

Internet ha permitido la aparición de nuevas tecnologías y de nuevos agentes que han desarrollado servicios capaces de aprovechar la conectividad que la Red les brinda. Junto con otros factores, su carácter global ha desembocado en un nuevo proceso de convergencia tecnológica y de mercados.

Esta convergencia ha puesto en cuestión la capacidad del marco regulador actual para proteger adecuadamente los derechos de los usuarios y salvaguardar una competencia justa entre los diferentes agentes que operan en el nuevo entorno.

Este libro analiza el origen de la problemática de la regulación asimétrica de los servicios del ecosistema y sus consecuencias. Es, sin duda, una obra de gran interés para la reflexión sobre un tema tan relevante en Europa como la creación de una verdadera igualdad de condiciones en el ecosistema digital.

Las reglas del juego en el ecosistema digital_ Level playing field



Comparte esta publicación
en redes sociales:



LAS REGLAS DEL JUEGO EN EL ECOSISTEMA DIGITAL_ *LEVEL PLAYING FIELD*

Telefonica

FUNDACIÓN



POLITÉCNICA

Ariel

LAS REGLAS DEL JUEGO EN EL ECOSISTEMA DIGITAL_ *LEVEL PLAYING FIELD*

Coordinadores:
Jorge Pérez Martínez
Zoraida Frías Barroso

Esta obra ha sido editada por Ariel y Fundación Telefónica en colaboración con Editorial Planeta, que no comparten necesariamente los contenidos expresados en ella. Dichos contenidos son responsabilidad exclusiva de su autor.

© **Fundación Telefónica, 2016**

Gran Vía, 28
28013 Madrid (España)

© **Editorial Ariel, S.A., 2016**

Avda. Diagonal, 662-664
08034 Barcelona (España)

© de los textos: Fundación Telefónica.

© de las ilustraciones de cubierta: © Detelina Petkova / Shutterstock © Bloomua / Shutterstock © Den Rise - Shutterstock © Maksim Kabakou - Shutterstock.

Coordinación editorial de Fundación Telefónica: Rosa María Sáinz Peña
Primera edición: Mayo de 2016

El presente monográfico se publica bajo una licencia Creative Commons del tipo: Reconocimiento - Compartirlgual



Esta obra se puede descargar de forma libre y gratuita en:
<http://www.fundaciontelefonica.com/publicaciones>

ISBN: 978-84-08-15992-6

Depósito legal: B. 11.013-2016
Impresión y encuadernación: Unigraf, S. L.
Impreso en España – Printed in Spain

El papel utilizado para la impresión de este libro es cien por cien libre de cloro y está calificado como **papel ecológico**.

Índice

Prólogo	
<i>César Alierta</i>	XI
Resumen ejecutivo	XIII
1. Un nuevo ecosistema digital	1
1.1 Evolución de los sistemas de comunicación	2
1.2 La cadena de valor de Internet	8
1.3 Características de los nuevos mercados digitales	11
1.4 La problemática de la regulación asimétrica del ecosistema	14
1.5 El concepto « <i>level playing field</i> »	15
CONTRIBUCIÓN <i>Andrea Renda</i>	
Regulación en un ecosistema de Internet en capas: desafíos y mitos	19
2. Normativa reguladora	33
2.1 El marco regulador de las telecomunicaciones en Europa	34
2.2 La normativa europea en materia de protección de datos y privacidad	38
2.3 Las normas reguladoras de la seguridad en el entorno digital	40
2.4 Servicios de comunicaciones electrónicas vs servicios de la sociedad de la información	43

3. Asimetrías en la protección de los derechos del usuario.....	51
3.1 Evolución de los servicios de telecomunicaciones y su sustituibilidad por los nuevos servicios OTT en el ecosistema digital	52
3.2 La protección del usuario de servicios digitales.....	54
3.2.1 Privacidad y secreto de las comunicaciones	55
3.2.2 Accesibilidad y servicio universal	57
3.2.3 Transparencia y calidad de servicio	59
3.2.4 Interoperabilidad	61
3.2.5 Portabilidad	62
3.2.6 Atención al cliente	64
3.3 La seguridad en el entorno digital	65
3.3.1 Interceptación de comunicaciones	66
3.3.2 Llamadas de emergencia.....	67
3.3.3 Seguridad de las redes	68

CONTRIBUCIÓN *Pablo Bello y Juan Jung*

América Latina: el desafío de construir un marco adecuado para la privacidad y protección de datos personales en la economía digital	71
---	-----------

4. La competencia en el ecosistema digital	83
4.1 Nuevos <i>gatekeepers</i> en la cadena de valor	84
4.1.1 Operadores de telecomunicación	85
4.1.2 Buscadores	86
4.1.3 Terminales, sistemas operativos e interfaz de usuario	88
4.1.4 Servicios en línea	90
4.2 La competencia en la regulación <i>ex ante</i>	92
4.2.1 Efectos de red	92
4.2.2 Barreras de entrada y activos fundamentales	93
4.2.3 Cambio de proveedor	95
4.3 Casos en la aplicación del derecho de competencia en el ecosistema digital en Europa ..	97
4.4 Retos para la salvaguarda de la competencia en el ecosistema digital.....	99

CONTRIBUCIÓN *Tim Cowen*

Antimonopolio en los mercados digitales en la Unión Europea: un caso de estudio.....	107
---	------------

5. La problemática de la extraterritorialidad.....	123
5.1 El caso del ciberdelito.....	127
5.1.1 Convenios, tratados y foros regionales o internacionales sobre ciberdelincuencia	128
5.1.2 Escasa armonización legislativa en la lucha contra el ciberdelito.....	129
5.1.3 Necesidad de armonización legislativa en la lucha contra el ciberdelito	131
5.2 El caso de los impuestos y las tasas: la contribución al desarrollo social.....	132
5.3 El caso de la privacidad: la protección de un derecho fundamental en Europa.....	137

CONTRIBUCIONES *Jesús Toribio y Francisco González*

El caso de los impuestos: la necesaria contribución al desarrollo social.....	143
--	------------

6. El camino hacia un <i>level playing field</i>	161
6.1 «Mismos servicios, mismas reglas»	162
6.2 Alternativas para el desarrollo de un <i>level playing field</i>	165
6.2.1 Alternativa 1: regular los OTT como servicios de comunicaciones electrónicas.	165
6.2.2 Alternativa 2: redefinir el paradigma regulador	169
CONTRIBUCIONES <i>Robert Frieden</i>	
Alcanzar un terreno de juego equilibrado en un mercado de telecomunicaciones convergente y concentrado	175
Bibliografía seleccionada	185
Sobre los autores	187
Siglas y acrónimos	189

Prólogo

Ya no existe ninguna duda de que la revolución digital ha supuesto una transformación sin precedentes de todas las facetas de la vida. Hoy, las fronteras entre la vida digital y la vida real han, prácticamente, desaparecido. La tecnología ha penetrado de forma intensiva en la sociedad y se ha instalado para quedarse en las vidas de todos nosotros.

Este proceso de digitalización de la economía ha supuesto un cambio radical del sector de las telecomunicaciones. Los avances en el campo de la microelectrónica, la liberalización del sector de las telecomunicaciones y la digitalización de los contenidos han contribuido a desarrollar un nuevo entorno en el que han surgido nuevas oportunidades de negocio, nuevos servicios y también nuevos agentes. En este nuevo entorno digital, el sector de las telecomunicaciones no se configura ya como un sector independiente, sino que pasa a ser parte integrante de una realidad mucho más amplia: el ecosistema digital.

En el ecosistema digital conviven diferentes agentes que interactúan entre sí y compiten en la prestación de servicios finales a los usuarios. En muchos casos, los servicios que prestan estos nuevos agentes, aunque no sean exactamente iguales, cumplen las mismas funciones y satisfacen las mismas necesidades de comunicación que los servicios que proporcionan los agentes tradicionales. Sin embargo, están sometidos a una normativa diferente por el hecho de ser prestados con soluciones tecnológicamente distintas. Aún más, los usuarios estarán sujetos a diferentes niveles de protección de sus derechos como consumidores, en función de quien sea el agente que les presta un servicio digital.

