó el ACTA (Acuerdo Comercial Antifalsificación), que lo obliga a introducir modificaciones en su ley sobre derechos de autor para enfrentar la piratería en línea. El artículo 27 del ACTA exige que las autoridades del país obliguen a los ISP a revelar información relevante sobre la piratería en línea²¹³. Sin embargo, no se han modificado aún las leyes nacionales correspondientes.

Entre las pocas iniciativas y debates centrados en las medidas a nivel regional²¹⁴, podemos mencionar las siguientes:

Plan Estratégico de Integración Cultural del Mercosur (PEICM). Adoptado en junio de 2015, el plan fija estrategias a mediano y largo plazo para apoyar la integración, colaboración e intercambio cultural en el bloque. Entre sus pautas, hallamos la promoción de la distribución de bienes y servicios culturales y la creación de un entorno digital con mayor coordinación en cuanto a la lucha contra la piratería en línea.

Portal Interamericano de Cooperación en materia de Delito Cibernético²¹⁵, creado por la Organización de Estados Americanos (OEA) para facilitar la cooperación y el intercambio de información sobre delitos cibernéticos entre los expertos gubernamentales de los Estados miembros. La OEA apoya la cooperación legal interamericana. Durante la última reunión de los Ministros de Justicia u otros Ministros, Procuradores o Fiscales Generales de las Américas (REMJA)²¹⁶, se llegó a conclusiones y recomendaciones que incluyeron un capítulo especial sobre Cooperación Legal en la región, para combatir los delitos que impliquen computadoras y otros equipos electrónicos.

PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS EN AMÉRICA LATINA

Dos organizaciones internacionales han apoyado un enfoque armonizado de la privacidad y la protección de datos en América Latina.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) incluyó en su agenda digital para esa región (eLAC2018) objetivos específicos relacionados con un marco armonizado de privacidad y protección de datos²¹⁷:

- Objetivo 8: Potenciar la economía digital y el comercio electrónico a nivel nacional y regional, adaptando las regulaciones de protección al consumidor al entorno digital y coordinando aspectos tributarios, de logística y transporte, de medios de pago electrónicos y de protección de datos personales, brindando seguridad jurídica para promover la inversión en el ecosistema.
- Objetivo 19: Promover la seguridad y la confianza en el uso de Internet, garantizando el derecho a la privacidad y la protección de los datos personales.

Por otra parte, la Organización de Estados Americanos (OEA) ha estado trabajando en un conjunto de pautas legislativas²¹⁸ para promover un criterio armonizado sobre la protección de datos personales en las Américas. Dichas pautas se basarán en los 12 principios que se inspiraron en los marcos de la Unión Europea (UE), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)²¹⁹ y el Foro de Cooperación Económica de Asia Pacífico (APEC, por su sigla en inglés)²²⁰.

PRINCIPIOS DE LA OEA PARA UN MARCO REGIONAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

Los principios adoptados en 2015 por la OEA son los siguientes²²¹:

- Propósitos legítimos y justos: Los datos personales y la información personal deben ser recopilados solamente para fines legítimos y por medios justos y legales.
- Claridad y consentimiento: Se deben especificar los fines para los cuales se recopilan los datos personales en el momento en que se recopilen. Como regla general, los datos personales solamente deben ser recopilados con el consentimiento de la persona a que se refieran.
- Pertinencia y necesidad: Los datos deben ser verídicos, pertinentes y necesarios para los fines expresos de su recopilación.
- Uso limitado y retención: Los datos personales deben ser mantenidos y utilizados solamente de manera legítima no incompatible con el fin o fines para los cuales se recopilaron. No deberán mantenerse más del tiempo necesario para su propósito o propósitos y de conformidad con la legislación nacional correspondiente.
- Deber de confidencialidad: Los datos personales no deben divulgarse, ponerse a disposición de terceros ni emplearse para otros propósitos que no sean aquellos para los cuales se obtuvieron, excepto con el conocimiento o consentimiento de la persona en cuestión o bajo autoridad de la ley.
- Protección y seguridad: Los datos personales deben ser protegidos mediante salvaguardias razonables y adecuadas contra accesos no autorizados, pérdida, destrucción, uso, modificación o divulgación.
- Fidelidad de los datos: Los datos personales deben mantenerse fieles y actualizados hasta donde sea necesario para los propósitos de su uso.
- Acceso y corrección: Se debe disponer de métodos razonables para permitir que aquellas personas cuyos datos personales han sido recopilados puedan solicitar el acceso a dichos datos y puedan solicitar al controlador de datos que los modifique, corrija o elimine. En caso de que fuera necesario restringir dicho acceso o corrección, deberían especificarse las razones concretas de cualquiera de estas restricciones de acuerdo con la legislación nacional.
- Datos personales sensibles: Algunos tipos de datos personales, teniendo en cuenta su sensibilidad en contextos particulares, son especialmente susceptibles de causar daños considerables a las personas si se hace mal uso de ellos. Los controladores de datos deberían adoptar medidas de privacidad y de seguridad que sean acordes con la sensibilidad de los datos y su capacidad de hacer daño a los individuos sujetos de la información.
- Responsabilidad: Los controladores de datos adoptarán e implementarán las medidas correspondientes para el cumplimiento de estos principios.
- Flujo transfronterizo de datos y responsabilidad: Los Estados miembros cooperarán entre sí en la creación de mecanismos y procedimientos que aseguren que los controladores de datos que operen en más de una jurisdicción puedan ser efectivamente hechos responsables por el cumplimiento de estos principios.
- Publicidad de las excepciones: Cuando las autoridades nacionales establezcan excepciones a estos principios por motivos relacionados con la soberanía nacional, la seguridad interna o externa, el combate a la criminalidad, el cumplimiento de normativas u otras prerrogativas de orden público, deberían poner en conocimiento del público dichas excepciones.

PRINCIPALES DERECHOS DE LOS USUARIOS

A continuación se brinda un resumen de los principales derechos de los usuarios vigentes en todos los países investigados:

- El consentimiento del usuario para la recopilación y procesamiento de los datos personales: En México, se requiere una notificación de privacidad para recopilar y procesar datos que permitan crear perfiles y para fines de marketing. En Argentina, no es necesario el consentimiento del usuario para tales fines, pero el consumidor tiene derecho a optar por que sus datos no se utilicen en ninguna etapa de marketing directo. En Chile y Perú, no se requiere el consentimiento del usuario para combinar datos de diferentes fuentes o personas físicas (no directamente relacionados con ninguno de ellos). En Colombia, se requiere que el sujeto de los datos opte por aceptar material de marketing electrónico para que se le pueda enviar tal material. En Brasil, se necesita formalmente el consentimiento del usuario para procesar los datos personales, pero un Proyecto de Ley sobre Protección de Datos Personales²²² adopta el concepto de ‘interés legítimo del recopilador de datos’ tendiente a un criterio más flexible que permita a las compañías procesar los datos personales conforme a las legítimas expectativas de la persona. En este caso, solo deben almacenarse los datos estrictamente necesarios, que, además, deberán ser anónimos en la medida de lo posible.
- Notificación de violación de datos: En ninguno de todos los países investigados es necesario notificar al usuario en caso de violación de los datos. No obstante ello, el Poder Ejecutivo en Brasil envió un Proyecto de Ley sobre Protección de Datos Personales²²³ al Congreso, en el que se propone que las compañías notifiquen a los usuarios afectados por una violación de datos si puede conllevar daños personales.
- ‘Derecho al olvido’: el ‘derecho al olvido’ es ampliamente aceptado por la legislación o la jurisprudencia (por ejemplo, en Brasil y Chile).

- Confidencialidad de los datos personales: En todos los países, las compañías están obligadas a garantizar la confidencialidad de los datos personales recopilados y procesados.

RETENCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE DATOS

A los efectos de la aplicación de la ley y los procesos penales, las empresas de telecomunicaciones en Brasil, Chile, Colombia, México y Perú están obligadas a retener datos. El plazo de retención de datos varía entre 6 meses y 5 años.

Únicamente Brasil cuenta con una disposición específica para las aplicaciones, que exige a las empresas almacenar datos durante 6 meses (aunque el plazo puede ser más largo si lo demanda un fallo judicial).

En Argentina no hay una norma de retención de datos ya que la ley al respecto fue declarada inconstitucional por la Suprema Corte de Justicia en el año 2009.

Ninguno de los países investigados exige que los datos se almacenen dentro de su territorio.

EL ROL DE LOS GOBIERNOS

En el marco de la protección de datos, el rol de los gobiernos todavía está evolucionando en la mayoría de los países, como se indica someramente a continuación:

Autoridades de protección de datos: Argentina, Colombia, Perú y México tienen autoridades específicas de protección de datos a las que pueden dirigirse los usuarios en casos de incumplimiento de la ley respectiva. En Chile y Brasil, el Poder Judicial es la única institución actualmente

facultada para aplicar las normas de protección de datos.

Notificación de violación de datos a las autoridades de protección de datos: Colombia es el único país que en este momento exige a las

compañías notificar las violaciones de datos a las autoridades. En Brasil, un Proyecto de Ley sobre Protección de Datos Personales²²⁴ propone que las compañías notifiquen a una autoridad de protección de datos (a crearse) en caso de violación de datos.

Ejemplo 5 — Protección de los datos en el ‘Marco Civil’ brasileño

En lo relativo a la protección de los datos personales, el proyecto de ley brasileño sobre declaración de derechos en Internet (el ‘Marco Civil’) establece lo siguiente^{a/}:

- el derecho general de que gozan los usuarios de Internet a la privacidad de sus comunicaciones por ese medio, salvo en el caso de una orden judicial que autorice su interceptación;
- la obligación de los proveedores de servicios de Internet de no suministrar a terceros los datos personales, incluidos registros de conexión y acceso a aplicaciones en Internet, de sus usuarios finales, salvo si ellos otorgaron su consentimiento expreso o en circunstancias establecidas por la ley;
- la obligación de los proveedores de acceso a Internet de almacenar sus registros de conexión (información sobre conexiones a Internet, incluidas las horas de inicio y término y su duración, y la dirección IP de envío y recepción de paquetes de datos) durante un período de 12 meses;
- la obligación de los proveedores de acceso a Internet de almacenar sus registros de aplicaciones de Internet (información sobre el uso de las aplicaciones de Internet desde una determinada dirección IP) durante un período de seis meses;
- los proveedores de acceso que brinden conexión con Internet no podrán conservar registros de aplicaciones; y
- los proveedores de conexión a Internet no serán responsabilizados civilmente por daños resultantes del contenido generado por terceros.

Un decreto de aplicación^{b/} brinda otras indicaciones acerca de la implementación de los principios de protección y retención de datos incluidos en el Marco Civil:

- las autoridades que accedan a datos personales deberán publicar informes anuales para comunicar a los ciudadanos la cantidad de datos personales solicitados y la finalidad para la cual se utilizaron;
- las empresas de telecomunicaciones y las OTT deberán retener una cantidad mínima de datos personales y borrarlos tan pronto como se haya cumplido el motivo de su retención o haya vencido el plazo legal respectivo;
- las compañías deberán retener datos personales en un formato estructurado que facilite el acceso por parte de las autoridades; y
- habrá normas de seguridad para los proveedores de acceso a Internet y aplicaciones, quienes definirán el formato y los procedimientos de retención de datos personales, incluidos los métodos para crear, mantener y acceder a los registros. El Comité Gestor de Internet brasileño (CGI) proporcionará orientación acerca de los estándares técnicos y operativos.

a/ b/ Se puede consultar en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm

Sanciones: Por lo general, en caso de incumplimiento se imponen multas. En México, las multas por incumplimiento pueden ascender a USD1.500.000. En Brasil, las multas impuestas por el Poder Judicial pueden representar hasta el 10 % de los ingresos del país. En Argentina, Brasil y Colombia, el incumplimiento puede motivar la suspensión del procesamiento de datos personales. En México, procesar fraudulentamente datos personales o causar violaciones de datos está reprimido con prisión (de hasta 3 años, cuando los controladores de datos causan una violación de la seguridad de la base de datos bajo su control con la finalidad de obtener un beneficio económico, y de hasta 5 años por procesamiento fraudulento de datos personales).

DEBATES ACTUALES Y ACONTECIMIENTOS RECIENTES

Últimamente, algunos países de América Latina han debatido nuevas leyes de protección de datos o implementado mecanismos para reforzar el cumplimiento de la ley²²⁵:

- México: se está debatiendo una ley de protección de los datos que están en posesión de entidades públicas. El nuevo marco contemplará el derecho a la portabilidad de datos y a exigir un funcionario de protección de datos²²⁶.
- Chile: el gobierno prevé presentar en poco tiempo un proyecto de ley sobre protección de datos personales.
- Colombia: En este país se creó últimamente un Registro Nacional de Bases de Datos²²⁷ y se está debatiendo en la actualidad un proyecto de ley que propone que todas las entidades responsables del procesamiento de datos cumplan la legislación nacional de protección de datos, independientemente de dónde estén ubicadas.

CIBERSEGURIDAD EN AMÉRICA LATINA

En 2004, los Estados miembros de la Organización de Estados Americanos (OAS) reconocieron formalmente que, para el desarrollo económico y social, la gobernabilidad democrática, y la seguridad nacional y de los ciudadanos, era imprescindible combatir los delitos cibernéticos y fortalecer la resiliencia cibernética²²⁸. También reconocieron que, para poder enfrentar con efectividad las cambiantes amenazas y vulnerabilidades cibernéticas, los usuarios, operadores y reguladores necesitaban información puntual y precisa.

También se observa cooperación internacional a diferentes niveles y a través de distintos organismos y organizaciones, tales como Unasur, Mercosur, ICANN, UIT, OEA o FIRST, el Foro de Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática. Por ejemplo, la OEA, a través de su Comité Interamericano contra el Terrorismo (CICTE), ha estado trabajando con varios equipos de respuesta a incidentes de seguridad informática (CSIRT) en la región.

No obstante, hasta el día de hoy no se observa en América Latina un criterio homogéneo acerca de la ciberseguridad; mientras países como Argentina, Brasil, Colombia y Perú han definido estrategias específicas sobre el tema, otros países, tales como México y Chile, no han adoptado una estrategia en particular, aunque sí introdujeron cambios en sus códigos penales, que ahora consideran delitos la violación por parte de piratas informáticos de sistemas de computación protegidos y acceder o copiar la información que encuentran en tales sistemas, y lanzaron otras iniciativas, principalmente en lo relativo a la notificación de infracciones de la

seguridad. Además de una política general sobre la ciberseguridad, Argentina y Brasil han introducido modificaciones en sus leyes nacionales que definen explícitamente y sancionan ‘los delitos electrónicos e informáticos’.

En Argentina, por ejemplo, se creó en julio de 2011 un programa nacional de infraestructura crítica de información y ciberseguridad²²⁹. Los principales objetivos del programa fueron los siguientes:

- trabajar con el sector público y el privado para elaborar y actualizar la estrategia de ciberseguridad, haciendo especial hincapié en las infraestructuras críticas
- administrar toda la información sobre denuncias de incidentes de seguridad en el sector público, analizar el curso de acción y centralizar la información sobre incidentes de seguridad, soluciones y toda la información acerca de la ciberseguridad (grupo ICIC-GICI)
- coordinar las respuestas ante posibles ataques a la infraestructura crítica.

Las leyes 26388 de 2008 y 26904 de 2013 también modificaron el código penal argentino mediante la inclusión y tipificación del delito informático y el acoso por Internet²³⁰.

Colombia fue uno de los primeros países latinoamericanos en adoptar una estrategia de ciberseguridad, con el reconocimiento en 2009 de la protección de la información y los datos, y la preservación de los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones²³¹, seguido en 2011 por la aprobación de lineamientos para una política pública integral sobre ciberseguridad y ciberdefensa²³². Más cercano en el tiempo, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) aprobó en abril de 2016 una nueva política pública de seguridad digital basada en la estrategia de seguridad digital adoptada por la OCDE en septiembre de 2015.

La nueva política procura pasar de una estrategia centrada en la defensa nacional y la seguridad del entorno digital a una estrategia más amplia que se

focalice en la identificación, gestión y prevención de los riesgos de seguridad digital en ese entorno. La política fija varios objetivos estratégicos y un plan de acción específico para cada uno, e incluye:

- la mejora del marco institucional en lo relativo a la seguridad digital;
- el desarrollo de un entorno digital seguro, que permita llevar a cabo actividades socioeconómicas en el mundo digital;
- capacitación de la ciudadanía y las áreas gubernamentales en lo que hace a la gestión de riesgos y delitos cibernéticos;
- fortalecimiento de la defensa nacional para mejorar la capacidad de prevenir, detectar y gestionar las amenazas cibernéticas, y para proteger la infraestructura crítica; y
- creación de un mecanismo que permita la cooperación de partes interesadas a nivel local, nacional e internacional.

Hay una sola iniciativa común a los países estudiados: la creación de equipos de respuesta a incidentes o emergencias informáticos (CIRT o CERT) a cargo de prevenir las amenazas informáticas, responder a incidentes informáticos, informar, crear conciencia y capacitar en seguridad informática. Estos equipos no están limitados en su trabajo por las fronteras nacionales, sino que comparten información y colaboran con otros equipos de la región.

NUEVOS DEBATES REGULATORIOS EN AMÉRICA LATINA

BIG DATA

La mayoría de los países latinoamericanos ya está debatiendo el tema de big data, a pesar de que todavía no se ha implementado una norma específica al respecto.

- Argentina y Colombia están más avanzados que los demás países en la recolección de información y el debate acerca de los desafíos y posibles campos de regulación de big data.
- El Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina encargó un estudio sobre big data en 2015. Los resultados del estudio identificaron los principales sectores que recibirían futuras inversiones y las principales líneas rectoras de la posible normativa futura.
- En Colombia se presentó un proyecto de ley en 2015 que espera la designación de un informe en el Congreso.
- Argentina, Colombia, México y Perú han aprobado legislación específica para proteger los datos personales en el entorno de Internet; de esta manera, sentaron las bases de la regulación futura de una de las principales inquietudes relacionadas con los big data, que son la titularidad de los datos y la protección de la privacidad.

- Chile tiene una ley de privacidad desde el año 1999, que está revisando y modernizando. Anteriormente también se había propuesto una reforma constitucional que incluyera la protección de los datos entre los derechos fundamentales, aunque los esfuerzos actuales están dirigidos a la aprobación de la reforma de la ley existente²³³.
- Brasil se encuentra actualmente debatiendo un Proyecto de Ley sobre Datos Personales²³⁴, sometido a consulta pública y presentado al Congreso en mayo de 2016, para regular y establecer normas mínimas de uso de los datos personales encaminadas a proteger la dignidad y la personalidad.

SERVICIOS EN LA NUBE

Los analistas²³⁵ prevén que la inversión en servicios en la nube crecerá un 153 % en América Latina en los próximos tres años, pasando de los USD1.100 millones actuales a USD2.800 millones en 2018. Se espera que para 2020 la región tenga 1.300 millones de dispositivos conectados, de los 80.000 millones que se esperan a nivel mundial. Brasil, Colombia y México representarán la mitad de los ingresos previstos de la región.

En los seis países analizados por Cullen International para este estudio, los usuarios individuales, las empresas y el sector público utilizan los servicios de computación en la nube. Todos los países tienen centros de cómputos de los principales actores internacionales (tales como Amazon Web Services, IBM, Google, Oracle, SAP y Microsoft). El modelo híbrido²³⁶ es el dominante entre las empresas de la región que usan servicios en la nube.

Ejemplo 6 — Big Data en Argentina y Colombia

En Argentina, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva^{a/} publicó un documento histórico que procura estimular el debate nacional sobre los posibles beneficios de Big Data.

El documento no propone ninguna regulación específica sobre puntos tales como la propiedad, interoperabilidad, usabilidad y pasivos de los datos, y se concentra principalmente en temas técnicos, incluidas las inquietudes que plantea como se indica a continuación:

- ¿Está el país en condiciones de aprovechar los beneficios de una nueva sociedad basada en el conocimiento?
- ¿Exige el análisis de Big Data una plataforma tecnológica de comunicación?
- ¿Está el país en condiciones de crear esa plataforma?
- ¿Cómo repercute el limitado desarrollo de infraestructura sobre las complejas necesidades de infraestructura que requiere el desarrollo de Big Data?

Entre los sectores y las instituciones nacionales ya identificados como posiblemente capaces de aplicar Big Data en sus actividades, el Ministerio halló los siguientes:

- Biotecnología. Argentina ha invertido en iniciativas de secuenciación del genoma, medicina y bioinformática. La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, por ejemplo, ha realizado estudios que podrían implementarse en el sector agropecuario (medicina veterinaria y genoma de las especies).
- Clima. La capacidad de ARSAT, la red estatal argentina, podría combinarse con el sistema de transporte público y utilizarse para prevenir desastres naturales y planes de urbanización.

En Colombia se presentó ante el Congreso en 2015 un proyecto de ley para crear un régimen legal para las actividades de “operación” y “procesamiento” de datos masivos^{b/}.

El proyecto fija definiciones específicas para Big Data. Una vez que se convierta en ley, será de aplicación a compañías de informática establecidas en Colombia y a las actividades desarrolladas por ellas en territorio colombiano.

Conforme a la normativa propuesta, las empresas de informática tendrán que registrarse ante el Ministerio de Información, Tecnología y Comunicación para poder operar en el mercado de Big Data. Los derechos y obligaciones de estos operadores se relacionan fundamentalmente con la protección de datos.

El control y la exigibilidad de su cumplimiento estarán a cargo de la Superintendencia de Industria y Comercio a través de su departamento de Protección de Datos Personales.

a/ CIECTI 2015 - Big Data: Avances Recientes a Nivel Internacional y Perspectivas para el Desarrollo Local

<https://goo.gl/dbfnWM>

b/ Proyecto para Reglamentar la Operación Masiva de Datos, N. 134/2015

<https://goo.gl/Sd7ddN>

Ejemplo 7 —

Ascenty: presencia regional de servicios para centros de cómputo en América Latina

Ascenty^{a/}, uno de los principales actores nacionales del mercado brasileño, está en proceso de ampliar su presencia en otros países latinoamericanos.

Además de una infraestructura de telecomunicaciones de propiedad privada que abarca 3.600 km de redes de fibra óptica y cuatro centros de cómputos en Brasil, la compañía está construyendo un nuevo centro de cómputos en Santiago de Chile. La infraestructura de la ciudad, combinada con la demanda existente por parte de los clientes de Ascenty, fue determinante en la elección de esta ciudad. La compañía planea, además, establecer un centro de cómputos en México para fines de 2016.

Mientras que el hardware, el software y el soporte técnico conforman la base para proveer servicios en la nube, la seguridad y la disponibilidad son las principales inquietudes de Ascenty. Para lograr mayor competitividad, ha obtenido una serie de certificaciones que cumplen con las normas europeas y estadounidenses. También tiene la certificación que le permite ofrecer un entorno tecnológico que cumple las reglas internacionales del Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjeta de Pago (PCI-DSS).

Un alto nivel de personalización de los servicios ofrecidos, más la existencia de contratos fijados en dólares estadounidenses, ayudó a la empresa a posicionarse como líder del sector. La protección natural que brindan tales contratos contra las fuertes variaciones del tipo de cambio sufridas por la moneda local le proporcionaron en 2015 ingresos anuales por valor de USD150 millones.

Ascenty concentra sus operaciones solo en el sector privado y tiene entre sus clientes a empresas de informática tales como SAP, Tivit, Microsoft, IBM y Google.

a/ Fuente: <https://ascenty.com/>

Brasil es el único país que ha fijado cierto nivel de regulación y medidas especiales para los servicios en la nube. En particular, estableció una limitación a las licitaciones para servicios en la nube por parte del sector público. Un decreto regulado por una decisión interministerial²³⁷ dispuso que las administraciones públicas contrataran servicios en la nube solamente provistos por empresas públicas o semipúblicas a través de compras directas (es decir, que no requirieran un procedimiento licitatorio). Solo los equipos o servicios no ofrecidos por empresas públicas podrían ser adquiridos de empresas privadas a través de un proceso de licitación.

También se reguló la ubicación de los servidores para las empresas que brindan servicios al sector público federal brasileño. En mayo de 2016, la Secretaría de Tecnología Informática del Ministerio de Desarrollo emitió directrices sobre la implementación del requisito que obliga a todas las empresas que prestan servicios en la nube a la administración pública federal a mantener sus servidores, incluidos los servidores de respaldo, instalados dentro de las fronteras nacionales²³⁸.

INTERNET DE LAS COSAS (IOT) EN AMÉRICA LATINA

La Asociación “4G Americas” calculó que en 2014 había 14.600.000 conexiones M2M en América Latina. Sus previsiones son que, en la próxima década, alcanzarán los 160 millones.

En un estudio realizado en 2015, GSMA calculó 16.100.000 conexiones en 2014, es decir, solo un 2% del total de conexiones móviles en la región. Sin embargo, también previó un aumento significativo en los años por venir, con un crecimiento anual de alrededor del 25% hasta 2020. De ese 25%, el 7% estaría dedicado a los servicios IoT²³⁹.

La expansión de los servicios y aplicaciones IoT en América Latina exigirá una nueva normativa y nuevas condiciones de mercado. La mayoría de los temas regulatorios relacionados con la Internet de las Cosas y M2M todavía necesitan debatirse en América Latina. Es fundamental el desarrollo de un entorno regulatorio correcto, que estimule las aplicaciones IoT y su crecimiento. En algunos países, el debate ya se inició.

Colombia, Brasil y Chile son los países que presentan la perspectiva más clara acerca de una agenda regulatoria de la IoT, aunque todavía no han tomado una postura oficial.

Brasil ya introdujo medidas específicas tendientes a promover el desarrollo del M2M.

Una ley aprobada en 2012²⁴⁰ redujo en 80% el impuesto FISTEL que se abona sobre cada tarjeta SIM utilizada para dispositivos M2M. La reducción impositiva entró en vigencia en 2014, cuando un decreto definió las comunicaciones M2M²⁴¹. Según la industria, esta reducción fiscal no fue suficiente para estimular la IoT en Brasil. A fines de 2015, según los datos de Anatel, había 3.900.000 dispositivos conectados en Brasil²⁴².

El ministerio de comunicaciones ha creado un grupo de trabajo dedicado a las comunicaciones entre máquinas e invitó a participar en él a la industria, las

empresas de telecomunicaciones, los institutos de investigación y desarrollo, las entidades académicas, los desarrolladores de aplicaciones, el Senado y la Cámara de Diputados²⁴³.

El Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) también publicó una RFP para formular una política centrada en la IoT en Brasil²⁴⁴. El plan resultante debería identificar los cuellos de botella respectivos, y proponer objetivos y políticas para estimular el desarrollo de la IoT entre 2017 y 2022.

El decreto presidencial que crea el Programa Brasil Inteligente²⁴⁵ incluye las comunicaciones M2M entre los objetivos de la política programática. El ministerio de comunicaciones (ahora desaparecido) anunció que haría una consulta sobre el Plan Nacional de IoT. No hay información disponible acerca de los próximos pasos que se darán para implementar plan.

La mayoría de los países de América Latina carece de regulaciones y definiciones específicamente referidas a la IoT. Al ser un servicio que conlleva la generación y uso de grandes cantidades de datos (algunos específicos y privados de los usuarios / propietarios de electrodomésticos y equipos conectados a la IoT), están surgiendo inquietudes acerca de si los marcos regulatorios actuales están preparados para manejar estas implicancias.

Todos los países analizados en el estudio tienen un marco general legal que protege el uso de los datos personales y el acceso a ellos en medios digitales o electrónicos. Hasta este momento, únicamente Argentina ha desarrollado un conjunto de pautas²⁴⁶ para desarrolladores de software y aplicaciones que pueden aplicarse en forma directa a los temas de protección de los datos IoT. En particular, estas pautas recomiendan pasos clave para garantizar la privacidad desde la fase de diseño al desarrollar aplicaciones web, y el uso de Tecnologías de Protección de la Intimidad (PET) que abarcan medidas, instrumentos y aplicaciones que protegen la privacidad de la información mediante la eliminación o reducción de los datos personales.

Ejemplo 8 —

Colombia: preparativos para un mercado IoT próspero

Colombia representa un entorno regulatorio muy interesante pues ya ha dado grandes pasos encaminados a la construcción de un mercado listo para la IoT y cuenta con un marco general de seguridad y protección de datos.

Las normas de protección de datos en Colombia profundizan ciertos principios que garantizan la protección, integridad y seguridad de los datos. Al mismo tiempo, la norma otorga a los usuarios finales los derechos de acceso, modificación y supresión de sus datos.

La categorización de acceso abusivo a un sistema de computación como infracción penal también contribuye a crear un entorno de acceso y protección de los datos confiable y seguro.

La Agencia Nacional del Espectro (ANE) de Colombia también está proponiendo asignar específicamente a las aplicaciones IoT hasta 50 GHz de espectro^{a/}. El espectro para la IoT se asignaría en diferentes bandas del espectro radioeléctrico y se utilizaría sin necesidad de licencia. La propuesta de la Agencia se está estudiando actualmente en el Ministerio y en el ente regulador, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).

a/ <http://andicom.co/wp-content/uploads/2015/09/1.ANE-MS-2015-08-31-ANDICOM.compressed.pdf>

En materia de seguridad y en términos generales, las diferentes legislaciones sobre delitos cibernéticos y otras violaciones de la seguridad electrónica vigentes en los países analizados son pertinentes para las aplicaciones y servicios IoT.

En unos pocos países se ha iniciado el debate sobre cómo planificar y asignar recursos, concretamente infraestructura y espectro radioeléctrico, para el futuro desarrollo de la IoT.

En Colombia, la Agencia Nacional del Espectro está estudiando la asignación de hasta 50 GHz de espectro a las aplicaciones IoT. En Chile y Brasil se ha promovido la colaboración entre fabricantes y operadores para adjudicar recursos financieros y de infraestructura para el desarrollo de la IoT.

ECONOMÍA COLABORATIVA: UBER EN AMÉRICA LATINA

El debate sobre la economía colaborativa es muy reciente en América Latina. El disparador fue el ingreso de Uber a las ciudades más importantes de la región.