Si partimos de algo que parece obvio, que estamos ante un entorno digital nuevo, es fácil deducir que el problema surge por la inercia regulatoria que continúa aplicando a un escenario tecnológico y de mercado completamente diferente, una normativa que sigue apoyándose en aproximaciones particulares basadas en una determinada solución tecnológica o en la naturaleza del prestador del servicio.

Este desfase en el enfoque regulatorio ha conducido a una situación de desigualdad injustificada que favorece a unos agentes en detrimento de otros y que, en muchas ocasiones, da lugar a importantes asimetrías en la protección de los derechos de los usuarios.

En Fundación Telefónica sentimos la necesidad de abordar este tema, profundizar en su origen, entender sus consecuencias e intentar, al menos, vislumbrar posibles vías para alcanzar el necesario *level playing field* que permita cumplir con la premisa del espacio digital, «mismo servicio, mismas reglas, misma protección». Para ello, acometimos la labor de, junto con la Universidad Politécnica de Madrid, producir una nueva publicación, en la que, como en ocasiones anteriores, hemos tenido el honor de contar con la contribución externa de perso-

nas de reconocido prestigio en las materias tratadas que han enriquecido con su visión los análisis y planteamientos recogidos en el informe.

Esperamos que este libro constituya un punto de partida para la reflexión y el debate que siempre preceden al cambio y que, en este caso, culmine en la adopción de las medidas necesarias para que la igualdad de oportunidades en el mundo digital sea una realidad.

César Alierta Izuel

Presidente Ejecutivo de Fundación Telefónica

Resumen ejecutivo

Un nuevo ecosistema digital

Durante las últimas décadas distintos factores han acelerado el proceso de convergencia tecnológica y de mercado que se inició con la aparición de Internet. Los avances en el campo de la microelectrónica, la liberalización del sector de las telecomunicaciones y la digitalización de los contenidos han contribuido a desarrollar un nuevo entorno en el que han surgido nuevas oportunidades de negocio, nuevos servicios y también nuevos agentes.

Internet se ha convertido en una red global gracias al propósito de interoperabilidad con el que se concibió originalmente. Esto ha permitido que los nuevos agentes hayan desarrollado servicios al margen del control y gestión de los operadores de la infraestructura de red aprovechando esa conectividad global, lo que les ha dado la denominación de «agentes *Over The Top* (OTT)».

La aparición y el éxito de los nuevos servicios han exigido la realización de fuertes inversiones, tanto en la red de acceso como en el resto de la infraestructura, para dar respuesta a la creciente demanda de tráfico. Este aumento de la capacidad de las redes ha permitido, a su vez, en una suerte de círculo virtuoso, la aparición de otros servicios que requerían mayores capacidades, como videoconferencias, juegos en línea, televisión IP o diferentes tipos de servicios en la nube.

La naturaleza abierta de Internet en general y de la World Wide Web en particular ha sido un elemento importante para impulsar el crecimiento y el desarrollo de la Red a nivel global. Sin embargo, la extensión de la banda ancha al segmento móvil ha desplazado a la Web como elemento central en el acceso a Internet que, junto con las modificaciones que ha sufrido su arquitectura original, han provocado cambios drásticos en los servicios de comunicaciones, anteriormente integrados extremo a extremo. De esta forma, el sector de las telecomunicaciones no se configura ya como un sector independiente, sino que ha pasado a ser parte integrante de una realidad mucho más amplia: el ecosistema digital.

Los nuevos servicios que han aparecido en este ecosistema digital tienen en común una serie de características en relación con su demanda, su dinamismo y sus modelos de negocio, algunas de las cuales son típicas de mercados multilaterales. En general, las múltiples caras del mercado comprenden generadores de contenidos, usuarios y publicistas, y los servicios tratan de generar valor añadido a través de su personalización, a la vez que explotan una publicidad segmentada o personalizada, más eficaz, que se ha hecho posible

XIV

gracias a los datos que recaban de los usuarios. La gratuidad de los servicios para alguna de las caras del mercado, habitualmente la de los usuarios, hace que los servicios se perciban como gratuitos y no se valoren las concesiones sobre la privacidad o sobre la calidad de servicio exigible.

Se trata, además, de servicios con fuertes efectos de red y, precisamente porque el valor del servicio aumenta con el número de usuarios, la mayoría de los nuevos servicios en el ecosistema digital no utilizan estándares, sino que crean tecnologías propietarias de forma que consiguen que los costes de cambio sean muy altos. Estos costes de cambio limitan la capacidad efectiva de elección de los usuarios y crean una paradoja con relación al dinamismo del ecosistema. A pesar de las bajas barreras de entrada y altas dosis de innovación que han caracterizado el ecosistema desarrollado en torno a Internet, cuando los nuevos mercados maduran se repite la misma dinámica: el agente que primero se consolida termina acaparando el mercado, en lo que se han denominado «dinámicas *winner takes all*».

Diferentes agentes que interaccionan entre sí a través de Internet y que compiten en la prestación de servicios finales a los usuarios conviven en el ecosistema digital. Algunos de ellos han aparecido proporcionando servicios novedosos, mientras otros, procedentes de los diferentes sectores que han convergido, se han transformado y adaptado al nuevo escenario.

En la lucha por maximizar el retorno económico y capturar el valor futuro, los agentes compiten en la prestación de diferentes servicios a lo largo de toda la cadena de valor, apalancándose en aquellos eslabones donde su posición competitiva les permite brindar mayor valor añadido, lo que ha desembocado en un empaquetamiento de servicios cada vez mayor. La presencia de un agente en varios eslabones de la cadena de valor puede utilizarse para crear servicios de valor añadido con respecto a aquellos que podrían crear otros agentes actuando de manera independiente en cada uno de ellos, por lo que la tendencia a la integración vertical ha sido habitual en muchas industrias en las fases en las que la innovación es el principal impulsor de la competencia.

Así, los nuevos agentes prestan servicios que, bien son claramente sustitutivos de los servicios de comunicaciones tradicionales prestados por los operadores, bien son percibidos por los usuarios como sustitutivos en el contexto del nuevo ecosistema, aunque sus funcionalidades puedan no ser exactamente iguales.

Sin embargo y a pesar de que los servicios de los nuevos agentes cumplen las mismas funciones y satisfacen las mismas necesidades de comunicación de los usuarios que los servicios que proporcionan los agentes tradicionales, están sujetos a una normativa diferente por el hecho de ser prestados con soluciones tecnológicamente distintas.

El origen de la problemática de la regulación asimétrica

El marco normativo sectorial que se estableció en la Unión Europea en 2002 pretendía capturar la esencia de la evolución tecnológica y de mercados que acontecía y desarrollar una normativa de aplicación al conjunto de lo que se definieron como «servicios de comunicaciones electrónicas», que incluían la telefonía fija y móvil, el acceso a la banda ancha y los servicios de televisión, con independencia de la infraestructura concreta sobre la que lo hacían. El hecho de que estos servicios sean susceptibles de ser prestados sobre diversas infraestructuras y tecnologías vinculaba la definición de los servicios de comunicaciones electrónicas a la gestión de *alguna* infraestructura. Concretamente, la definición de «servicio de comunicaciones electrónicas» utiliza la referencia al «transporte de señales» como elemento común que permite aglutinar las distintas infraestructuras subyacentes que se utilizan.

En contraposición a los servicios de comunicaciones electrónicas, se ha ido desarrollando un compendio legislativo de aplicación a los servicios de la sociedad de la información, que se configuran como una categoría más amplia en la que tiene cabida cualquier actividad prestada por vía electrónica que no encaje en la definición anterior. En este sentido, la mayoría de los servicios *Over The Top* están considerados servicios de la sociedad de la información, quizá más que por encajar perfectamente en su definición, elaborada en 1998, por no estar explícitamente excluidos de ella.

En el momento en que se construyeron estas definiciones, los servicios estaban claramente diferenciados y compartimentados en función de sus características y funcionalidad. Se regulaban de forma distinta dos categorías de servicios que eran distintas y que atendían a diferentes demandas de los consumidores. No obstante, en la actualidad, existen numerosos servicios de comunicaciones prestados a través de Internet que no involucran el transporte de señales, por lo que no son considerados servicios de comunicaciones electrónicas; sí resultan, sin embargo, plenamente sustitutivos de los servicios prestados tradicionalmente por los operadores de telecomunicación, como los servicios de voz.

El modelo regulatorio vigente en la mayoría de los países es un modelo en el que la parte más tradicional de las telecomunicaciones, los servicios ligados a las infraestructuras, están claramente definidos y regulados, mientras que las nuevas actividades en el ecosistema de Internet se han desarrollado ajenas a una normativa orientada a la liberalización de los mercados y el desarrollo de la competencia, como en el caso de los primeros. En el sector de los servicios de comunicaciones electrónicas, múltiples obligaciones sectoriales se superponen a las obligaciones horizontales. Además, el fomento de la competencia ha sido el paradigma que ha guiado a las instituciones tanto nacionales como europeas en la toma de decisiones, no solamente como parte del proceso de liberalización de los mercados, sino como fórmula general para preservar los legítimos intereses de los usuarios. No obstante, la regulación europea ha obviado hasta ahora la nueva realidad de ecosistema digital, del cual el sector de las telecomunicaciones es ahora parte, así como la necesidad de ampliar su visión.

Las consecuencias de la regulación actual en los derechos de los usuarios

Las asimetrías regulatorias entre las empresas que compiten en los diferentes mercados que aparecen a lo largo de la cadena de valor de Internet están condicionando la evolución de los diferentes agentes que en él participan, por un lado, y cuestionan, por otro, derechos de los usuarios como la privacidad, la accesibilidad, la universalidad y la calidad de los servicios, la transparencia, la interoperabilidad o la portabilidad. Esta situación incide, además, en elementos geoestratégicos para los países como la seguridad y la protección de la propiedad intelectual, el espionaje o los derechos humanos.

Esta asimetría en la normativa aplicable permite a los nuevos agentes explorar modelos de negocio y rentabilizar comportamientos que les están vedados a los prestadores tradicionales de comunicaciones, como los multilaterales o los financiados por publicidad, lo que impide no solo crear nuevas fuentes de ingresos, sino probablemente también proporcionar servicios más innovadores, personalizados y adecuados a las necesidades de los usuarios. Además, estos no tienen por qué saber cómo se cataloga el servicio que están utilizando y, en consecuencia, pueden no ser capaces de apreciar las garantías o límites a los que está sujeto el prestador del servicio que ha elegido.

En definitiva, resulta difícil justificar que el marco regulador actual brinde diferente nivel de protección a los consumidores en servicios que cumplen la misma función.

Retos para la competencia en el nuevo ecosistema

La conformación del nuevo ecosistema ha creado oportunidades de negocio y un entorno innovador en el que han aparecido nuevos servicios que, en unos casos, han aumentado el abanico de posibilidades que se les presenta a los usuarios, y, en otros, han incrementado la competencia en aquellos que ofrecían los agentes ya establecidos.

Al mismo tiempo se han generado dinámicas complejas en relación con la forma en que los diferentes agentes interactúan a lo largo de una cadena de valor cada vez más «plataformizada». La posición de cada agente en los diferentes eslabones de esta cadena les brida distinta capacidad para influir o condicionar qué información, contenidos y aplicaciones llegan a los usuarios.

Las dinámicas de los nuevos mercados y sus peculiaridades entrañan importantes desafíos para la salvaguarda de la competencia. Por una parte, la existencia de un marco *ex ante* para los operadores de telecomunicación, catalogados como servicios de comunicaciones electrónicas y, por otra, la diferente aplicación de los principios de derecho de competencia generan asimetrías que impiden que todos los agentes desarrollen estrategias y se desenvuelvan en un mismo terreno de juego.

Como cabría esperar en servicios que resultan sustitutivos, existen, sin embargo, ciertos paralelismos entre los servicios tradicionales de telecomunicación y los nuevos servicios del ecosistema digital, especialmente en relación con los efectos de red, las barreras de entrada al mercado y el papel de la portabilidad de servicios como elemento clave para garantizar una competencia efectiva, cuestiones que han motivado la existencia de una regulación *ex ante* para los servicios de comunicaciones electrónicas. No obstante, los instrumentos *ex ante* que históricamente se han utilizado para proteger la competencia en ellos no resultan directamente extrapolables ni sencillos de aplicar a los servicios del ecosistema digital.

De hecho, la portabilidad de servicios digitales se está abordando fundamentalmente desde la óptica de protección de datos, pero los datos personales son solo una parte del conjunto de información que puede constituir una barrera para la competencia. Los identificadores (como la dirección de correo electrónico), los contenidos digitales adquiridos a través de proveedores de servicios integrados en plataformas que se extienden a lo largo de todo el ecosistema, las aplicaciones o incluso muchos datos de uso de los servicios, no son portables y crean efectos *lock-in*, que suponen manifiestos daños al consumidor.

Por otro lado, en relación con la regulación *ex post*, los casos de abuso de posición dominante a los que las autoridades de competencia están acostumbradas en sectores tradicionales comprenden fórmulas clásicas de empaquetamiento, discriminación, negativa a negociar o cláusulas abusivas. Sin embargo, las características de los nuevos mercados digitales, especialmente su naturaleza multilateral y la utilización de los datos como moneda de cambio, hacen que puedan aparecer nuevas fórmulas de abuso de posición dominante, como dificultar artificialmente el acceso a los datos de los usuarios, por ejemplo, con técnicas de encriptación y cifrado de tráfico. En general, las conductas anticompetitivas pueden generalizarse como aquellas que buscan la exclusión de otros agentes haciendo uso del rol de *gatekeeper*.

Los nuevos mercados del ecosistema digital son complejos. Se caracterizan por su naturaleza multilateral, presentar fuertes efectos de red y utilizar recursos diferentes del dinero para los intercambios económicos. La innovación que ha caracterizado el ecosistema está amenazada por grandes agentes que terminan monopolizando los mercados y que pueden suponer un freno a la innovación y a la competencia, en los mercados en los que están establecidos y también en el resto, al poder apalancarse en su posición en el mercado de origen y cuyos servicios integran.

En este ecosistema no resulta fácil distinguir los comportamientos anticompetitivos de los procesos naturales de crecimiento de las empresas y sus estrategias para capturar el valor futuro. Confundir los procesos de crecimiento con los comportamientos anticompetitivos puede tener consecuencias graves al desincentivar la innovación y la capacidad de competir de empresas más pequeñas, pero lo contrario también puede llevar a la monopolización de los mercados por los agentes establecidos, lo que desemboca paradójicamente en la misma situación.

La problemática de la extraterritorialidad

El carácter global de la totalidad de los servicios que se prestan en Internet hace que las actividades económicas, por su propia naturaleza, difícilmente puedan enmarcarse en las fronteras físicas de un Estado. El ordenamiento jurídico y la legislación a nivel nacional resultan cada vez más limitados e insuficientes para resolver los retos legales que plantean las nuevas tecnologías en un mundo global e interconectado, en el que no existen fronteras. Cuando la resolución de los conflictos entre los agentes excede la soberanía de un único país, se hace necesario recurrir a fórmulas de armonización del derecho nacional, de creación o reforma del derecho internacional.

El derecho internacional ha definido tradicionalmente las relaciones entre los Estados en materias como el comercio internacional o las comunicaciones, pero también se ha encargado de establecer las competencias en otras materias como los derechos humanos, los delitos internacionales o los conflictos bélicos. Sin embargo, el nuevo ecosistema digital ha desbordado el marco jurídico existente debido a la generalización de la problemática y su extensión a otros ámbitos, como el de la privacidad, o a la inadecuación de sus mecanismos a las nuevas características de los mercados digitales, principalmente por la naturaleza intangible de muchas de sus actividades, como ocurre en el caso de los impuestos y las tasas.

Los reguladores necesitan adecuar los instrumentos actuales para garantizar la aplicación de la misma jurisdicción a todos los agentes, independientemente de su ubicación geográfica, cuando compiten en un mismo mercado. El sometimiento a diferentes jurisdicciones de agentes que prestan servicios a escala global afecta claramente a la posición competitiva de unos y otros, y a los derechos de los usuarios.