La controversia se ha centrado principalmente en los servicios del tipo Uber y Airbnb, y los estudios y decisiones de gobiernos locales y nacionales se concentraron en la adaptación de las normas a estas nuevas formas de actividad comercial.

En Argentina, los tribunales prohibieron los servicios de Uber. En abril, el día después del lanzamiento del servicio en la Ciudad de Buenos Aires, un tribunal ordenó la suspensión de sus operaciones en la ciudad capital. El fallo hizo lugar a un amparo impulsado por el sindicato de taxistas. El 5 de mayo, el fallo del tribunal fue ratificado por la Cámara de Apelaciones

de Buenos Aires, que confirmó la clausura preventiva de su plataforma digital y sus aplicaciones. Después del fallo del tribunal, el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad de Buenos Aires ordenó a Enacom, el ente regulador, así como a los ISP y los operadores móviles, bloquear el acceso a Uber. Sin embargo, y a pesar de la prohibición, al 16 de mayo Uber seguía funcionando.

La primera ciudad de la región que reguló el servicio de Uber fue la Ciudad de México, donde Uber comenzó sus operaciones en el 2013. Las organizaciones de taxistas de la Ciudad de México alegaron que el servicio era ilegal y que, al no tener que cumplir las normas que sí cumplen los taxis, Uber constituía una competencia desleal.

En respuesta, el gobierno de la Ciudad de México celebró mesas redondas para discutir la mejor forma de regular aplicaciones del tipo Uber y, en julio de 2015, emitió una norma que creaba una nueva modalidad de transporte público mediante aplicaciones móviles. Las normas incluyen lo siguiente:

- Una tarifa mensual , por vehículo, de MXN 1.599 (USD86).
- Un impuesto del 1,5 % del costo de cada viaje, además del IVA. El impuesto contribuirá a un fondo de transporte de la ciudad destinado a transporte público, calzadas y peatones, que se destinará a mejoras del servicio de taxis y de los servicios basados en aplicaciones.
- El precio de los vehículos, que deberá ser de al menos MXN 200.000 (aproximadamente, USD10.700).
- La obligación de los conductores de registrarse en la secretaría de transporte de la ciudad y presentar sus vehículos a inspecciones anuales.
- Una serie de requisitos para los vehículos, tales como aire acondicionado, airbags y cinturones de seguridad.
- Limitaciones a las operaciones de la empresa, tales como no poder aceptar pagos en efectivo o mediante tarjetas prepagas, ni usar paradas de taxis.

En Brasil, el ingreso de Uber al mercado fue analizado por CADE, la autoridad de defensa de la competencia. A criterio de este organismo, Uber atendió una nueva y latente demanda de usuarios finales que no utilizaba los servicios de taxi convencionales²⁴⁷.

En Rio de Janeiro, un tribunal permitió la operación de Uber a pesar de una resolución del gobierno local que prohibía el servicio.

En mayo de 2016, el municipio de San Pablo emitió un decreto²⁴⁸ que regula servicios como los de Uber. De acuerdo con el decreto, las compañías están obligadas a obtener una licencia y pagar una tarifa por kilómetro que puede variar dependiendo de la zona de la ciudad, la hora y el tipo de auto utilizado (por ejemplo, si el auto es ambientalmente aceptable o no). Los vehículos deben tener menos de 5 años de antigüedad, u 8 años si cuentan con frenos mejorados (es decir, el sistema de frenos antibloqueo). Las aplicaciones se utilizan para que varios usuarios que se dirigen al mismo destino puedan compartir un vehículo con una modalidad de costo no lucrativo y sin abonar una tarifa por kilómetro.

En agosto de 2016, el Distrito Federal brasileño, con capital en Brasilia, aprobó la primera ley²⁴⁹ que regula servicios tipo Uber en Brasil. Los requisitos para las empresas son los siguientes:

- Ser una persona jurídica especializada en la provisión de servicios de transporte (y no desempeñar ninguna otra actividad).
- Estar constituida en Brasil (y pagar los impuestos locales).
- Tener su sede o estar representada por una sucursal en el Distrito Federal.
- Ofrecer una calcomanía para vehículos con el logotipo por el cual los pasajeros y la Oficina de Movilidad Social del Distrito Federal identificarán los servicios.
- Aceptar únicamente las solicitudes de registro de conductores que presenten un certificado válido.

- Pagar la tarifa de autorización anual (monto a definir).
- Presentar los precios de los servicios en forma transparente y comprensible para los consumidores.

Se cobrará una tarifa por kilómetro (monto a definir).

Los conductores no pueden tener antecedentes penales y deben obtener un certificado anual, por el que deben pagar una tarifa. Los vehículos deben tener como máximo 5 años de antigüedad, u 8 años si son ambientalmente aceptables (o sea, si utilizan combustibles no fósiles). También deben tener un mínimo de 4 puertas, aire acondicionado y una capacidad máxima de 7 pasajeros; deben estar registrados localmente, contratar seguro contra accidentes y llevar una calcomanía visible con el logotipo de la aplicación.

9 —

**AUTORIDADES
REGIONALES
Y SUBREGIONALES**

Una de las herramientas clave para la Estrategia de Mercado Único Digital en Europa es su marco institucional. La situación es distinta en América Latina, ya que hay un entorno fragmentado en los diferentes países y dentro de grupos de países.

En América Latina observamos una multiplicidad de iniciativas regionales en áreas que posiblemente afecten el mercado digital (conectividad, seguridad, impuestos, protección de los datos, protección del consumidor, marcos de competencia y regulatorio, armonización del espectro radioeléctrico y normalización).

La mayoría de estas iniciativas concentran sus esfuerzos en la investigación, desarrollo de capacidad o creación de foros de debate. Además, los sectores interesados a nivel regional a veces desarrollan estas iniciativas en paralelo, aunque no pueden imponer o hacer cumplir sus decisiones a nivel nacional o regional.

En este capítulo, analizamos brevemente las actividades de la economía digital que están llevando adelante organizaciones regionales y sub-regionales de América Latina. Lejos de ser una evaluación exhaustiva, el principal objetivo es esquematizar lo que están haciendo las principales autoridades a fin de identificar las iniciativas más estrechamente vinculadas con las áreas que se examinan en el presente estudio.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS (OEA)

De acuerdo con su Carta²⁵⁰, la Organización de Estados Americanos es una organización internacional que procura:

- lograr un orden de paz y de justicia;
- fomentar la solidaridad entre los estados;
- robustecer su colaboración;
- defender su soberanía, su integridad territorial y su independencia

Para alcanzar sus principales propósitos, la Organización utiliza un planteamiento cuádruple basado en sus principales pilares, que son la democracia, los derechos humanos, la seguridad y el desarrollo.

La OEA usa las siguientes herramientas para lograr sus objetivos:

- el diálogo político (por ejemplo, mediante la organización de reuniones ministeriales sobre temas específicos)
- la cooperación (por ejemplo, ayudando a implementar reformas técnicas de sistemas electorales o proporcionando capacitación en negociaciones comerciales y mitigación de desastres naturales)
- los mecanismos de seguimiento (por ejemplo, la publicación de informes para evaluar el avance

en una serie de temas, tales como el Mecanismo de Seguimiento de la Implementación de la Convención Interamericana contra la Corrupción)

- tratados multilaterales (por ejemplo, que promueven la cooperación jurídica en materia penal y delito cibernético).

Hoy en día, la OEA reúne a los 35 estados independientes de las Américas y constituye el principal foro

gubernamental político, jurídico y social del hemisferio. Además, ha otorgado el estatus de Observador Permanente a 69 Estados, así como a la Unión Europea (UE).

Iniciativas relevantes

La OEA ha estado trabajando en una serie de iniciativas relacionadas con el ecosistema digital. A continuación se brinda un resumen de tales iniciativas.

TABLA 17

OEA: iniciativas relacionadas con el ecosistema digital

Tema	Organismo / competencia	Iniciativa adoptada por la OEA
Protección de datos	<p>El Departamento de Derecho Internacional de la Secretaría de Asuntos Jurídicos, a solicitud de la Asamblea General, elaboró un estudio comparativo de los sistemas predominantes en materia de protección de datos, considerando los instrumentos internacionales y las legislaciones nacionales en el tema.</p> <p>En 2015 la OEA adoptó 12 principios sobre protección de datos que los Estados miembros deberían seguir para lograr un criterio armonizado. Estos principios se basaron en los marcos de la Unión Europea (UE), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC).</p>	<p>La Organización de Estados Americanos (OEA) está actualmente trabajando en un conjunto de guías legislativas para promover un enfoque armonizado de la protección de datos personales en las Américas. Estas guías se basarán en los 12 principios adoptados anteriormente.</p> <p>Muchos países de la región se encuentran debatiendo sus marcos de privacidad y protección de datos. Idealmente, según la OEA, los estados deberían seguir estas guías para alcanzar un enfoque armonizado.</p>
Gobierno electrónico (e-Government)	<p>Las iniciativas sobre gobierno electrónico incluyen un campus virtual (aprendizaje a distancia), MuNet (que ayuda a los municipios a adoptar las TIC, utilizando un juego de herramientas, para mejorar su trabajo administrativo, y se ha implementado hasta el momento en 22 ciudades) y RED GEALC (Red de Líderes de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe). También hay un foro para promover las mejores prácticas (Best Practices Forum of the Americas).</p>	<p>La Red de Líderes de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (RED GEALC) fue creada en el año 2003 como iniciativa conjunta de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral de la OEA y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC). La RED GEALC promueve el intercambio de información, lo cual incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un entorno de referencia para más de 60 altos funcionarios responsables de impulsar el gobierno electrónico en los países de la región — reuniones anuales para establecer prioridades y conocer experiencias — premios a la excelencia en gobierno electrónico, reconociendo las mejores soluciones en transparencia, participación ciudadana, eficiencia, m-gobierno, gobierno electrónico con el foco en el ciudadano — el establecimiento de un fondo de cooperación horizontal — investigaciones que abarcan a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México y Perú — talleres técnicos — un repositorio de información y documentos actualizados diariamente y disponibles en línea — un proyecto de software público — una base de datos con casi 300 expertos de gobierno electrónico — capacitación en gobierno electrónico — una biblioteca de publicaciones propias — un boletín de noticias

Continúa en la página siguiente →

Tema	Organismo / competencia	Iniciativa adoptada por la OEA
Delitos cibernéticos	La OEA promueve la cooperación jurídica en materia penal y de delitos cibernéticos	La OEA creó el Portal Interamericano de Cooperación en Materia de Delito Cibernético para fortalecer la cooperación y el intercambio de información sobre la investigación y persecución del delito cibernético. También promueve la formación para ayudar a los estados a desarrollar legislación y medidas procesales relacionadas con el delito cibernético y las pruebas electrónicas (fuente).
Seguridad cibernética	La OEA promueve la cooperación jurídica en materia de seguridad cibernética	La OEA promueve la cooperación entre los CERT (Equipos de Respuesta ante Emergencias Informáticas), por ejemplo celebrando eventos para intercambiar información. También publica informes que identifican las tendencias en ciberseguridad. Y es sede del Observatorio de la Ciberseguridad en América Latina y el Caribe. El observatorio evalúa el nivel de madurez de la seguridad cibernética considerando los marcos legales, los temas tecnológicos, la educación y la formación, las políticas de seguridad cibernética y los factores culturales.
Comercio electrónico e impuestos	La Sección de Comercio y el Desarrollo Económico (CDE) del Departamento de Desarrollo Económico apoya a los Estados miembros de la OEA mediante el fortalecimiento de sus capacidades institucionales para diseñar y ejecutar políticas y programas públicos en las áreas de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y el comercio; mediante entrenamiento, cooperación horizontal e intercambio de lecciones aprendidas.	La sección CDE implementa programas de formación para fortalecer la capacidad institucional de los gobiernos. También brinda un Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE), que facilita el acceso a la información sobre política comercial en las Américas, incluyendo: textos íntegros de los acuerdos comerciales vigentes; avances en ciernes y en curso sobre política comercial; legislación nacional relacionada con el comercio y enlaces a fuentes internacionales, regionales y nacionales. La información incluye datos específicos de comercio electrónico y de acuerdos sobre bienes digitales ^{a/} .

a/ Se puede consultar la información en http://www.sice.oas.org/e-comm/e_com.asp

OEA Y CITEL

- Comité Consultivo Permanente I (CCP.I):
Telecomunicaciones/Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
- Comité Consultivo Permanente II (CCP.II):
Radiocomunicaciones
- Secretaría de la CITEL

Dentro de la OEA, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) procura “facilitar y promover el desarrollo integral y sostenible de telecomunicaciones/TIC interoperables, innovadoras y fiables en las Américas, bajo principios de universalidad, equidad y asequibilidad”.

La estructura de la CITEL para el período 2014-2018 es la siguiente:

- Asamblea de la CITEL
- Comité Directivo Permanente (COM/CITEL)

La CITEL se usa como foro regional para brindar aportes a organizaciones internacionales tales como la UIT.

El Comité Consultivo Permanente I actúa como organismo asesor de la CITEL en materia de telecomunicaciones/TIC, en particular en cuestiones vinculadas con políticas de telecomunicaciones/TIC, aspectos reglamentarios, normalización, ciberseguridad, cuestiones de políticas públicas internacionales relativas a la Internet, en la medida en que dichas cuestiones involucran redes de telecomunicaciones o infraestructura de TIC,

TABLA 18

Plan de acción de CITELE para el período 2014-2018

Objetivos específicos vinculados con el mercado digital en las Américas	Responsables
Identificar y recomendar mejores prácticas para reducir la brecha digital entre los Estados miembros y dentro de ellos.	COM/CITEL, CCP.I, CCP.II
Generar y difundir información y recomendaciones sobre las mejores prácticas en lo que respecta a políticas públicas y marco regulatorio de las telecomunicaciones/TIC.	CCP.I, CCP.II
Promover la interoperabilidad, la armonización, y la movilidad y conectividad regional de las TIC.	CCP.I, CCP.II
Promover discusiones sobre políticas públicas relacionadas con la Internet, particularmente con impacto en el aumento de penetración de la banda ancha.	CCP.I
Mejorar la confianza y seguridad en el uso de las telecomunicaciones/TIC, incluida la ciberseguridad, a través de una mayor colaboración entre los Estados miembros y entre la CITELE y otras organizaciones y entidades internacionales regionales y subregionales, inclusive al interior de la OEA.	CCP.I
Promover debates sobre la forma de optimizar el uso de los recursos críticos de las telecomunicaciones/TIC.	CCP.I, CCP.II
Promover el desarrollo de capacidades, la capacitación, la cooperación técnica y la transferencia de tecnología a través de los Centros Regionales de Capacitación de la CITELE y de organizaciones con las cuales la CITELE tenga Acuerdos de Cooperación.	Secretaría de la CITELE, COM/CITEL
Intensificar la cooperación y la coordinación de actividades, iniciativas, proyectos y programas con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y otras organizaciones y entidades internacionales, regionales y subregionales ^{a/} .	Secretaría de la CITELE, COM/CITEL, CCP.I, CCP.II
Ampliar y fortalecer la colaboración con la Oficina Regional de la UIT para las Américas en todos los asuntos relacionados con las telecomunicaciones/TIC, incluidos los asuntos de normalización y de radiocomunicaciones.	Secretaría de la CITELE, COM/CITEL, CCP.I, CCP.II
Elaborar y presentar documentos y propuestas interamericanas a las Comisiones de Estudio y a las Conferencias/Asambleas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).	COM/CITEL, CCP.I, CCP.II

a/ Se puede consultar la lista completa de los convenios de cooperación en <https://www.citel.oas.org/en/Pages/Cooperation-Agreements.aspx>

servicio universal, desarrollo económico y social, y el desarrollo de infraestructura y nuevas tecnologías.

El Comité Consultivo Permanente II actúa como organismo asesor de la CITELE, promoviendo la planificación, coordinación, armonización y uso eficiente del espectro radioeléctrico.

El plan de acción de la CITELE para el período 2014-2018²⁵¹ incluye objetivos específicos en distintas áreas, con énfasis en el desarrollo de la infraestructura, la normalización y armonización de las políticas de telecomunicaciones, y el uso de recursos y sinergias con las iniciativas de la UIT.

CEPAL

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), conocida como ECLAC, UNECLAC o, en castellano, CEPAL, es una comisión regional de las Naciones Unidas.

Su sede se encuentra en Santiago de Chile.

Miembros: 45 Estados (20 en América Latina, 13 en el Caribe y 12 de fuera de la región)

TABLA 19

La estrategia eLAC 2018

Áreas	Objetivos
Acceso e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> — Universalizar el acceso a contenidos digitales y producción de contenidos, con un énfasis especial en la inclusión social — Promover la coordinación regional en la atribución y el uso eficiente del espectro radioeléctrico — Fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones regional y subregional, instalar nuevos puntos de intercambio de Internet (IXPs) y desarrollar nuevas redes de distribución de contenido (CDN) — Estimular la inversión en redes de nueva generación de banda ancha, incluso en áreas rurales — Apoyar y cooperar en los procesos de adopción de la televisión digital terrestre en la región
Economía digital, innovación y competitividad	<ul style="list-style-type: none"> — Promover contenido, mercancías y servicios digitales, y estimular el ecosistema de la economía digital, incluso a través de asociaciones público-privadas — Aumentar la productividad mediante el uso de las TIC, incluso en micro, pequeñas y medianas empresas — Potenciar la economía digital y el comercio electrónico a nivel regional y subregional, <ul style="list-style-type: none"> - aprobando normas de protección para el consumidor digital - coordinando los aspectos de impuestos, logística, pagos y protección de los datos — Impulsar políticas dirigidas a fortalecer el emprendedorismo digital a nivel regional
Gobierno electrónico y ciudadanía	<ul style="list-style-type: none"> — Impulsar el gobierno electrónico mediante una mayor disponibilidad de tales servicios — Crear foros regionales para los intercambios y la colaboración regionales — Promover la transparencia y accesibilidad de los ciudadanos a los datos públicos en poder del gobierno mediante el uso de plataformas digitales
Desarrollo sustentable e inclusión	<ul style="list-style-type: none"> — Promover el uso de las TIC en las políticas de prevención y atención en materia de emergencias y desastres naturales — Incorporar o fortalecer el uso de las TIC en la educación — Contribuir a la mejora en la calidad y el uso de las TIC para la provisión de los servicios de salud — Promover el teletrabajo, incluido su marco legal, e intercambiar experiencias sobre su monitoreo y evaluación — Promover una perspectiva integral de igualdad de género mediante el uso de las TIC — Asegurar el acceso a las TIC a los grupos vulnerables
Gobernanza para la sociedad de la información	<ul style="list-style-type: none"> — Promover seguridad y confianza en el uso de las TIC a fin de garantizar la privacidad y la protección de los datos personales — Promover estrategias y políticas para combatir el delito cibernético. Promover la cooperación regional entre equipos de respuesta a incidentes — Promover el acceso a la información pública y la libertad de expresión por medios digitales, teniendo en cuenta el PIDCP de las NU — Coordinar, entre los países de América Latina y el Caribe, la participación en la gobernanza de Internet. — Impulsar la medición del acceso y uso de las TIC, a nivel nacional y regional, a fin de fortalecer los marcos institucionales en la producción de datos y estadísticas

Miembros asociados: 13 (que son algunos territorios no independientes, estados insulares asociados y una mancomunidad de naciones en el Caribe)

Rol:

— alentar la cooperación económica en la región;

— investigación, y creación y gestión del conocimiento (incluidas las actividades de capacitación);

— temas que aporten información y recomendaciones para el diseño y la implementación de políticas públicas económicas, sociales y ambientales, con un enfoque integral sobre el desarrollo en los países de América Latina y el Caribe.

Sus recomendaciones no son vinculantes.

No disponen de un mecanismo de resolución de controversias por incumplimiento.

Iniciativas relevantes

La CEPAL ha estado conformando, participando y contribuyendo al proceso de cooperación tecnológica regional a largo plazo.

Esta cooperación es parte de las estrategias regionales de la sociedad de la información surgidas de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y la Cumbre del Milenio organizada por las Naciones Unidas, que tuvieron como resultado la producción de una serie de Planes de Acción sobre la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe (eLACs) adoptados en 2007, 2010 y 2015 en distintas Conferencias Ministeriales regionales²⁵².

Las estrategias regionales han estado evolucionando a partir de agendas iniciales concentradas principalmente en reducir la brecha digital hasta agendas más recientes que, además de proponer la conectividad y la banda ancha como objetivos primordiales, también abordan la promoción de las competencias y capacidades digitales, el gobierno electrónico, la innovación y el emprendedorismo digital, así como la aplicación de la tecnología a dominios sociales tales como la educación y la salud.

En debates recientes se han abordado gradualmente nuevos temas, según lo resume el estudio de la CEPAL sobre “La nueva revolución digital”²⁵³. Los puntos que forman parte de las agendas digitales están promoviendo en este momento la innovación digital haciendo uso de la información pública, datos abiertos de gobierno, y la importancia de modelos de gobernanza de Internet basados en la participación de múltiples partes interesadas en la formulación de políticas.

En la última Conferencia Ministerial celebrada en la Ciudad de México en 2015, los países renovaron sus convenios de cooperación en asuntos digitales con la adopción de eLAC 2018. La nueva estrategia planteada hasta 2018 incluye 23 objetivos en 5 áreas estratégicas principales, resumidas en la tabla que figura a continuación.

UIT-D

Nombre: Organismo especializado de la UIT para el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Sede: Ginebra, Suiza

Miembros: 193 Estados (35 en las Américas). 700 miembros, que abarcan entes reguladores nacionales, empresas y el sector académico.

Rol:

- Fomentar la cooperación internacional en cuestiones de desarrollo de telecomunicaciones/TIC
- Fomentar un entorno propicio para el desarrollo de las TIC y adyuvar al desarrollo de redes de telecomunicaciones/TIC
- Mejorar la confianza y seguridad en la utilización de las telecomunicaciones/TIC
- Crear capacidad humana e institucional, facilitar datos y estadísticas, promover la integración digital y proporcionar una asistencia concentrada a países con necesidades especiales
- Mejorar la protección medioambiental, la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos y la gestión de catástrofes por medio de las telecomunicaciones/TIC

Las declaraciones de la UIT-D no tienen carácter vinculante; no obstante ello, se hace un seguimiento de la aplicación de las declaraciones y la ejecución de los planes de acción mediante informes periódicos de la UIT-D a las partes.

El último Plan de Acción de la UIT-D fue el aprobado para el período 2015-2018 en la última Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones

TABLA 20

Iniciativas de la UIT-D en relación con las Américas

Área de intervención	Objetivo	Principales proyectos para 2015-2016
Telecomunicaciones de emergencia	Prestar asistencia a los Estados miembros en todas las fases de la gestión de catástrofes	Planes de telecomunicaciones de emergencia para los países de América Central y el Caribe Talleres regionales
Gestión del espectro radioeléctrico y transición a la radiodifusión digital	Prestar asistencia a los Estados miembros en la transición a la radiodifusión digital y gestión del espectro radioeléctrico	Eventos y foros en determinados países Asistencia técnica sobre modelos y precios de costos Planes de gestión del espectro radioeléctrico en países seleccionados Asistencia en convenios transfronterizos
Desarrollo del acceso en banda ancha y su adopción	Prestar asistencia a los Estados miembros en el desarrollo de políticas para incrementar el acceso a la banda ancha y su aceptación	Apoyo a la fijación de políticas sobre la banda ancha rural en los países de América Central Iniciativas de creación de capacidad en el Caribe Estudio de caso sobre la República Dominicana Foro regional sobre seguridad cibernética, e IPV6 Apoyo al desarrollo de cables de fibra óptica en América del Sur
Reducción de los precios de los servicios de telecomunicaciones y de los costos de acceso a Internet	Prestar asistencia a los Estados miembros para definir y coordinar políticas y mecanismos destinados a reducir los precios mayoristas y minoristas	Pautas para las políticas, leyes y normas sobre el servicio de telecomunicaciones móviles de itinerancia internacional Foros, talleres y seminarios sobre seguridad cibernética, puntos de intercambio de Internet (IXP), equipos de respuesta a incidentes informáticos (CIRT)
Capacitación para la participación en las políticas globales de las TIC, con especial énfasis en la ciberseguridad	Mejorar la capacitación de los Estados miembros, con miras a promover un entorno propicio para las TIC	Evaluación subregional del potencial de las comunicaciones móviles Talleres sobre gobernanza de Internet, seguridad cibernética y protección de los datos

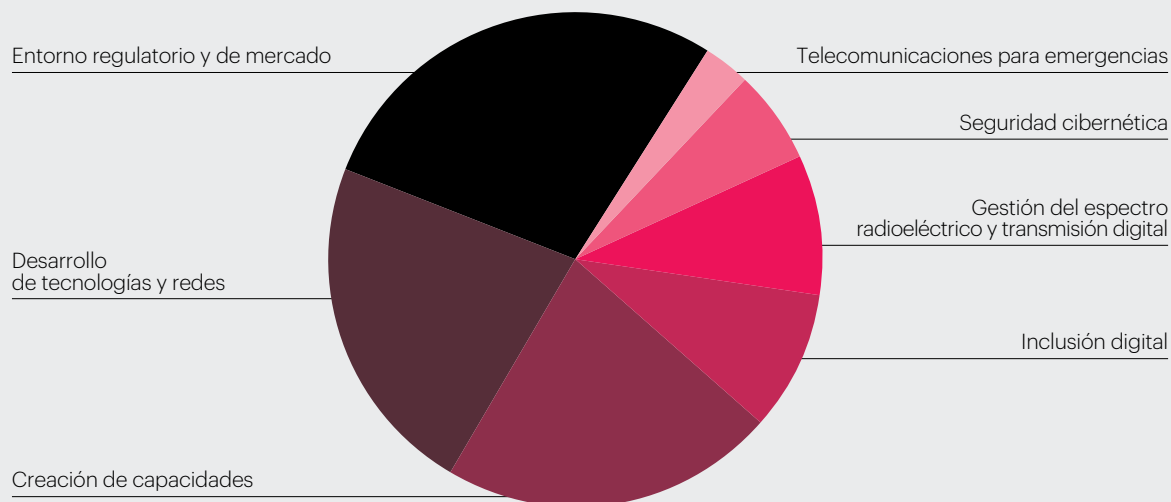
2014 en Dubái (2014). El Plan de Acción establece 5 objetivos:

- Fomentar la cooperación internacional sobre cuestiones de desarrollo de las TIC.
- Fomentar un entorno TIC propicio a la implantación de redes y aplicaciones, incluida la reducción de la brecha de normalización.
- Mejorar la confianza y la seguridad en la utilización de las TIC.
- Crear capacidades humanas e institucionales, especialmente en países con necesidades especiales.

— Reforzar la protección del medio ambiente, la adaptación y mitigación del cambio climático y la gestión de catástrofes mediante las TIC.

FIGURA 16

La mayoría de los proyectos de la UIT-D en América Latina se concentran en mejorar el entorno regulatorio y el desarrollo de las redes (UIT-D)



REGULATEL

Regulatel es una asociación que reúne a 23 entes reguladores de telecomunicaciones, de los cuales 20 son de América Latina y 3 de Europa, (Portugal, España e Italia). Es muy limitada la presencia de entes reguladores del Caribe, que solo incluye a Puerto Rico, la República Dominicana y Cuba.

Los objetivos de Regulatel son:

- facilitar el diálogo regulatorio y el intercambio de información entre los países miembros del foro
- promover la armonización regulatoria en la región
- identificar y defender los intereses regulatorios regionales en foros internacionales.

Los acuerdos de Regulatel no son de naturaleza vinculante. Sus principales actividades tienen que ver con la investigación y el debate acerca de distintas cuestiones regulatorias en el sector de las telecomunicaciones.

Las actividades actuales de Regulatel se organizan en cinco grupos de trabajo, cada uno de los cuales está coordinado por un ente regulador diferente.

TABLA 21

Actividades de los grupos de trabajo de Regulatel

Grupos de trabajo	Principales actividades
Calidad del servicio y protección al usuario	Compartir experiencias y mejores prácticas en el tema
Neutralidad de la red y cuestiones de Internet	Monitorear y analizar las iniciativas regulatorias acerca de la neutralidad de la red y su impacto
Competencia en los mercados de telecomunicaciones	Compartir información sobre experiencias y estrategias relacionadas con el tema
Benchmarks	Crear una base de datos de indicadores TIC para los miembros de Regulatel
Gestión y monitoreo del espectro radioeléctrico	Recopilar y compartir información sobre la gestión del espectro en diferentes países

Regulatel también pone a disposición de sus miembros la RedCLARA - *Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas*.

Desarrollada con el apoyo de fondos de la UE, RedCLARA desarrolla y opera la única Internet latinoamericana avanzada que conecta a universidades y centros de investigación en 11 países latinoamericanos²⁵⁴.

OTRAS ORGANIZACIONES REGIONALES Y SUBREGIONALES

Existen otras organizaciones regionales y subregionales que desarrollan actividades relacionadas con la economía digital. Entre ellas podemos citar a la ALADI, la CariCom, la Comunidad Andina, el Mercosur y la Alianza del Pacífico, así como la OCDE, la CNUDMI o la OMC, para mencionar algunas.

En la tabla a continuación resumimos las actividades de tales entidades vinculadas a cuestiones del Mercado Único Digital (MUD).