El camino hacia un *level playing field*

La regulación actual es consistente con una coyuntura tecnológica y de mercado en la que los servicios de comunicaciones electrónicas y los servicios de la sociedad de la información pertenecían a sectores claramente diferentes, entre los que había escasa sustitución.

Sin embargo, la coyuntura actual del ecosistema digital demanda un *level playing field*, que equilibre las reglas de juego en los servicios y que permita garantizar la sostenibilidad de todas sus vertientes: la inversión, la innovación, la competencia justa y la protección de los derechos de los usuarios.

Precisamente por las disrupciones que aparecen periódicamente en los sectores tecnológicos, resulta imposible crear marcos reguladores atemporales. Por el contrario, no podemos sino aspirar a crear marcos flexibles que permitan su adaptación a los avances tecnológicos, que no coarten la inversión ni la innovación y que no den la espalda a la realidad.

Los profundos cambios acontecidos en la tecnología y en el mercado durante los últimos años han definido un ecosistema que exige un enfoque mucho más amplio. Este enfoque tiene que huir de aproximaciones particulares basadas en una determinada solución tecnológica o en la naturaleza del prestador del servicio, en favor de una visión más global que admita la convergencia en un mismo mercado de agentes que originalmente pertenecían a sectores diferentes, que garantice la igualdad de oportunidades y que proteja al usuario de servicios digitales con independencia de la naturaleza del servicio, la condición de su prestador o la tecnología utilizada.

La existencia de un amplio ecosistema digital y la imparable aparición de nuevos agentes y servicios hacen cada vez más urgente la necesidad de realizar una profunda revisión del marco regulador. En el camino hacia la igualdad de condiciones entre todos los agentes del ecosistema digital, los reguladores pueden adoptar muy diferentes aproximaciones. La utilización de los instrumentos existentes para abordar un cambio de paradigma puede mitigar las asimetrías actuales, pero no parece probable que pudiera conseguir proteger adecuadamente los derechos de los usuarios ni crear una competencia justa entre los diversos actores que participan en el ecosistema. Parece más razonable, por tanto, crear un paradigma nuevo para un problema nuevo.

Resulta evidente que solo si los mismos servicios están sometidos a las mismas reglas puede conseguirse un *level playing field* que cumpla de forma efectiva con los objetivos de la regulación. Por ello, se hace imprescindible, por un lado, desplazar progresivamente una regulación *ex ante* diseñada con los procesos de liberalización de los mercados como telón de fondo hacia un mayor control *ex post*; y, por otro, reducir la regulación sectorial en favor de disposiciones transversales, en un ecosistema digital en el que resulta innegable que han convergido muy diferentes mercados, servicios y tecnologías.

Capítulo 1

Un nuevo ecosistema digital

Zoraida Frías Barroso

Carlos González Valderrama

Silvia Serrano Calle

Jorge Pérez Martínez

1.1 Evolución de los sistemas de comunicación	2
1.2 La cadena de valor de Internet	8
1.3 Características de los nuevos mercados digitales	11
1.4 La problemática de la regulación asimétrica del ecosistema	14
1.5 El concepto «<i>level playing field</i>»	15
CONTRIBUCIÓN <i>Andrea Renda</i>	
Regulación en un ecosistema de Internet en capas: desafíos y mitos	17

1.1 Evolución de los sistemas de comunicación

Cuando se interconectaron por primera vez diferentes máquinas de varias universidades estadounidenses, allá por 1969, el objetivo del proyecto de investigación no era otro que la creación de protocolos capaces de conectar de manera descentralizada diferentes redes de comunicación que utilizaban sistemas muy distintos entre sí. Internet nace, por tanto, como una red de redes que permitía unir sistemas de información heterogéneos, con diferente *software* y *hardware* y que utilizaban distintas redes de telecomunicación, con el único requisito de tener asignada una dirección IP y usar un protocolo de la familia TCP/IP.

Esta esencia de Internet es la que en última instancia inició un proceso de convergencia tecnológica y de servicios en la década de los setenta que se extiende hasta nuestros días. Durante muchos años los servicios de comunicaciones que aparecían —por citar algunos, la telegrafía, primero, y luego la telefonía o el fax— eran servicios fuertemente integrados. Estos servicios se caracterizaban por una gran asociación entre los fabricantes de equipos y terminales,¹ los generadores de contenidos y el operador de la red, que proporcionaban un servicio «extremo a extremo».

Esta situación se ha visto alterada por distintos factores. Concretamente, los avances tecnológicos en el campo de la microelectrónica, la liberalización del sector de las telecomunicaciones y la digitalización de las redes permitieron el desarrollo de sistemas de información que, a su vez, demandaron nuevas tecnologías para la transmisión de datos y contenidos audiovisuales. Comenzaba así un proceso que la evolución de Internet aceleraría hasta llegar a la situación actual.

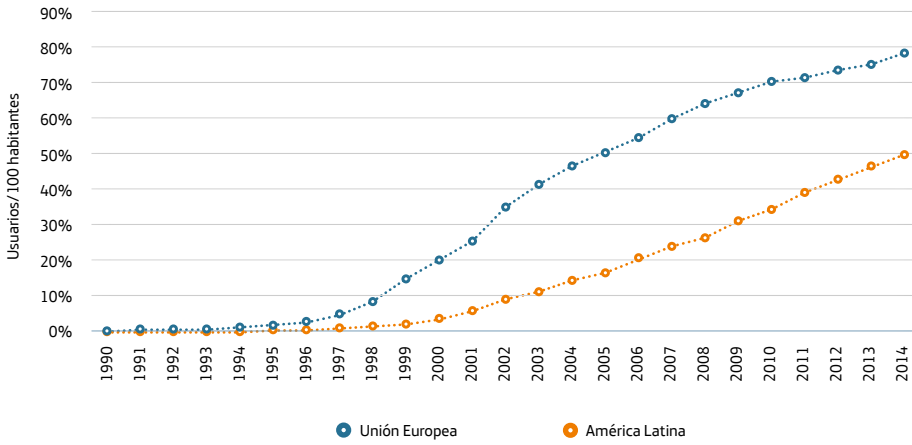
Uno de los hitos que contribuyó en mayor medida al desarrollo de la vertiente comercial de Internet fue la creación de la World Wide Web en 1989. La Web aparecía como un espacio de información que permitía compartir textos a través de identificadores e hiperenlaces (URL) y ha sido, sin duda, uno de los principales catalizadores de la expansión de los diferentes elementos que componen Internet: tanto de la infraestructura física que la soporta como de los nuevos contenidos que han aparecido.

Desde entonces, el número de usuarios de Internet, las suscripciones de banda ancha y el tráfico global en la red no han hecho más que crecer. Entre los años 2000 y 2014, el porcentaje de usuarios de Internet en la Unión Europea se ha multiplicado por 4 y el número de conexiones de banda ancha fija es casi cien veces mayor.² En otras regiones como América La-

-
1. De hecho, durante muchos años el terminal de usuario para el servicio de telefonía fija solo podía adquirirse a través del proveedor de servicios. En el caso de España, la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones liberaliza el mercado de terminales en la telefonía fija en 1987, abriéndolo a la competencia mediante la imposición de la libre conexión a las redes. Esta normativa obligaba a que se pudiera conectar cualquier terminal que hubiera obtenido el pertinente certificado de conformidad con los parámetros técnicos.
 2. Según los datos del Banco Mundial, en Europa en 2014 existen 160 millones de conexiones frente a 1,6 millones del año 2000.