TABLA 22

Actividades relacionadas con el MUD que se llevan a cabo a nivel regional o subregional

Organización	Tema	Cobertura	Resultados
ALADI	Comercio electrónico	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela	Recomendaciones y estudios
ALADI	Impuestos	Igual a la celda anterior	Acuerdos aduaneros Recomendaciones y estudios
FTAA-Alca	Impuestos	Canadá, México, EE.UU.	Acuerdo aduanero
Alianza del Pacífico	Impuestos	Chile, Colombia, México, Perú	Acuerdos aduaneros
Caricom	Seguridad cibernética	15 estados y dependencias caribeños	Foros de estudio y debate
Caricom	Comercio electrónico	Igual a la celda anterior	Plataforma regional de comercio electrónico
Caricom	Desarrollo de las TIC	Igual a la celda anterior	Estudios y recomendaciones de carácter no vinculante
Caricom	Impuestos	Igual a la celda anterior	Acuerdos aduaneros
CITEL	Itinerancia internacional	35 Estados de las Américas	Foros de estudio y debate
CITEL	Armonización del espectro radioeléctrico	Igual a la celda anterior	CCP II: Radiocomunicaciones: Recomendaciones técnicas, aportes regionales a la CMR
Comunidad Andina	Derechos de autor	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú	Régimen común
Comunidad Andina	Impuestos	Igual a la celda anterior	Acuerdos aduaneros
UIT-R	Armonización del espectro radioeléctrico	193 Estados (35 en las Américas)	Asamblea de Radiocomunicaciones: Aportes para la CMR, recomendaciones
UIT-R	Armonización del espectro radioeléctrico	Igual a la celda anterior	Departamentos: Recomendaciones, informes
UIT-R	Armonización del espectro radioeléctrico	Igual a la celda anterior	Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR): Reglamento de radiocomunicaciones (técnico)
UIT-T	Itinerancia internacional	Igual a la celda anterior	Grupo de estudio 3 de la UIT-T: estudios y recomendaciones Portal de recursos de itinerancia móvil internacional (IMR) de la UIT
UIT-T	Armonización del espectro radioeléctrico	Igual a la celda anterior	Departamentos: Recomendaciones, informes
UIT-T	Normalización	Igual a la celda anterior	Publicaciones, recursos, foros
Mercado Común Centroamericano	Aranceles	Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica	Acuerdos aduaneros
Mercosur	Aranceles	Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay, Venezuela	Acuerdo aduanero Recomendaciones no vinculantes
OEA	Comercio electrónico	35 Estados en las Américas	Sistema de Información sobre comercio exterior
OEA	Seguridad cibernética	Igual a la celda anterior	Portal Interamericano de Cooperación en materia de Delito Cibernético: Facilita la cooperación y el intercambio de información en la investigación y procesamiento. Promueve la capacitación para ayudar a los estados a desarrollar legislación y medidas procesales relacionadas con el delito cibernético y las evidencias electrónicas.

Continúa en la página siguiente →

Organización	Tema	Cobertura	Resultados
OEA	Seguridad cibernética	Igual a la celda anterior	Promueve la cooperación entre los CERT (Equipos de Respuesta ante Emergencias Informáticas). Publica informes sobre tendencias de ciberseguridad. Es sede del Observatorio de Ciberseguridad en América Latina y el Caribe
OEA	Protección de los datos	Igual a la celda anterior	Departamento de Derecho Internacional de la Secretaría de Asuntos Jurídicos: Adoptó 12 principios de protección de datos que deberían seguir los Estados miembros para lograr una armonización de las legislaciones, y está elaborando guías legislativas para promover el abordaje armonizado de protección de datos personales en las Américas
OEA	Gobierno electrónico	Igual a la celda anterior	La Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (RED GEALC): Promueve el intercambio de información
OCDE	Seguridad	34 Estados, de los cuales solo Chile y México pertenecen a América Latina	Estudios y estadísticas
OCDE	Privacidad	Igual a la celda anterior	Pautas de orientación Recomendaciones sobre aplicación
OCDE	Comercio electrónico	Igual a la celda anterior	Pautas de protección al consumidor Recomendación sobre comercio electrónico. Estudios y guías.
OCDE	Identidad digital y autenticación electrónica	Igual a la celda anterior	Estudios, recomendaciones
Regulatel	Itinerancia internacional	23 entes reguladores, de los cuales 20 pertenecen a América Latina	Intercambio de información
Regulatel	Neutralidad de la red	Igual a la celda anterior	Grupo de trabajo de neutralidad de la red: Información y benchmarks.
Regulatel	Armonización del espectro	Igual a la celda anterior	Grupo de trabajo de gestión y monitoreo del espectro radioeléctrico: Información y benchmarks sobre las mejores prácticas en materia de gestión y monitoreo del espectro radioeléctrico, incluido el uso de nuevas frecuencias.
UNASUR (Cosiplan/ IIRSA)	Integración de la infraestructura	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guayana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela	Amplias iniciativas destinadas a estimular la inversión en infraestructura y más instalaciones de redes integradas en América del Sur
CNUDMI	Comercio electrónico, identidad electrónica	Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, El Salvador, Honduras, México, Paraguay, Estados Unidos de América, Venezuela	Actividades sobre comercio electrónico en el Grupo de Trabajo 4. Estudios, leyes modelo.
CNUDMI	Resolución de controversias en línea	Igual a la celda anterior	Estudios y leyes modelo sobre los mecanismos de resolución de controversias relativas a las transacciones transfronterizas por Internet dentro del Grupo de Trabajo 3.
CNUDMI	Seguridad de las operaciones	Igual a la celda anterior	Estudios y leyes modelo sobre operaciones garantizadas dentro del Grupo de Trabajo 6.
OMC	Comercio electrónico	192 miembros, de los cuales 30 pertenecen a las Américas	Programa de trabajo sobre el comercio electrónico. Declaración acerca del comercio electrónico mundial, seminarios, grupos de estudio sobre la aplicación de los acuerdos de comercio actuales al comercio electrónico.

10 —

**OBSERVACIONES
FINALES:
PRINCIPALES
OBSTÁCULOS
QUE DIFICULTAN
LA CREACIÓN
DE UN MUD EN
AMÉRICA LATINA**

La Unión Europea y América Latina tienen, cada una, una población de aproximadamente 500 millones de personas. Crear un 'Mercado Único Digital' de 500 millones de consumidores es una perspectiva atractiva en términos sociales y económicos, tanto para la Unión Europea como para América Latina.

En este estudio, hemos abordado una serie de elementos que, en la estrategia de la Comisión Europea, se consideran 'claves' para alcanzar los objetivos MUD en Europa.

Al examinar estas cuestiones, también analizamos si los países latinoamericanos están abordando estos mismos temas y, de ser así, cómo, y si ya se observa alguna iniciativa concreta de armonización a nivel regional.

Comparar los enfoques del mercado único ya existente en la Unión Europea con la perspectiva de un posible mercado único latinoamericano plantea un desafío conceptual.

América Latina —en contraposición con la Unión Europea— conforma un grupo de naciones individuales dentro de una región geográfica muy extensa y diversa. Estos países comparten a menudo identidades culturales e idiomas, pero todavía están rezagados en lo que hace a aprovechar todos los beneficios resultantes de un comercio regional más intenso, o de intentar establecer políticas de desarrollo socioeconómico en forma más coordinada.

La idea de crear un MUD para América Latina podría ser considerada como particularmente compleja y ambiciosa, teniendo en cuenta que hasta el momento no se ha creado ningún mercado único de telecomunicaciones o área única de comercio para toda la región.

En este informe, que está lejos de ser un estudio exhaustivo de los componentes y desafíos de la estrategia MUD para la Unión Europea, también se consideran, además de una descripción general del enfoque de la UE, los siguientes puntos en relación con América Latina:

- las condiciones actuales de las redes y los servicios digitales; y

- cómo aprovechan los consumidores y las empresas las mercancías y los servicios que se ofrecen por Internet.

Como era de esperar, el estudio reconoce que, mientras que en la UE ya se han identificado las disparidades existentes y se ha elaborado una hoja de ruta precisa para llegar a un enfoque regional más integrado y uniforme acerca del MUD, en América Latina este debate recién comienza.

En la actualidad, no existe un consenso claro entre las naciones latinoamericanas acerca del nivel deseable de integración regional. Por lo tanto, crear un MUD en América Latina también requeriría tener una 'única' visión regional del futuro de sus economías y sus sociedades.

Los países latinoamericanos han estado abordando desafíos políticos o regulatorios relacionados con el aumento de la conectividad a Internet o la estimulación de sus propias economías digitales en forma muy independiente el uno del otro.

Según se resume en las Tablas 1 y 21 de este informe, ya se están observando ciertas iniciativas regionales y subregionales en América Latina. Además de algunos acuerdos aduaneros celebrados por entidades subregionales en materia de aranceles, la mayoría de las iniciativas actuales apuntan a recolectar, analizar y compartir información, redactar guías, o debatir desafíos actuales e intercambiar experiencias de países a nivel regional.

La fragmentación a nivel regional a menudo se combina con una superposición de esfuerzos en toda la región.

América Latina carece de un marco común institucionalmente vinculante. Sin embargo, un solo MUD todavía podría ser un objetivo para la región, siempre que haya una visión común y exista la capacidad de hacer esfuerzos de implementación efectivos, incluso por medio de adecuadas metodologías de consenso y mecanismos de gobernanza.

El logro de un MUD para América Latina precisaría de una visión, y de un fuerte compromiso político de

las partes involucradas para superar distintos tipos de obstáculos entre los países y dentro de ellos. Este informe no tiene la ambición de dar respuesta a una cuestión tan fundamental y crítica.

Más bien, hemos intentado crear un cuadro de la situación actual de América Latina en relación con temas individuales que en este momento están en el centro del debate sobre el MUD, e identificar posibles “áreas de mejora”, relacionadas principalmente con los obstáculos fundamentales que se observan en varios países en la actualidad.

Las posibles mejoras se agrupan en dos áreas principales: “conectividad” y “acceso a mercancías y servicios por Internet”.

En la tabla siguiente presentamos un resumen de posibles objetivos y medidas para cada área de mejora. En la última columna informamos, como recordatorio, cuáles son las organizaciones internacionales y multilaterales que están ejecutando proyectos o realizando actividades en esas áreas. Una mayor coordinación entre las iniciativas existentes (y futuras) podría ser un objetivo en sí mismo, porque así, posiblemente, se aumentarían la efectividad y la eficiencia de muchas iniciativas de esta índole. No obstante, insistimos, no está dentro del alcance o los objetivos de este estudio analizar la efectividad de las iniciativas actuales o si existen mejores alternativas.

CONECTIVIDAD

Como se destaca en la Part I, sección II, capítulo B.1, incluso en la Unión Europea, y a pesar del funcionamiento de varios grupos de la industria en muchos países, la instalación, operación y propiedad de la infraestructura de red continúa siendo nacional. Existen importantes insumos y recursos de red, tales como el espectro radioeléctrico, números, licencias o permisos, que también son administrados por las autoridades nacionales.

La UE ya abordó ciertas “brechas subsistentes” para crear un mercado único de telecomunicaciones, tales como el tratamiento regulatorio homogéneo de la Itinerancia Internacional o la Neutralidad de la Red. Sin embargo, hay otros objetivos significativos que aun deben completarse y que forman parte tanto de la agenda de conectividad de la UE como de la revisión permanente del marco regulatorio de las comunicaciones electrónicas.

A pesar de que sus “brechas” son mayores en comparación con Europa, la región de América Latina podría beneficiarse enormemente si logra una mayor armonización en materia de conectividad.

TABLA 23

Mejora de la conectividad dentro de un MUD latinoamericano

Áreas de mejora	Principales obstáculos	Objetivos estratégicos (eliminar obstáculos)	Posibles medidas	Principales actores actuales
Itinerancia internacional	Los precios siguen altos La doble imposición continúa siendo un problema	Analizar los principales obstáculos que actualmente impiden la armonización del mercado de <i>roaming</i> internacional en América Latina Evaluar el impacto de la regulación, en donde ha sido implementada. Definir las posibles opciones, desde la autorregulación de la industria hasta la intervención regulatoria.	Crear un grupo de estudio y programar una hoja de ruta común Participación directa de la industria y los gobiernos.	Regulatel Entes reguladores nacionales Asociaciones de la industria
Armonización del espectro radioeléctrico	Armonización insuficiente. No hay cooperación acerca de los nuevos servicios y aplicaciones.	Acordar futuras distribuciones y asignaciones armonizadas del espectro en la región, incluidos los nuevos servicios (por ejemplo, 5G).	Definir una hoja de ruta que apunte a una mayor armonización del espectro en América Latina.	CITEL UIT Regulatel Asociaciones de la industria
Conectividad IP, interconexión IP	A la región le falta un número suficiente de IXP. Criterios regulatorios poco claros acerca de la interconexión IP. Poca interacción entre las partes interesadas comerciales y no comerciales. Insuficiente comprensión del rol de las nuevas plataformas.	Aumentar la conectividad y el desempeño de las redes de datos a nivel regional. Promover el desarrollo de los IXP en toda la región. Incentivar la creación de centros de cómputos en América Latina.	Monitorear el desarrollo de los IXP en América Latina e informar al respecto. Analizar modelos de negocios, actores y el marco regulatorio establecido. Analizar y debatir posibles estrategias regulatorias para la interconexión y para adaptar modelos regulatorios a nivel regional.	Falta de coordinación a nivel regional. Diálogo insuficiente entre las partes interesadas debido a la divergencia de intereses.
Marcos regulatorios	Los marcos regulatorios nacionales están frecuentemente desactualizados y son ineficaces Falta de una visión estratégica común a nivel regional	Adaptar el marco nacional a nuevos desafíos en forma coordinada y uniforme Garantizar la efectiva implementación de los marcos regulatorios	Realizar un análisis objetivo e independiente de los marcos regulatorios y del funcionamiento de las autoridades regulatorias nacionales en toda América Latina. Identificar los principales indicadores de desempeño y los instrumentos de revisión regulatoria	Falta de coordinación a nivel regional Regulatel y la UIT podrían realizar una labor significativa

ACCESO A MERCANCÍAS Y SERVICIOS POR INTERNET

Como se indica en el Capítulo 4, una serie de obstáculos impide todavía a los ciudadanos y las empresas de la UE gozar plenamente de las oportunidades de un MUD.

En América Latina, se observan desafíos similares que tienen que ver, por ejemplo, con la protección

de los derechos de autor, el combate contra la piratería en línea, y la protección de la privacidad y la seguridad de los ciudadanos. Temas tales como el impositivo ponen a prueba la capacidad de desarrollo de un MUD regional. En todos los países, los debates regulatorios sobre el impacto de las tecnologías y las aplicaciones emergentes, tales como la computación en la nube o M2M, están en ciernes. Cuando se presentan iniciativas legislativas o regulatorias, se conciben a nivel nacional. El resultado final es un escenario considerablemente diverso y fragmentado.

En algunos casos, ciertos países de América Latina lograron proponer respuestas efectivas, incluso convirtiéndose en casos de mejores prácticas a nivel global. Por ejemplo, en el caso de los pagos móviles. Pero casos como ese son la excepción más que la regla. En la tabla que presentamos a continuación, se considera lo que podría hacerse para mejorar este escenario.

TABLA 24

Cómo aspirar a aumentar el acceso a mercancías y servicios por Internet en un MUD latinoamericano

Áreas de mejora	Principales obstáculos	Objetivos estratégicos (eliminar obstáculos)	Posibles medidas	Principales actores actuales
Derechos de autor y piratería en línea.	Falta de guías comunes sobre los derechos de autor y el combate a la piratería. Insuficiencia de los esfuerzos para promover el contenido audiovisual latinoamericano.	Garantizar una adecuada protección de los derechos de autor y combate a la piratería en línea. Promover el desarrollo y la circulación de contenido audiovisual latinoamericano.	Guías y mejores prácticas relativas a medidas legislativas, regulatorias o de la industria para enfrentar los desafíos actuales y futuros. Mecanismos de financiación para la promoción y distribución de contenido.	No hay iniciativas relevantes a nivel regional.
Contratos electrónicos, firmas digitales, pagos electrónicos.	Falta de guías y herramientas comunes para aumentar la confianza y la protección.	Aumento de la confianza entre los consumidores y las empresas en lo relativo a la compra y venta por Internet.	Guías sobre cómo crear confianza y protección al consumidor a nivel regional. Asimismo, estudio de los aspectos logísticos, incluidos los costos y desempeño de la entrega de encomiendas dentro de América Latina.	CNUDMI No hay otras iniciativas relevantes.
Privacidad y protección de los datos.	Falta de guías y herramientas comunes para aumentar la protección.	Armonizar los marcos legales sobre privacidad y seguridad de los datos a nivel regional para aumentar la certeza. Definir responsabilidades y obligaciones claras para todos los actores involucrados.	Estudio de los marcos existentes e intercambio de información pertinente. Definir posibles medidas de armonización a nivel regional.	OEA
Seguridad cibernética	Falta de esfuerzos coordinados.	Aumentar la efectividad de las iniciativas y el alcance a nivel regional.	Definir la cooperación operativa a nivel regional y las autoridades de aplicación pertinentes.	Ausencia de coordinación regional.

NOTAS

1. Comisión Europea, página web del Mercado Único Digital http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market_en
2. COM(2015) 192 Final – Una Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=ES>
3. La UE está compuesta por 28 países europeos, a saber: Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia y el Reino Unido
4. Artículo 1 Tratado de la Unión Europea
5. Artículo 3 Tratado de la Unión Europea
6. Artículo 17 Tratado de la Unión Europea
7. Artículos 14 y 16 Tratado de la Unión Europea
8. Artículos 289 y 294 Tratado de funcionamiento de la Unión Europea
9. Artículo 2 Tratado de funcionamiento de la Unión Europea
10. Artículo 26 Tratado de funcionamiento de la Unión Europea
11. Comunicación de la Comisión Europea ‘Una Agenda Digital para Europa’, COM(2010) 245 final/2 - [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)&from=ES](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=ES)
12. Comunicación de la Comisión Europea ‘Una Agenda Digital para Europa’, COM(2010) 245 final/2, Anexo II
13. Comisión Europea, Eurostat, Encuesta a empresas sobre TIC, 2014
14. Comisión Europea, Eurostat, Encuesta a empresas sobre TIC, 2013
15. Comunicación de la Comisión Europea ‘Una Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa, COM(2015) 192 final, page 4 - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=ES>
16. Véase el documento de trabajo de la CE: Europe's Liberalised Telecommunications Market - A Guide to the Rules of the Game [Liberalización del mercado de las telecomunicaciones en Europa: una guía para conocer las reglas del juego] <https://portal.etsi.org/erm/cta/harmstd/userguide-en.pdf>
17. El marco regulatorio de la Comunidad establece una serie de requisitos mínimos que los Estados miembros están obligados a poner en práctica y hacer cumplir, y la aplicación detallada de tales principios y requisitos debe llevarla a cabo el propio Estado miembro. El empleo de Directivas con carácter de instrumento legislativo clave para ampliar el mercado interior y las disposiciones de defensa de la competencia al sector de las telecomunicaciones significa que la decisión sobre la puesta en práctica queda en manos de cada Estado miembro, quienes decidirán de acuerdo con sus propios requisitos y su sistema legal nacional.
18. Véase el sitio web de la Comisión para obtener una reseña de los casos de incumplimiento por incorrecta implementación del marco regulatorio de 2003 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/Infringement%20procedures%20opened%20for%20incorrect%20implementation.pdf> y transposición tardía del marco regulatorio de 2009 de la UE para las comunicaciones electrónicas <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/Infringement%20procedures%20opened%20for%20non-communication%20of%20the%20revised%20framework.pdf>
19. El último informe de ejecución de la CE (n. 19) se publicó en junio de 2015. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/implementation-eu-regulatory-framework-electronic-communications-2015>
20. Documento de trabajo de los servicios de la CE: Una Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa - Análisis y evidencias que acompañan el documento, página 34 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015SC0100&from=EN>
21. Comunicaciones electrónicas y el Mercado Único Digital http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-22/sp438_eb84_2_ecomm_summary_en_15829.pdf
22. Desarrollo del mercado de banda ancha en la UE en 2016 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>
23. Idem
24. La banda del espectro radioeléctrico de 800 MHz es el primer ‘dividendo digital’ en la región de UIT, donde abarca la mayor parte de Europa y África
25. Agenda Digital – Indicadores clave https://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators/visualizations
26. Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
27. La Agenda Digital/estrategia 2020 de Europa definió los siguientes objetivos para la instalación de banda ancha: para 2013, banda ancha básica (sin velocidad definida) para todos los europeos. Para 2020, banda ancha ‘rápida’ con velocidades superiores a 30 Mbps para todos los europeos; 50 % o más de los hogares europeos están abonados a conexiones de Internet superiores a los 100 Mbps (banda ancha ‘ultra-rápida’ broadband). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:ES:PDF>
28. Menor regulación en áreas donde hay competencia en infraestructura, para fomentar la inversión
29. Directiva 2002/22/EC relativa al servicio universal <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:l24108h>
30. Primer proyecto de la Regulación propuesta <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0627:FIN:ES:PDF>
31. Reglamento (UE) 2015/2120 del Parlamento Europeo y del Consejo del 25 de noviembre de 2015 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32015R2120>. El Parlamento y el Consejo expresaron su preocupación sobre un posible aumento de la injerencia de la Comisión de la UE en cuestiones relativas al espectro radioeléctrico. El tema del espectro siempre ha estado dentro de la esfera de competencia de los Estados miembros de manera individual.
32. Véase el Capítulo 3.2

- 33.** El organismo de entes reguladores europeos para las comunicaciones electrónicas (BEREC, por su acrónimo en inglés) fue creado por el Reglamento (CE) No 1211/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo del 25 de noviembre de 2009, como parte del Paquete de reformas Telecom. BEREC contribuye al desarrollo y al mejor funcionamiento del mercado interior de redes y servicios de comunicaciones electrónicas. Su objetivo es garantizar una aplicación uniforme del marco regulatorio de la UE y promover un mercado interior eficaz en el sector de las telecomunicaciones. BEREC brinda asistencia a la Comisión y a las autoridades regulatorias nacionales (NRA, por su sigla en inglés) en la implementación del marco regulatorio de las comunicaciones electrónicas en la UE. Asesora a pedido y por iniciativa propia a las instituciones europeas y complementa, a nivel europeo, las tareas regulatorias realizadas a escala nacional por las NRA. Tales autoridades y la Comisión deben tomar muy en cuenta las opiniones, recomendaciones, directrices, consejos o mejores prácticas regulatorias adoptados por BEREC. <http://berec.europa.eu/>
- 34.** El Grupo de Política del Espectro Radioeléctrico (RSPG, por su sigla en inglés) es un grupo asesor que asiste a la Comisión Europea en el desarrollo de las políticas del espectro radioeléctrico. Como parte de su función consultiva, el RSPG brinda amplio asesoramiento con la mira puesta en el presente y también de cara al futuro sobre una variedad de eventos tecnológicos, de mercado y regulatorios relativos al uso del espectro radioeléctrico en el contexto de las políticas pertinentes de la UE. Tal asesoramiento tiene como objetivo involucrar a las partes interesadas, a los usuarios del espectro radioeléctrico, tanto comerciales como no comerciales, así como a otros actores. La mayoría de los documentos que entrega el RSPG están sujetos a consulta pública formal. <http://rspg-spectrum.eu/about-rspg/>
- 35.** Declaración conjunta BEREC/RSPG del 3 de febrero de 2016 http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/press_releases/5663-joint-berecrspg-news-release-on-spectrum-and-the-framework-review
- 36.** Comisión de la UE – 2013. Propuesta para un Reglamento que establezca medidas en relación con el mercado único europeo de las comunicaciones electrónicas y que cree un continente conectado, y para que se modifiquen las Directivas 2002/20/CE, 2002/21/CE y 2002/22/CE y los Reglamentos (CE) No 1211/2009 y (UE) No 531/2012 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0627:FIN:ES:PDF>
- 37.** Reglamento (UE) 2015/2120 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32015R2120>
- 38.** COM(2013) 627 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0627:FIN:ES:PDF>
- 39.** Nota Nkom sobre neutralidad de red y modelos de tarificación <http://eng.nkom.no/topical-issues/news/net-neutrality-and-charging-model>
- 40.** Las NRA deben presentar un informe anual a la Comisión y a BEREC sobre sus resultados. BEREC emite pautas para las NRA sobre la forma de llevar a cabo esta actividad.
- 41.** Los recargos máximos son: para llamadas salientes: €0,05 por minuto para mensajes de texto: €0,02 para datos: €0,05 por megabyte. En el caso de llamadas entrantes, el recargo máximo será el promedio ponderado de las tarifas de terminación móviles máximas de toda la UE, fijadas por la Comisión mediante una ley de ejecución del 31 de diciembre de 2015.
- 42.** Evaluación de impacto de la CE que acompaña al documento del Reglamento de la UE relativo a *roaming* del 15 de junio de 2016 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0201&from=ES>
- 43.** Directiva 2002/20/CE <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32002L0020>
- 44.** Hernán Galperín, Localizing Internet infrastructure: Cooperative peering in Latin America [Localización de la infraestructura de Internet: acuerdos cooperativos de interconexión entre redes homólogas en América Latina] (2016) http://annenbergl.usc.edu/sites/default/files/2016/01/25/published%20article_0.pdf
- 45.** Expansión de la Infraestructura Regional para la Interconexión de Tráfico de Internet en América Latina, CAF, 2014 http://publicaciones.caf.com/media/41097/expansion_infraestructura_internet_america_latina.pdf
- 46.** <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:337:0037:0069:ES:PDF>
- 47.** En virtud del programa plurianual de política del espectro radioeléctrico creado mediante la Decisión 243/2012/UE del 14 de marzo de 2012 en apoyo de la Agenda Digital, la Comisión decidió implementar un inventario del espectro radioeléctrico en la UE.
- 48.** Documento de trabajo de los servicios de la Comisión: A Digital Single Market Strategy for Europe <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015SC0100>
- 49.** UIT-R Informe M.2290-0 (12/2013) sobre los requerimientos futuros de espectro radioeléctrico para las IMT terrestres. Se puede consultar en <http://www.itu.int/pub/R-REP-M.2290-2014>
- 50.** Cuando la Comisión Europea adopta medidas en virtud de la ley de la UE, puede verse sujeta al control de comités integrados por representantes de los Estados miembros, creados en virtud de la legislación pertinente. Existen cerca de 250 comités de este tipo, y cubren una amplia variedad de temas. Cada comité está conformado por expertos que representan a los Estados miembros y son presididos por un representante de la Comisión que no tiene voto.
- 51.** Propuesta de decisión de la comisión europea sobre el uso de la banda de frecuencias de 470-790 mhz del 3 de febrero de 2016 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1454410061980&uri=COM%3A2016%3A43%3AFIN>
- 52.** Condiciones técnicas armonizadas relativas al uso de la banda de frecuencias de 790-862 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:117:0095:0101:ES:PDF>
- 53.** Decisión de la Comisión 2009/766/CE del 16 de octubre de 2009 sobre la armonización de las bandas de frecuencias de 900 MHz y 1800 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios paneuropeos de comunicaciones electrónicas en la Comunidad <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:274:0032:0035:ES:PDF>

- 54.** 2011/251/UE: Decisión de ejecución de la comisión del 18 de abril de 2011 por la que se modifica la Decisión 2009/766/CE relativa a la armonización de las bandas de frecuencias de 900 MHz y 1 800 MHz para los sistemas terrestres capaces de prestar servicios paneuropeos de comunicaciones electrónicas en la Comunidad
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A2011D0251>
- 55.** (UE) 2015/750 del 8 de mayo de 2015 relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 1 452-1 492 MHz para sistemas terrestres capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32015D0750&qid=1433954639520&from=FR>
- 56.** Decisión de ejecución de la Comisión del 11 de diciembre de 2013 por la que se modifica la Decisión 2006/771/CE sobre la armonización del espectro radioeléctrico para su uso por dispositivos de corto alcance y se deroga la Decisión 2005/928/CE, disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1431504940344&uri=CELEX:32013D0752>
- 57.** Decisión de la Comisión del 23 de noviembre de 2006 sobre la armonización del espectro radioeléctrico para los dispositivos de identificación por radiofrecuencia (RFID) que utilizan la banda de frecuencia ultraalta (UHF), disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:32006D0804>
- 58.** REGLAMENTO (UE) No 1025/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 25 de octubre de 2012. Se puede consultar en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32012R1025>
- 59.** La plataforma europea para múltiples partes interesadas (MSO) en la normalización del sector de las TIC se creó a fines de 2011. Sobre la base de la Decisión de la Comisión Europea de brindar asesoramiento en temas relacionados con las políticas de normalización del sector de las TIC, aborda el futuro posible de tales necesidades de normalización en apoyo de la legislación, las políticas y las adquisiciones públicas en Europa; las especificaciones técnicas de los procesos públicos de adquisición, desarrolladas por organizaciones internacionales de desarrollo de normas para el sector de las TIC; la cooperación entre las organizaciones que fijan las normas para el sector de las TIC; el plan de implementación, que brinda una visión plurianual de las necesidades de llevar adelante actividades preliminares o complementarias de normalización para el sector TIC en apoyo a las actividades políticas de la UE. La MSP está integrada por representantes de autoridades nacionales de los Estados miembros de la UE y de los países de la AELC, de los organismos de normalización del sector de las TIC europeos e internacionales, y de organizaciones interesadas que representan el sector, pequeñas y medianas empresas y consumidores.
- 60.** Comisión Europea, Flash Eurobarometer 397, 'Consumer attitudes towards cross-border trade and consumer protection' [Actitudes de los consumidores hacia el comercio transfronterizo y protección de los consumidores], 2014, página 5: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_358_en.pdf
- 61.** Comisión Europea, Flash Eurobarometer 413, 'Companies engaged in online activities report' [Informe sobre las empresas que realizan actividades en línea], 2015, página 12
- 62.** http://ec.europa.eu/priorities/sites/beta-political/files/dsm-factsheet_es.pdf
- 63.** Artículo 56 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y artículo 16 de la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 12 de diciembre de 2006 relativa a los servicios en el mercado interior, Directiva de Servicios; <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463049714449&uri=CELEX:32006L0123>
- 64.** Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 8 de junio de 2000 relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior, Directiva sobre el comercio electrónico; <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463049771328&uri=CELEX:32000L0031>
- 65.** Artículo 4 de la Directiva sobre el comercio electrónico
- 66.** Artículo 6 de la Regulación (CE) No 593/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo del 17 de junio de 2008 sobre la ley aplicable a las obligaciones contractuales (Roma I); <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1463049839125&uri=CELEX:32008R0593>
- 67.** Comisión Europea, Flash Eurobarometer 413, 'Companies engaged in online activities' [Informe sobre las empresas que realizan actividades en línea], 2015, página 21: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_413_en.pdf
- 68.** Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 25 de octubre de 2011 sobre los derechos de los consumidores, por la que se modifican la Directiva 93/13/CEE del Consejo y la Directiva 1999/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan la Directiva 85/577/CEE del Consejo y la Directiva 97/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo; <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463050720619&uri=CELEX:32011L0083>
- 69.** Artículo 4 CRD
- 70.** Artículo 6 CRD
- 71.** Artículo 9 CRD
- 72.** Por ejemplo, en España las empresas deben presentar la información precontractual a los consumidores en español, de conformidad con el Artículo 60 Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias - <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-20555>
- 73.** http://ec.europa.eu/consumers/consumer_rights/review/index_en.htm
- 74.** Artículo 20 Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 12 de diciembre de 2006 relativa a los servicios en el mercado interior.
- 75.** Considerando 95 de la Directiva de servicios
- 76.** Documento de trabajo de los servicios de la Comisión Europea "A Digital Single Market Strategy for Europe - Analysis and Evidence" [La estrategia del mercado único digital para Europa: análisis y demostración], que acompaña la Comunicación a un Digital Single Market Strategy for Europe [Comunicación sobre la estrategia de un mercado único digital para Europa], SWD(2015) 100 final, página 24: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015SCO100&from=EN>