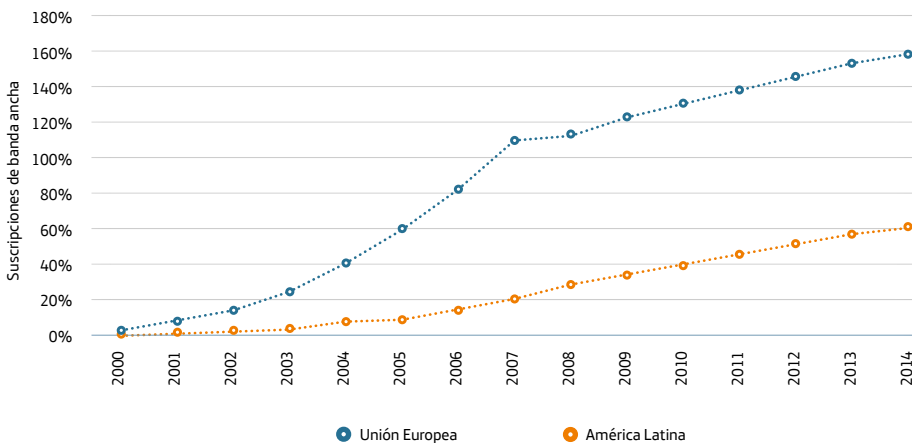
tina, con muchos países en pleno proceso de desarrollo, el crecimiento es aún mayor: el número de usuarios de Internet se ha multiplicado por 13 y las suscripciones de banda ancha fija por 450 de acuerdo con los datos del Banco Mundial.

Figura 1.1 Evolución de los usuarios de Internet en la Unión Europea y América Latina



Fuente: World Development Indicators 2014, Banco Mundial.

Figura 1.2 Evolución de la penetración de la banda ancha en la Unión Europea y América Latina



Fuente: World Development Indicators 2014, Banco Mundial.

Numerosos cambios han acontecido desde los años noventa tanto en la naturaleza de los servicios digitales como en las tecnologías y redes sobre las que se prestan, lo que ha configurado un nuevo entorno. El acceso tradicional a la telefonía y a Internet vía módem basado en la red de cobre ha dado paso a diversas tecnologías de acceso y a nuevos servicios, incluyendo las redes de cable, las líneas DSL, las tecnologías móviles y, más recientemente, las comunicaciones basadas en fibra óptica. Estos avances tecnológicos han posibilitado mayores velocidades de acceso a Internet y mayor volumen de tráfico circulando en la Red.

A medida que ha aumentado la penetración de los servicios de banda ancha y se ha incrementado la velocidad de conexión, han aparecido nuevos servicios. En los años noventa, el servicio predominante en las redes de telecomunicación era la telefonía, y el uso de Internet prácticamente se reducía al correo electrónico, el intercambio de ficheros y la navegación web. Hoy día, la Web constituye tan solo un 25% del tráfico en el acceso fijo a la banda ancha en Europa, mientras que el vídeo bajo demanda representa alrededor de un 40%.³ De hecho, Internet se ha convertido en una red global para la transmisión de cualquier tipo de contenido gracias al propósito de interoperabilidad con el que se concibió originalmente. El resultado de la evolución de la arquitectura abierta de Internet ha sido el surgimiento de un ecosistema con barreras de entrada muy bajas que ha generado una gran cantidad de servicios que se prestan a través de la Red, caracterizados por su innovación y dimensión global.

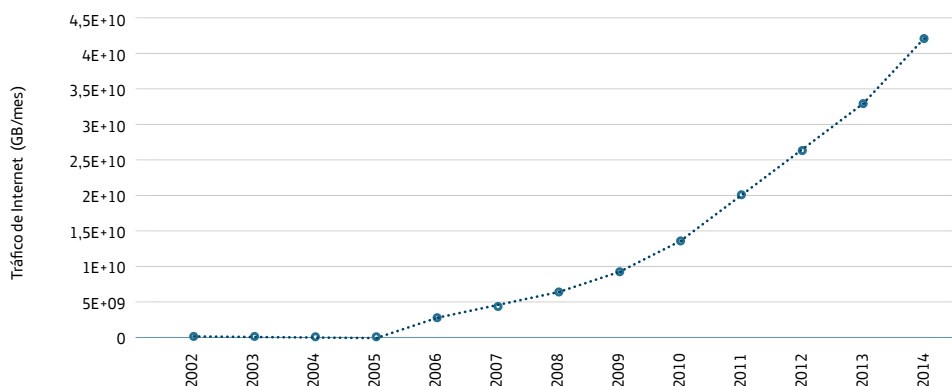
En este nuevo entorno han surgido nuevas oportunidades de negocio, nuevos servicios y también nuevos agentes. Estos nuevos agentes se han apoyado en la conectividad global que ofrece Internet y han aprovechado el desarrollo tecnológico para operar al margen del control y gestión de los operadores de red, por lo que se han denominado «agentes *Over The Top* (OTT)».⁴ La aparición de nuevos servicios ha exigido la realización de fuertes inversiones, tanto en la red de acceso como en el resto de la infraestructura, para dar respuesta a la creciente demanda. Este aumento de la capacidad de las redes ha permitido a su vez, en una suerte de círculo virtuoso, el desarrollo de otros servicios como las videoconferencias, los juegos en línea, la televisión IP o diferentes tipos de servicios en la nube. El éxito de estos nuevos servicios se ha visto reflejado en el volumen global de tráfico de Internet, que ha experimentado un crecimiento exponencial desde el año 2005 y que se ha multiplicado en un factor 30 en los últimos diez años⁵ de acuerdo con los datos reportados por el fabricante de equipamiento de red Cisco.

3. Véase el informe *Global Internet Phenomena Report 2013* de Sandvine. En el informe la categoría que abarca el 40% del tráfico total en el segmento fijo en Europa se denomina *Real-Time Entertainment*, pero puede considerarse que se corresponde principalmente con el vídeo bajo demanda, ya que los videojuegos se engloban en la categoría *gaming*.

4. El término «*Over the Top*» hace referencia a los servicios que se prestan sobre las redes de los operadores de telecomunicación sin su participación o a los agentes que los proporcionan.

5. Cisco reporta valores de tráfico global del 42,5 exabytes/mes en 2014 frente a los 1,26 exabytes/mes de 2004.

Figura 1.3 Evolución del tráfico global de Internet



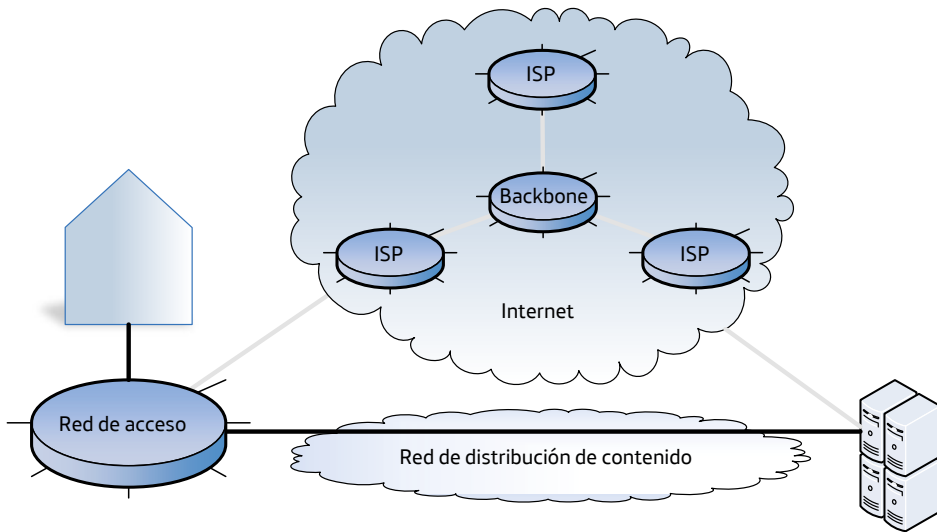
Fuente: CISCO.

Para hacer frente al crecimiento de la demanda de tráfico, la arquitectura original de Internet, que prácticamente se mantuvo inalterada hasta el inicio de la primera década del siglo XXI, se ha sofisticado sustancialmente durante los últimos quince años. La estructura jerárquica original en tres niveles, en la que los operadores de las redes de acceso se conectaban a un único proveedor regional de servicio de acceso a Internet (ISP), que a su vez estaba conectado en un único punto al *backbone*, conformaba una estructura poco flexible. Por ello, la topología de Internet ha evolucionado hacia fórmulas más desestructuradas que permiten una mejor gestión del tráfico y ha dado lugar a nuevos tipos de interconexión bajo acuerdos de *peering* privados, *multihoming* o redes de distribución de contenido (CDN).⁶ Estas últimas han adquirido especial relevancia con la explosión del consumo de vídeo bajo demanda y los servicios en tiempo real, más sensibles a los problemas de congestión de tráfico.