- 77.** Propuesta para un Reglamento relativa al bloqueo geográfico y otras formas de discriminación basadas en la nacionalidad, el lugar de residencia o el lugar de establecimiento del cliente en el mercado interior, COM(2016) 289 final - <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16742>
- 78.** Comunicación de la Comisión Europea 'A Digital Single Market Strategy for Europe' [La estrategia de un mercado único digital para Europa], COM(2015) 192 final, página 4
- 79.** Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos digitales: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1450431933547&uri=CELEX:52015PC0634>
- 80.** Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a determinados aspectos de los contratos de compraventa en línea y otras ventas a distancia de bienes: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1450431933547&uri=CELEX:52015PC0635>
- 81.** http://ec.europa.eu/consumers/enforcement/cross-border_enforcement_cooperation/index_en.htm
- 82.** Propuesta de Reglamento sobre la cooperación entre las autoridades nacionales responsables de hacer cumplir las leyes de protección al consumidor, COM(2016) 283 final: http://ec.europa.eu/consumers/consumer_rights/unfair-trade/docs/cpc-revision-proposal_en.pdf
- 83.** Plataforma web para resolución de controversias: <https://webgate.ec.europa.eu/odr/main/index.cfm?event=main.home.show&lng=EN>
- 84.** Directiva 99/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 13 de diciembre de 1999 relativa al marco regulatorio de la Comunidad para las firmas electrónicas
- 85.** <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-single-market>
- 86.** <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014R0910&from=EN>
- 87.** <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999L0093:en:HTML>
- 88.** Directiva sobre servicios de pago http://ec.europa.eu/finance/payments/framework/index_en.htm
- 89.** Directiva 2006/112/CE de noviembre de 2006 relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1464118835088&uri=CELEX:32006L0112>
- 90.** Alícuotas de IVA aplicadas en los Estados miembros de la UE: situación a enero de 2016, Comisión Europea: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf
- 91.** Comunicación de la Comisión Europea 'A Digital Single Market Strategy for Europe' [La estrategia de un mercado único digital para Europa], COM(2015) 192 final, página 9
- 92.** http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/vat/how_vat_works/telecom/index_en.htm
- 93.** E-Books: Evolving markets and new challenges [Libros electrónicos: mercados en evolución y nuevos desafíos], Parlamento Europeo, febrero de 2016: http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/vat/how_vat_works/telecom/index_en.htm
- 94.** Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea del 5 de marzo de 2015 en los asuntos C-479/13 y C-502/13, Comisión contra República Francesa (<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=162685&pageIndex=0&doclang=ES&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=415011>) y *Comisión contra Luxemburgo* (<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?sessionId=9ea7d2dc30d54560fbfc457140428451f562707705f3.e34Kaxilc3qMb40RchOSaxuTa3r0?text=&docid=162692&pageIndex=0&doclang=ES&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=414804>)
- 95.** Las dificultades que plantea la necesaria interacción entre la legislación relativa al consumidor y a los IP queda clara con el ejemplo de Australia, donde las autoridades de defensa de los consumidores propusieron una ley que permitiera eludir el bloqueo geográfico ilegal, que preocupa a los titulares de derechos de autor. Hay una consulta pública abierta hasta junio de 2016. El proyecto de informe sugiere expresamente que el gobierno australiano aclare que el hecho de que los consumidores sorteen la tecnología geográfica y traten de evitar las obligaciones internacionales que descartan esa posibilidad no constituye un incumplimiento del sistema australiano de derechos de autor. <http://www.pc.gov.au/inquiries/current/intellectual-property/draft>
- 96.** Directiva 2001/29/CE <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0029&from=CS>
- 97.** Plan de acción relativo a los derechos de autor: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2015%3A626%3AFIN>
- 98.** Véase el mapa de ruta de la Comisión de la UE: http://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/2016_cnect_009_cwp_modernising_eu_copyright_2016_en.pdf
- 99.** Directiva 93/83/CEE del Consejo, de 27 de septiembre de 1993, sobre coordinación de determinadas disposiciones relativas a los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la radiodifusión vía satélite y de la distribución por cable <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:31993L0083>
- 100.** En el documento de la consulta pública, se menciona la posibilidad de hacerlos extensivos a todos los servicios de video a pedido (VOD). Sin embargo, la última intervención de Martin-Prat mencionó 'solo hacerlos extensivos a la distribución en línea de los programas de TV'.
- 101.** Directiva 2004/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 29 de abril de 2004 relativa al respeto de los derechos de propiedad intelectual: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463746979084&uri=CELEX:32004L0048>
- 102.** Artículo 8 de la Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 22 de mayo de 2001 relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463749364458&uri=CELEX:32001L0029>
- 103.** Artículo 12 y ss. Directiva sobre comercio electrónico
- 104.** Benzoni, L., *The Economic Contribution of the Creative Industries to the EU in terms of GDP and Jobs* [La contribución económica de las industrias creativas a la UE en términos de PBI y puestos de trabajo], TERA Consultants, 2014

- 105.** Comunicación de la Comisión Europea 'Hacia un marco moderno y más europeo de los derechos de autor', COM(2015) 626 final - http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?action=display&doc_id=12526
- 106.** Comunicación relativa a las plataformas en línea y las oportunidades para el mercado único digital, y los desafíos para Europa
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-online-platforms-and-digital-single-market-opportunities-and-challenges-europe>
- 107.** Comisión Europea, Special Eurobarometer 431, 'Data protection' [Protección de datos], 2015 - http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_431_sum_en.pdf
- 108.** Comunicación de la Comisión Europea 'Una estrategia para el Mercado Único Digital de Europa', COM(2015) 192 final, page 15- <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=ES>
- 109.** Idem
- 110.** Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (Texto pertinente a efectos del EEE)
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- 111.** Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463056215838&uri=CELEX:31995L0046>
- 112.** Directiva 2002/58/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 12 de julio de 2002, relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas (Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1463056300222&uri=CELEX:32002L0058>
- 113.** Comunicación de la Comisión Europea 'Una estrategia para el Mercado Único Digital de Europa', COM(2015) 192 final, página 13
- 114.** Artículo 4 Directiva de Protección de Datos
- 115.** Artículo 3 RGPD
- 116.** Artículo 27 RGPD
- 117.** Artículo 20 RGPD
- 118.** Artículo 32 del GPDR
- 119.** Artículo 40 y siguientes del RGPD
- 120.** Artículo 24 de la Directiva sobre Protección de Datos
- 121.** Véanse las guías de la Oficina del Comisionado de Información (ICO, por su acrónimo en inglés) acerca de la emisión de penalidades monetarias elaboradas y emitidas conforme al artículo 55C (1) de la Ley de Protección de Datos de 1998 - <https://ico.org.uk/media/1043720/ico-guidance-on-monetary-penalties.pdf> y el Marco de la Oficina del Comisionado de Información utilizado para guiar al personal de la ICO en la fijación del monto de la penalidad monetaria que corresponda - <https://stewartroom.co.uk/wp-content/uploads/2014/08/UK-ICO-Framework-for-amount-of-MP-April-2013.pdf>
- 122.** Artículo 83 del RGPD
- 123.** http://www.agpd.es/portalwebAGPD/revista_prensa/revista_prensa/2013/notas_prensa/common/diciembre/131219_PR_AEPD_PRI_POL_GOOGLE.pdf
- 124.** Artículo 56 del RGPD
- 125.** Artículo 60 del RGPD
- 126.** Artículo 63 y siguientes del RGPD
- 127.** Artículo 68 del RGPD
- 128.** Artículo 52 del RGPD
- 129.** Artículo 58 del RGPD
- 130.** <http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/185>
- 131.** "Creation of a global culture of cybersecurity and the protection of critical information infrastructures" [Creación de una cultura mundial de la ciberseguridad y protección de las infraestructuras de información esenciales]
http://www.itu.int/ITU-D/cyb/cybersecurity/docs/UN_resolution_58_199.pdf
- 132.** <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/cybersecurity/docs/ITUNationalCybersecurityStrategyGuide.pdf>
- 133.** <https://www.enisa.europa.eu/>
- 134.** <https://www.europol.europa.eu/ec3>
- 135.** Directiva NIS <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5581-2016-REV-1/en/pdf>
- 136.** Comunicación conjunta de la Comisión Europea sobre la estrategia de la Unión Europea en materia de ciberseguridad: un ciberespacio abierto, seguro y protegido, JOIN(2013) 1 final - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-cybersecurity-plan-protect-open-internet-and-online-freedom-and-opportunity-cyber-security>
- 137.** <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cybersecurity-industry>
- 138.** Glosario de Informática de Gartner <http://www.gartner.com/it-glossary/big-data/>
- 139.** Comunicación de la Comisión Europea 'Estrategia para el Mercado Único Digital de Europa', COM(2015) 192 final, página 14

- 140.** Documento de trabajo de los servicios de la Comisión Europea "Impulsar la Internet de las Cosas en Europa", que acompañó la comunicación sobre la Digitalización de la Industria Europea – Aprovechar todas las ventajas de un mercado único digital, SWD(2016) 110/2, página 59 - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/staff-working-document-advancing-internet-things-europe> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/staff-working-document-advancing-internet-things-europe>
- 141.** Comunicación de la Comisión Europea "Towards a thriving data-driven economy" [Hacia una economía de los datos próspera], COM(2014) 442 final - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/communication-data-driven-innovation>
- 142.** http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-6385_en.htm
- 143.** Comunicación de la Comisión Europea 'A Digital Single Market Strategy for Europe' [La estrategia de un mercado único digital para Europa], COM(2015) 192 final, página 15
- 144.** El Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
- 145.** Informe final del estudio "SMART 2013/0043 – Uptake of the Cloud in Europe" [Aceptación de la nube en Europa] - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-study-smart-20130043-uptake-cloud-europe>
- 146.** Comunicación de la Comisión Europea 'A Digital Single Market Strategy for Europe' [La estrategia de un mercado único digital para Europa], COM(2015) 192 final, página 15
- 147.** Ídem
- 148.** Comunicación de la Comisión Europea 'Liberar el potencial de la computación en nube en Europa', COM(2012) 529 final - <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0529:FIN:ES:PDF>
- 149.** <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cloud-computing-strategy-working-groups>
- 150.** <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/cloud-service-level-agreement-standardisation-guidelines>
- 151.** En la actualidad, el código está en revisión, en consonancia con las recomendaciones efectuadas por las autoridades europeas de protección de los datos, octubre de 2015 - http://ec.europa.eu/justice/data-protection/Articulo-29/documentation/opinion-recommendation/files/2015/wp232_en.pdf
- 152.** Ver sección sobre seguridad cibernética.
- 153.** Propuesta de artículo para una Directiva sobre contratos de suministro de contenidos digitales - <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1450431933547&uri=CELEX:52015PC0634>
- 154.** Estudio "SMART 2013/0037 – Cloud and IoT combination" [La combinación nube-IoT].
- 155.** Comunicación de la Comisión Europea 'A Digital Single Market Strategy for Europe' [La estrategia de un mercado único digital para Europa], COM(2015) 192 final, página 15
- 156.** Documento de trabajo de los servicios de la Comisión Europea "Impulsar la Internet de las Cosas en Europa", que acompañó la comunicación sobre la Digitalización de la Industria Europea – Aprovechar todas las ventajas de un mercado único digital, SWD(2016) 110/2 - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/staff-working-document-advancing-internet-things-europe> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/staff-working-document-advancing-internet-things-europe>
- 157.** European Commission Communication 'ICT Standardisation Priorities for the Digital Single Market' COM(2016) 176 final - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-ict-standardisation-priorities-digital-single-market>
- 158.** <https://www.fiware.org/>
- 159.** Horizon 2020 Work Programme 2016-2017: Internet Of Things Large Scale Pilots
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/horizon-2020-work-programme-2016-2017-internet-things-large-scale-pilots>
- 160.** BEREC: enabling the Internet of Things [Habilitar la Internet de las Cosas] – Feb. 2016 http://berec.europa.eu/files/document_register_store/2016/2/BoR_%2816%29_39__BEREC_IoT_Report_FINAL_for_publication.pdf
- 161.** <http://iotbusinessnews.com/2015/11/25/52013-latin-america-to-reach-159-million-machine-to-machine-iot-connections-by-2024/>
- 162.** Comunicación sobre una agenda europea para la economía colaborativa, 2 de junio de 2016
<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16881>
- 163.** Hasta este momento, los Estados miembros han tenido enfoques divergentes acerca de la economía colaborativa.
- 164.** En Brasil se impuso a las empresas de telecomunicaciones fijas ya establecidas el acceso regulado al bucle local y el acceso indirecto en el año 2012, conforme al Plan General de Competencia - PGMC (Resolución Anatel 600/2012). El PGMC excluye del alcance a las redes de acceso vía fibra óptica hasta 2021. Los operadores alternativos no han demostrado gran interés en la LLU basada en cobre o el acceso indirecto. En México, el ente regulador IFT impuso en 2014 acceso desagregado a América Móvil, incluidas las redes de telecomunicaciones fijas de Telmex, el operador establecido. La obligación se impuso como resultado de la designación de América Móvil como agente 'preponderante' en el mercado de las telecomunicaciones. IFT aprobó las normas de desagregación y la primera oferta de referencia, y Telmex las publicó en noviembre de 2015. Hasta el momento, no hay estadísticas publicadas sobre la demanda de acceso desagregado en México. En los demás principales países latinoamericanos, no se dispone de una LLU ni de servicios de acceso indirecto regulados.
- 165.** Reglamento (CE) N° 2887/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de diciembre de 2000, sobre acceso desagregado al bucle local.
- 166.** No se dispone de datos públicos respecto de Bolivia, Paraguay ni Venezuela.
- 167.** El desglose de plataformas fue estimado por Cullen International sobre la base de datos de 2013, ya que el regulador no publicó en 2014 el desglose de tecnologías.
- 168.** <https://pt-br.facebook.com/business/news/BR-45-da-populacao-brasileira-acessa-o-Facebook-pelo-menos-uma-vez-aos-me>