Las redes de distribución de contenido son redes privadas que se interconectan con las redes de acceso, reduciendo así la «distancia» que tienen que recorrer los contenidos hasta alcanzar al usuario final. De esta forma, los proveedores de contenidos no solo minimizan el coste de transporte de los datos, sino que también se reduce la latencia al no atravesar el tráfico el *backbone* de Internet, mejorando, por consiguiente, la experiencia de usuario. Este tipo de innovaciones en la arquitectura de Internet han hecho posible el desarrollo de nuevos servicios digitales que requerían diferentes prestaciones y han permitido que se consoliden nuevas alternativas tecnológicas para proporcionar servicios equivalentes a los que ya existían.

6. Para una descripción más completa sobre los cambios en la arquitectura de Internet y sus implicaciones, véase Yoo, Christopher, *The Dynamic Internet: How Technology, Users, and Businesses are Transforming the Network*, AEI Press, 2012.

Figura 1.4 Ejemplo de diagrama de interconexiones de red de distribución de contenidos



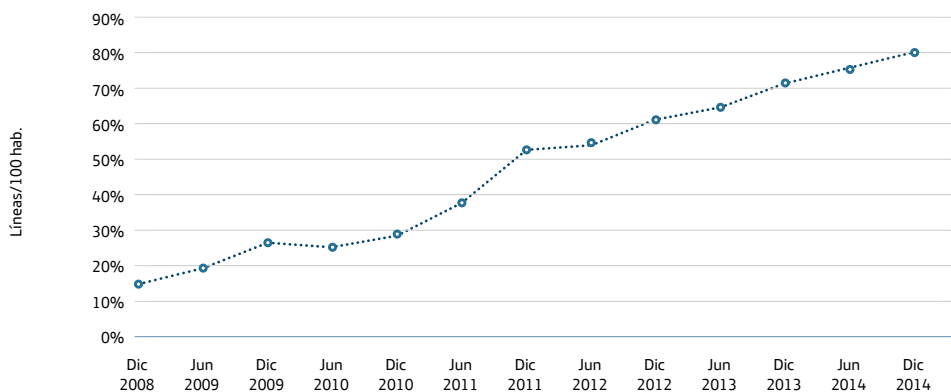
Fuente: Elaboración propia.

Las actividades ligadas al despliegue y mantenimiento de las redes de acceso también han cambiado notablemente. El carácter de monopolio natural que en sus inicios tenía la actividad, especialmente vinculada a amplios despliegues de infraestructura, con inversiones cuantiosas y elevados costes hundidos, ha evolucionado en las últimas décadas y el sector ha dejado de ser considerado como tal, en parte también gracias a los avances tecnológicos de final del siglo XX.

En cualquier caso, la evolución tecnológica no es la única característica novedosa del actual ecosistema digital. La naturaleza abierta de Internet en general y de la World Wide Web en particular permiten trabajar con estándares, en muchos casos abiertos, desarrollados conjuntamente por distintos agentes, lo que ha sido un elemento importante para impulsar el crecimiento y el desarrollo de la Red a nivel global.

Sin embargo, el rápido crecimiento de la banda ancha móvil, que ha alcanzado niveles superiores al 70% de penetración media en la Unión Europea en unos pocos años, ha configurado un nuevo ecosistema móvil, que ha desplazado a la Web como elemento central. Los terminales móviles continúan ganando cuota de mercado respecto al dispositivo fijo y el uso de los servicios es cada vez más ubicuo, lo que ha provocado que las aplicaciones a través de sistemas operativos móviles hayan adquirido un gran protagonismo en el acceso a Internet.

Figura 1.5 Evolución de la penetración de la banda ancha móvil en la Unión Europea desde 2008 hasta 2014



Fuente: Digital Agenda Scoreboard, Comisión Europea.

Finalmente, las oportunidades de negocio surgidas alrededor de Internet han hecho del consumidor el centro del ecosistema. El empoderamiento del usuario, como destinatario principal de los servicios que ofrece el mercado digital, se acrecienta al incorporar al perfil de consumidor la capacidad de interacción con el entorno de distintas formas: como creador de nuevos contenidos y aplicaciones —sea de forma gratuita o mediante una contraprestación económica—, difundiendo, valorando el sistema y los servicios, compartiendo con otros usuarios, modificando el entorno, los códigos... o estableciendo nuevas reglas de comunicación y participación social.

Esta participación de los usuarios en la red, no solo como consumidores de productos y servicios, sino también como generadores, ha creado necesidades que, en unos casos, han dado lugar a negocios completamente nuevos, como el de los buscadores, que ordenan y priorizan la ingente cantidad de contenido que se vierte a la Web. En otros, ha redefinido y desafiado los existentes con la aparición de nuevos intermediarios en sectores tradicionales. La llamada «economía colaborativa» constituye uno de los ejemplos más recientes de este nuevo paradigma.

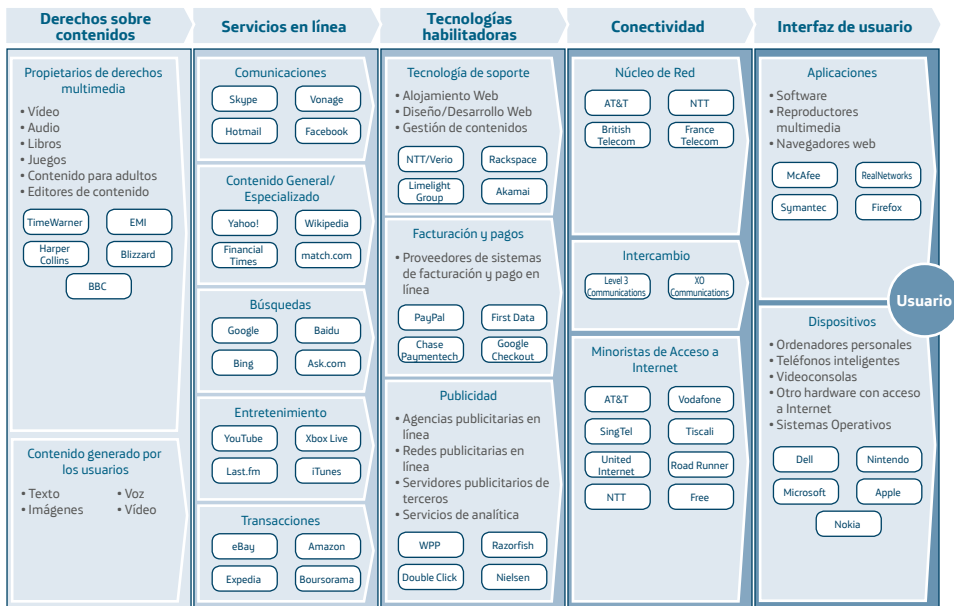
En definitiva, la extensión de la banda ancha al segmento móvil, el desplazamiento de la Web como elemento central en el acceso a Internet, los cambios en su arquitectura, la entrada de nuevos agentes en el mercado y el protagonismo que adquiere el consumidor en el ecosistema hacen que los sistemas de comunicación hayan cambiado drásticamente y el sector de las telecomunicaciones no se pueda configurar ya como un sector independiente, sino que ha pasado a ser parte integrante de una realidad mucho más amplia: el ecosistema digital.

1.2 La cadena de valor de Internet

Dada la transformación que han sufrido los sistemas de comunicaciones durante las últimas décadas, podría definirse el ecosistema digital como una comunidad de agentes que interactúan entre sí en un mismo espacio: Internet. Siguiendo la definición de Fransman,⁷ este ecosistema engloba todas las actividades que se generan en torno al desarrollo de Internet, e incluye desde las infraestructuras necesarias para establecer la conectividad hasta los servicios finales.

La estructura del nuevo ecosistema, sus agentes y el valor de cada uno de sus elementos han sido objeto de análisis reiterados. Concretamente, el análisis de la cadena de valor de Internet ha estado en constante revisión en los últimos años. AT&Kearny planteó en el año 2010⁸ una cadena de valor estructurada en cinco eslabones en los que clasificaba a todos los agentes en función de su participación en la prestación de servicios a través de Internet: (i) Propietarios de los derechos sobre los contenidos, (ii) proveedores de servicios en línea, (iii) empresas de servicios habilitadores y soporte tecnológico, (iv) conectividad y (v) interfaz de usuario.

Figura 1.6 Cadena de valor de Internet



Fuente: A. T. Kearny, 2010 (Traducida).

7. Fransman, Martin, *The New ICT Ecosystem*, Cambridge University Press, 2010.

8. Kearny, A. T., *Internet Value Chain Economics*, 2010. Disponible en: http://www.atkearney.es/paper/-/asset_publisher/dVxv4Hz2h8b5/content/Internet-value-chain-economics/10192

- (i) Los propietarios de los derechos sobre los contenidos pueden ser desde empresas que tienen su modelo de negocio en el desarrollo de contenidos o poseen los derechos de los contenidos desarrollados por terceros a ciudadanos que comparten con otros sus trabajos y creaciones, sin que necesariamente haya una contraprestación económica por ello.
- (ii) Los proveedores de servicios en línea son empresas que ponen a disposición de los usuarios diferentes tipos de aplicaciones, como servicios de comunicaciones basados en voz, correo electrónico, mensajería instantánea, etc. También se engloban en esta categoría otras aplicaciones que facilitan el acceso a contenidos, como portales de noticias, ocio, buscadores, servicios de comercio, música, cine u otros servicios profesionales diversos: financieros, seguros, sanitarios, etc. Los agentes que actúan en estos ámbitos suelen centrar su modelo de negocio en la publicidad, aunque los modelos también pueden ser mixtos combinando la gratuidad de la aplicación para el usuario con la publicidad o el pago por el acceso a determinados servicios preferentes, de mayor valor añadido.
- (iii) Las empresas de base tecnológica y servicios habilitadores proporcionan servicios a aplicaciones en la red como, por ejemplo, alojamiento de páginas web, gestores de contenido, plataformas de facturación y pago, o de publicidad, y también proveen servicios a terceros.
- (iv) En el eslabón de conectividad se engloban los gestores de las infraestructuras que hacen posibles los servicios de comunicaciones, tanto aquellos vinculados al núcleo de la red, como los servicios de intercambio de tráfico o los servicios minoristas de banda ancha para el acceso a Internet.
- (v) Las compañías que desarrollan la interfaz entre los usuarios y los servicios de conectividad se encargan de las aplicaciones *software* y del desarrollo de todo tipo de dispositivos físicos de interconexión, como ordenadores, teléfonos inteligentes, tabletas, e incluso prendas y accesorios de uso personal que se engloban bajo el denominado «Internet de las cosas» (*Internet of things*, IoT).

El mismo desarrollo y la evolución de Internet han hecho que muchos eslabones de la cadena de valor estén viviendo un proceso de crecimiento acelerado en la última década, mientras otros están transformándose y adaptando su posición en el nuevo escenario. El avance de la tecnología y la aparición de nuevos competidores ante el crecimiento de la demanda ha obligado a algunas empresas a hacer importantes ajustes en sus modelos de producción y de adaptación de su modelo de negocio para sobrevivir en la economía de mercado, como es el caso de la industria suministradora de equipos e instrumentación de telecomunicación, por ejemplo, o el caso de los operadores de las redes, también en proceso de transformación.

Entre los servicios que están experimentando un mayor crecimiento dentro de la cadena de valor de Internet se encuentran los servicios OTT, muchos de los cuales tienen una gran difusión en todo el mundo y cuentan con una amplia aceptación social. Algunos de los servicios que se ofrecen son novedosos y no tienen competencia en el mercado, son complementarios respecto a las soluciones ya disponibles. Otros, en cambio, suponen una nueva alternativa a servicios tradicionales de comunicaciones como es el caso de las aplicaciones Skype, WhatsApp, o WeChat, por ejemplo. Estas aplicaciones utilizan las redes IP para ofrecer servicios de voz y datos, que compiten con los ofrecidos por los operadores de telecomunicación tradicionales, enmarcados en el eslabón de «conectividad», y son claramente percibidos por los usuarios como servicios sustitutivos.

El hecho de que en el ecosistema digital participen numerosos agentes con intereses y puntos de vista distintos origina conflictos entre los que desarrollan actividades en los distintos eslabones de la cadena porque en el conflicto está la captura del valor que se genere en el ecosistema en el futuro. En esta lucha por maximizar el retorno económico y capturar el valor futuro, los agentes compiten en la prestación de diferentes servicios a lo largo de toda la cadena de valor, apalancándose en aquellos eslabones donde su posición competitiva les permite brindar mayor valor añadido.

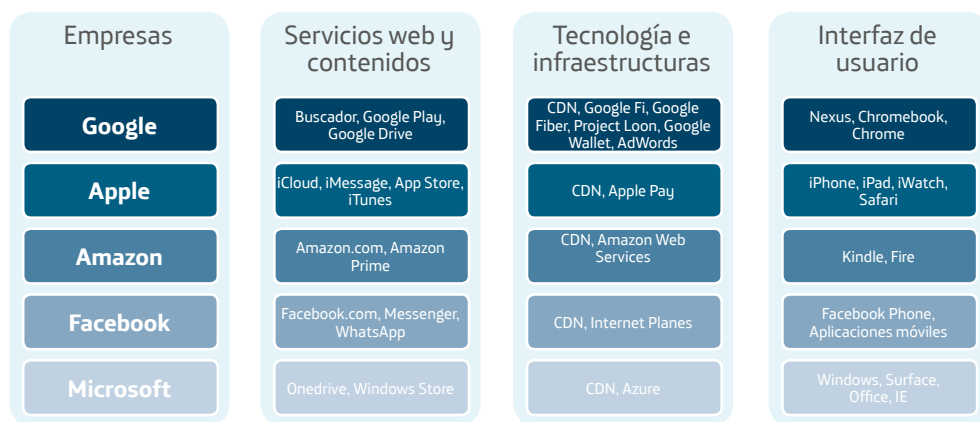
Los casos de la mensajería instantánea o de los servicios de voz constituyen buenos ejemplos de cómo compiten actualmente en un mismo mercado empresas que en su origen comenzaron su actividad en diferentes eslabones de la cadena. Por ejemplo, Hangouts, el servicio de mensajería y voz de Google está integrado y vinculado con Gmail, su servicio de correo electrónico, de forma que este constituye el identificador de usuario para el primero. Apple hace lo análogo apalancándose en el mercado de terminales y en su sistema operativo: las aplicaciones de mensajería de Apple están integradas por defecto en su sistema operativo y utilizan como identificador el del terminal. De la misma forma pueden deducirse otros casos como los de Microsoft y Facebook.

Las grandes empresas de Internet han creado o adquirido servicios en cada uno de los eslabones de la cadena de valor, dando lugar a plataformas que integran el dispositivo físico, su sistema operativo, los *app stores*, los medios de pago, diferentes servicios de comunicación, servicios de almacenamiento, herramientas de desarrollo para terceros⁹ y, en algunos casos, una plataforma publicitaria. Es lo que algunos autores han denominado la «plataformización» del ecosistema,¹⁰ más avanzada en el segmento móvil, aunque sin constituir un fenómeno exclusivo de este.

9. Los llamados *Software Development Kits*, herramientas de desarrollo *software* para la creación de contenidos para la plataforma en cuestión.

10. Véase, por ejemplo, Ballon, Pieter, «The Platformisation of the European Mobile Industry», *Communications & Strategies*, 75 Print, 2009.