- 169.** GSMA, Roaming Services in Latin America [*Roaming en América Latina*] (2013) <http://www.gsma.com/latinamerica/roaming-services-in-latin-america>
- 170.** Documento de debate de la UIT y GSR: el impacto de los impuestos sobre la economía digital, 2015 https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2015/Discussion_papers_and_Presentations/Discussionpaper_taxation.pdf
La UIT también mencionó que el *roaming* internacional es uno de los temas prioritarios a analizar y considerar en futuras medidas legislativas o regulatorias en su Reporte post Cumbre Conectar las Américas, de 2015 <https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/connect/Documents/Post%20Connect%20Americas%20Summit%20Report%20%28Spanish%29.pdf>
- 171.** Fuente: Subtel <http://www.subtel.gob.cl/paises-mas-conectados-de-latinoamerica-acuerdan-estudiar-el-roaming-internacional/>
- 172.** Julio de 2014 <http://www.prensario.net/9743-Argentina-y-Chile-acuerdan-eliminacion-del-roaming-internacional.note.aspx>
- 173.** Los miembros de UNASUR son 12 países sudamericanos <http://www.unasursg.org/es/estados-miembros>
- 174.** <http://www.unasursg.org/node/152>
- 175.** El ecosistema y la economía digital en América Latina (Raúl Katz, 2015) <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/768>
- 176.** El usuario latinoamericano promedio está conectado 21,7 horas por mes. El usuario europeo promedio está conectado 25,1 horas por mes, y el usuario norteamericano promedio, 35,9 horas por mes. El usuario promedio de redes sociales a nivel mundial dedica el 63,55 % del tiempo que está conectado a interactuar en redes sociales. Los latinoamericanos dedican el 78,42 % de su tiempo en Internet a las actividades en redes sociales.
- 177.** Las estimaciones del estudio consideran únicamente el valor generado por las plataformas en línea, exclusive de los costos, publicidad y entrega de los productos y servicios vendidos (página 83).
- 178.** Estudio de IDC auspiciado por PayPal (2014), parcialmente publicado por Camara-e.net Brazil <http://www.camara-e.net/2015/06/10/america-latina-um-mercado-em-crescimento-para-o-ecommerce>
- 179.** Un estudio de CEPAL/Fundación Telefónica (Katz, 2015) muestra que América Latina tenía más de 284.600.000 de usuarios de Internet a fines de 2013, es decir, el 46,7 % de su población. La cantidad de usuarios creció en promedio 10,52 % por año a partir de 2010, crecimiento liderado por Chile, Colombia, México y Venezuela.
- 180.** Instantánea de la investigación transfronteriza de Paypal en 2014 https://www.paypalobjects.com/webstatic/en_US/mktg/pages/stories/pdf/paypal_cbt_global_snapshot_nov_2014_2.pdf
- 181.** América Latina, um mercado em crescimento para o e-commerce, julio de 2015 <http://www.camara-e.net/2015/06/10/america-latina-um-mercado-em-crescimento-para-o-ecommerce>
- 182.** Un ejemplo concreto es el de eDreams, la agencia de turismo en línea española, que no está presente en Brasil. La empresa local a cargo del registro de www.edreams.com.br fue considerada responsable en varios juicios y demandas entabladas por consumidores ante PROCON, la entidad de protección al consumidor.
- 183.** Los miembros plenos del Mercosur son Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Chile, Colombia, Perú y Ecuador son miembros asociados. Bolivia es un miembro adherente. México y Nueva Zelanda son observadores.
- 184.** El proyecto de firma electrónica se financió en forma conjunta, con un aporte de €7 millones de la Unión Europea e inversiones de los países del Mercosur por un total de €3.500.000. Fuente: <http://www.camara-e.net/2013/10/23/projeto-mercosul-digital-novo-cenario-para-a-economia-digital-no-mercosul/>
- 185.** Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay son miembros asociados de la Comunidad Andina. México y Panamá son observadores.
- 186.** Sitio web de la Comunidad Andina <http://www.comunidadandina.org/Prensa.aspx?id=3263&accion=detalle&cat=AF&title=expertos-gubernamentales-de-paises-de-la-can-definenproyecto-de-norma-sobre-certificados-de-origen-digital>
- 187.** Los miembros latinoamericanos del TPP son Perú, México y Chile. En el pasado, Colombia expresó interés en ingresar al acuerdo.
- 188.** https://www.mfat.govt.nz/assets/_securedfiles/trans-pacific-partnership/text/14.-electronic-commerce-chapter.pdf
- 189.** Con la única excepción de Perú, que es miembro tanto de la Comunidad Andina como del TPP
- 190.** <http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/mobile-money/state-of-the-industry-2015>
- 191.** International Publishers Association, VAT/GST on Books & E-books. (2015). <http://www.internationalpublishers.org/images/VAT2015.pdf>
- 192.** <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>
- 193.** El ICMS es un impuesto a nivel estatal sobre el consumo de bienes y servicios. Es similar al IVA y varía entre el 25 % y el 33 %, dependiendo de cuál sea el estado brasileño que lo aplica
- 194.** Documento de debate de GSR titulado The Impact of taxation on the digital economy [El impacto de la tributación en la economía digital], UIT 2015 https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2015/Discussion_papers_and_Presentations/Discussionpaper_Impuestos.pdf
- 195.** Orientados a iniciar el diálogo para definir las políticas públicas para el desarrollo del ecosistema digital latinoamericano en 2015. CAF – Banco de Desarrollo de América Latina, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina (cet.la) y la Fundación Telefónica elaboraron el estudio 'El ecosistema digital y la economía digital en América Latina'.
- 196.** AHCJET y Deloitte, Taxation and Telecommunications in Latin America [Impuestos y telecomunicaciones en América Latina]. (2012).
- 197.** GSMA y Deloitte, Mobile telephony and taxation in Latin America [La telefonía móvil y el sistema tributario en América Latina] (2012). <http://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/12/GSMA-2012-Latin-America-Tax-ReportWEBv2.pdf>

- 198.** IIRSA, South American Roaming Regional Study [Estudio regional sobre *roaming* sudamericano]. (2008). http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/tid_presentacion_estudio_roaming_eng.pdf
- 199.** Regulatel, La doble tributación del IVA en el *roaming* internacional en la región Américas. (2013) <http://www.regulatel.net/roaming/images/Estudios/Bitributacion.pdf>
- 200.** La Comunidad Andina es una unión aduanera entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Hasta 1996 se la denominó el Pacto Andino, que se creó con la firma del Acuerdo de Cartagena en 1969.
- 201.** Decisión N° 351, que estableció el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=223494
- 202.** Ley 9.610/98, artículo 81. La autorización otorgada por el autor y el intérprete de una obra literaria, artística o científica para producción audiovisual implica, salvo disposición en contrario, el consentimiento para su utilización económica. §1º La exclusividad de la autorización depende de cláusula expresa y caduca diez años después de celebrado el contrato.
- 203.**
- 204.** La región de América Latina y el Caribe es la que tiene el menor porcentaje de contenido local. En 2013, ese porcentaje fue de 26,60 %. La región de Medio Oriente y Norte del África tiene un porcentaje de 27,20 %. Por otra parte, el porcentaje en los Estados Unidos de América es del 57,79 % y Rusia lidera con un 67,22 %. Ver Katz (2015, p. 78).
- 205.** <http://abpivtv.com.br/site/secretaria-do-audiovisual-dominic-mostra-projetos-para-2016-dando-espaco-para-vod-e-mercado-de-games/>
- 206.** La CACI (Conferencia de Autoridades Cinematográficas de Iberoamérica) es una organización regional especializada en temas audiovisuales y de cinematografía. Creada en 1989 con la firma del Convenio de Integración Cinematográfica Iberoamericana, está compuesta por las principales autoridades audiovisuales de 21 países (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, la República Dominicana, Uruguay y Venezuela).
- 207.** La plataforma VOD está primordialmente disponible solo para las instituciones educativas y culturales. Los miembros del programa provienen de 19 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, la República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Para mayor información, consultar: <http://www.programaibermedia.com/etiqueta/doctv-latinoamerica/>
- 208.** <http://www.alianza.tv/files/NetnamesAlianzaReport012016.pdf>
- 209.** http://www.alianza.tv/files/CP_AlianzaNetNames_210116.FINALVERSION.pdf
- 210.** En 2012, el Ministerio de Cultura envió la versión final del proyecto (no pública) para que fuera ratificada por el Presidente, sin novedades todavía. En 2013, se aprobó una reforma (Ley 12853/13) dirigida únicamente a regular el rol de las sociedades responsables del cobro de impuestos sobre obras de música.
- 211.** Ley 17336, con las modificaciones introducidas en 2010 <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28933>
- 212.** El Parlamento del Mercosur aprobó un Protocolo de Armonización de Normas sobre Propiedad Intelectual (1995), que cubría marcas comerciales, indicaciones geográficas y designaciones de origen. Otro Protocolo (1998) cubrió los diseños industriales. En 2006 se documentaron por última vez debates sobre otro Protocolo que armonizara los derechos de autor y derechos afines, pero sin que se llegara a un acuerdo hasta el momento. En 2006, el bloque aprobó la asignación de recursos del Fondo Mercosur Cultural para el desarrollo y la circulación de servicios culturales, como medio de apoyar la integración regional. Los documentos públicos no incluyen ni consideran medidas específicas para luchar contra la piratería en línea.
- 213.** Para obtener mayor información, remitirse a: <https://ustr.gov/acta>
- 214.** En octubre de 2015, se acordó, como parte de la cooperación entre Mercosur y UNASUR, la creación de un Comité Técnico conjunto sobre el tráfico ilegal de bienes culturales. Esta iniciativa, sin embargo, solo cubre bienes culturales del tipo piezas de museo y artículos hallados durante excavaciones ilegales, y no se ocupa todavía de los bienes digitales o la piratería en línea.
- 215.** <http://www.oas.org/juridico/spanish/cybersp.htm>
- 216.** Bogotá, 2015 http://www.oas.org/en/sla/dlc/remja/pdf/remja_x_rec_conc_en.pdf
- 217.** Más información en: http://conferenciaelac.cepal.org/sites/default/files/15-00757_elac_digital_agenda.pdf
- 218.** Más información en: http://www.oas.org/en/sla/dil/newsletter_data_protection_IAJC_report_Apr-2015.html
- 219.** El Marco de Privacidad de la OCDE puede consultarse en: http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf
- 220.** El Marco de Privacidad de la APEC puede consultarse en: <https://cbprs.blob.core.windows.net/files/APEC%20Privacy%20Framework.pdf>
- 221.** Más información en: http://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/CJI-doc_474-15_rev2.pdf
- 222.** Ídem
- 223.** Puede consultarse en: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2084378>
- 224.** Ídem.
- 225.** El Tribunal emitió su fallo definitivo en el caso “Maximilian Schrems contra Data Protection Commissioner” (Caso C-362/14) el 6 de octubre de 2015. Puede consultarse en: <http://curia.europa.eu/juris/celex.jsf?celex=62014CJ0362&lang1=en&type=TX&ancre=>
- 226.** Más información en: <http://inicio.inai.org.mx/nuevo/Observaciones%20INAI%20a%20proyecto%20de%20dictamen%20LGPDP.pdf>
- 227.** Más información en: <http://www.sic.gov.co/drupal/noticias/claves-para-entender-el-RNBD>
- 228.** OEA: Adopción de una estrategia interamericana integral para combatir las amenazas a la seguridad cibernética: un enfoque multidimensional y multidisciplinario para la creación de una cultura de seguridad cibernética https://www.oas.org/en/sms/cicte/Documents/OAS_AG/AG-RES_2004_%28XXIV-O-04%29_EN.pdf

- 229.** Programa nacional de Argentina sobre las infraestructuras críticas de información y ciberseguridad <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/185000-189999/185055/norma.htm>
- 230.** Ley 26388/2008 <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/141790/norma.htm> y Ley 26904/2013 <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223586/norma.htm>
- 231.** Ley 1273 de 2009 <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3705.html>
- 232.** Lineamientos de política para ciberseguridad y ciberdefensa del Consejo Nacional de Política Económica y Social del Departamento Nacional de Planeación http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3510_documento.pdf
- 233.** Se preveía que el proyecto de la nueva ley fuera presentado en marzo de 2016, en una reunión de la OCDE. <http://www.welivesecurity.com/la-es/2016/02/01/chile-ley-de-proteccion-de-datos-personales/>
- 234.** Cámara de Diputados PL 5276/2016 <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2084378>
- 235.** Frost&Sullivan. La referencia se puede consultar en: <http://www.telesintese.com.br/investimento-em-nuvem-publica-crescera-153-em-3-anos-na-america-latina/>
- 236.** Una nube híbrida se basa en una infraestructura parcialmente pública y parcialmente privada
- 237.** Decreto 8135/2013 https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d8135.htm reglamentado por MP/MC/MD 141/2014 <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=269793>
- 238.** Ministerio de Planificación: Boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem, <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/logistica-e-tecnologia-da-informacao/noticias/computacao-em-nuvem-dados-devem-permanecer-no-brasil>
- 239.** <https://www.gsmaintelligence.com/research/2015/05/m2m-in-latin-america-state-of-the-market/506/>
- 240.** Ley 12715/2012 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm
- 241.** Decreto presidencial 8234/2014 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/Decreto/D8234.htm
- 242.** Sección de datos en el sitio web de Anatel: <http://www.anatel.gov.br/dados/index.php/destaque-1/283-movel-acessos-maio>
- 243.** Portaria 2006/2016 <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/05/2016&jornal=1&pagina=149&totalArquivos=248>
- 244.** BNDES, llamado a licitación pública de 2016 http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Apoio_a_estudos_e_pesquisas/BNDES_FEP/prospeccao/chamada_internet_das_coisas.html
- 245.** Programa Brasil Inteligente, decreto 8776/2016 publicado justo antes de la suspensión de la Presidenta Dilma Rousseff http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8776.htm
- 246.** Ministerio de Justicia de Argentina: Guía de buenas prácticas en privacidad para el desarrollo de aplicaciones <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/245973/norma.htm>
- 247.** CADE, Documento de trabajo 3/2015 <http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/dee-publicacoes-anexos/rivalidade-apos-entrada-o-impacto-imediato-do-aplicativo-uber-sobre-as-corridas-de-taxi.pdf>
- 248.** Municipalidad, Decreto 56981/2016 http://diariooficial.imprensaoficial.com.br/nav_cidade/index.asp?c=1&e=20160511&p=1&clipID=OPA1DJRUPIG02e9IF2Q0OLFVCA9
- 249.** Ley 5691/2016 http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2016/08_Agosto/DODF%20148%2003-08-2016/DODF%20148%2003-08-2016%20SECAO1.pdf
- 250.** Se puede consultar en: http://www.oas.org/dil/treaties_A-41_Charter_of_the_Organization_of_American_States.htm
- 251.** CITELE RES. 70 (VI-14): https://www.citel.oas.org/en/SiteAssets/About-Citel/CITEL%20STRATEGIC%20PLAN%202014-2018_i.pdf
- 252.** Los trabajos se realizaron a partir de 2005, y se adoptaron en los Planes de Acción respectivos en Río de Janeiro, y posteriormente en las Conferencias Ministeriales de San Salvador (2008), Lima (2010), Montevideo (2013) y Ciudad de México (2015).
- 253.** Este informe de la CEPAL se ha utilizado para la etapa preparatoria del Plan de Acción eLAC 2018. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38767/S1500587_en.pdf?sequence=1
- 254.** Red Clara <http://www.redclara.net/index.php/en/>