Figura 1.7 Servicios de los principales agentes de Internet en cada uno de los eslabones de la cadena de valor



Esta nueva realidad ha creado preocupación entre ciertos sectores e instituciones, a consecuencia del poder que estas plataformas tienen sobre la información y los servicios que se ponen a disposición de los usuarios y ha dado lugar a un nuevo debate sobre la neutralidad digital o neutralidad de las plataformas.¹¹ Este debate gira en torno a la potencial aplicación de principios de transparencia, no bloqueo y no discriminación a empresas con una fuerte integración vertical de servicios a lo largo de todo el ecosistema y con poder significativo de mercado. Las preocupaciones principales atañen a cuestiones de defensa de derechos humanos, como la libertad de expresión y el derecho a la información, y también tienen implicaciones sobre el derecho de competencia, como se trata en detalle en el capítulo 4.

1.3 Características de los nuevos mercados digitales

Los nuevos servicios que han aparecido en el ecosistema digital tienen en común una serie de características en relación con su demanda, su dinamismo y sus modelos de negocio, algunas de las cuales son típicas de mercados multilaterales. Frente al modelo tradicional, en el que existen un oferente y un demandante claramente diferenciados, en estos mercados los distintos grupos de usuarios son oferentes y demandantes a la vez, de forma que ninguno de ellos tiene sentido sin el resto, lo que genera externalidades y efectos positivos para los agentes implicados.¹² El servicio, por tanto, incrementa su valor con el número de usuarios y este efecto de escala, siguiendo la Ley de Metcalfe¹³ o la Ley de Reed,¹⁴ hace que los incrementos no sean lineales sino exponenciales.

11. Véase, por ejemplo, el informe del Conseil National du Numérique *Platform Neutrality: Building an Open and Sustainable Digital Environment*, Mayo de 2014.

12. Para una discusión en mayor profundidad sobre los mercados bilaterales, véase Rochet & Tirole, *Two-sided markets: An overview*, 2004.

13. Véase Metcalfe, B., «Metcalfe's Law: A Network Becomes More Valuable as it Reaches More Users», *Infoworld*, octubre de 1995.

14. Véase Reed, D. P., «Weapon of Math Destruction: A Simple Formula Explains Why the Internet is Wreaking Havoc on Business Models», *Context Magazine*, 1999.

La elasticidad de la demanda de las diferentes caras del mercado multilateral determina la estructura del precio del servicio para cada una de ellas, que no sigue una dinámica típica de costes marginales, y es habitual que se produzcan subvenciones cruzadas entre los distintos grupos de usuarios para optimizar el funcionamiento y mantener «a bordo» a usuarios de todas las caras.¹⁵

Se trata de servicios con fuertes efectos de red, por lo que resulta imprescindible alcanzar una masa de usuarios crítica lo antes posible para poder comenzar a generar ingresos.¹⁶ Precisamente porque la escala es imprescindible para consolidarse, la mayoría de los nuevos servicios en el ecosistema digital no utilizan estándares, sino que crean tecnologías propietarias, de modo que consiguen que los costes de cambio sean muy altos. Estos costes de cambio limitan la capacidad efectiva de elección de los usuarios y crean una paradoja en relación con el dinamismo del ecosistema. A pesar de las bajas barreras de entrada y altas dosis de innovación que lo han caracterizado, cuando los nuevos mercados maduran se repite la misma dinámica: el agente que primero se consolida termina acaparando el mercado, lo que se ha denominado «dinámicas *winner takes all*».

Muchos OTT crean valor al poner en conexión a agentes distintos en una labor de intermediación que resulta beneficiosa para todos los actores implicados. La intermediación se convierte en un elemento valioso: generan efectos indirectos positivos, pero también capturan parte de su valor cuando ejercen el rol de *gatekeeper* con capacidad de decisión sobre qué información o a qué servicio permiten acceder,¹⁷ incrementando la visibilidad y la difusión de la oferta de algunos agentes en la cadena y eliminando o minimizando la presencia de otros.

En general, en las múltiples caras se integran generadores de contenidos, usuarios y publicistas. Aunque, como se describe a continuación, los modelos de negocio pueden ser muy diferentes, los servicios digitales bien ponen en contacto a unos usuarios con otros o bien ofrecen contenidos, y, a su vez, generan valor añadido a través de publicidad segmentada o personalizada.

Gracias a la evolución tecnológica, que ha permitido un incremento de la capacidad de recogida, uso y almacenamiento de datos, la capitalización de la información de los usuarios —sea personal o de su comportamiento— ha creado una nueva fuente de ingresos en mercados multilaterales. No obstante, el papel central que ha ocupado la publicidad en muchos de los nuevos servicios del ecosistema digital no ha impedido el desarrollo de diferentes mo-

15. Evans, David S., *The Antitrust Economics of Two-Sided Markets*, 2 de noviembre de 2002. Disponible en: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=332022>

16. Evans, David S. y Richard Schmalensee, *Failure to Launch: Critical Mass in Platform Businesses*, 2 de septiembre de 2010. Disponible en: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1353502>

17. Véase, por ejemplo, Napoli, Philip M., *Social Media and the Public Interest: Governance of News Platforms in the Realm of Individual and Algorithmic Gatekeepers*.

delos de negocio: desde el de gratuidad hasta el de pago por suscripción o modelos *freemium*.¹⁸ En muchos de ellos, los servicios son percibidos como totalmente gratuitos por los usuarios, ya que su coste de producción es bajo y se generan ingresos suficientes a través de la publicidad (en el caso de los modelos totalmente gratuitos) o de subvenciones cruzadas entre grupos de usuarios, habitual en los modelos *freemium*.

La gratuidad de los servicios para alguna de las caras del mercado plantea nuevas cuestiones que los usuarios necesitan considerar en su toma de decisiones en relación con la calidad de servicio exigible cuando la contraprestación del mismo no consiste en una aportación dineraria sino que se monetiza con datos, así como las concesiones que están dispuestos a aceptar en relación con su privacidad.

Las características del ecosistema digital descritas —naturaleza de mercados multilaterales, modelos de negocio basados en los datos y dinámicas *winner takes all*— han desembocado en un empaquetamiento de servicios cada vez mayor con el objetivo de poder competir en el ecosistema digital. La presencia de un agente en varios eslabones de la cadena de valor puede utilizarse para crear servicios de valor añadido con respecto a aquellos que podrían crear otros agentes actuando de manera independiente en cada uno de ellos, por lo que la tendencia a la integración vertical ha sido habitual en muchas industrias en las fases en las que la innovación es el principal impulsor de la competencia.¹⁹ De este modo, es común que la incorporación de otras líneas de negocio complementarias dentro del mismo eslabón de actividad sea la primera etapa en los procesos de crecimiento. En una segunda fase, las compañías optan por procesos de integración vertical a lo largo de la cadena de valor, siendo procesos de expansión más complejos que suelen generar sinergias.

En el caso de la cadena de valor de Internet, la actividad primigenia de la compañía que opera en el ecosistema deriva hacia nuevas actividades encuadrables en un eslabón distinto. Los ejemplos de las multinacionales estadounidenses Google o Apple son paradigmáticos en este sentido. Ambas compañías han ido evolucionando progresivamente hacia nuevas líneas de negocio mediante desarrollos propios y adquisiciones hasta llegar a estar presentes en prácticamente todas las actividades principales de la cadena de valor de Internet, con la fidelización de millones de usuarios. Además, dadas las características de monetización de muchos servicios en el ecosistema digital, a través de la explotación de información, la integración vertical es especialmente relevante, ya que el tratamiento conjunto de la información personal o de comportamiento de los usuarios en cada uno de los mercados permite obtener más información —y, por ende, ingresos— que la que potencialmente podría obtenerse por separado.²⁰ Por último, la dinámica *winner takes all* provoca que los agentes que han «ganado»

18. El término *freemium* se refiere a aquellos modelos en los que parte del servicio es gratuita y parte es de pago.

19. Para una revisión de la literatura académica sobre los ciclos industriales, véase Yoo, Christopher S., «The Dynamic Internet: How Technology, Users, and Business are Transforming the Network», AIE Press, capítulo 11: «The maturation of the industry», 2012.

20. Un claro ejemplo de ello es el caso de Google, que integró todos sus servicios bajo una única política de privacidad en 2012.

cada uno de los mercados se encuentren en muy buena posición para intentar capturar el valor del resto integrándolo en el propio y apalancándose en el mercado de origen.

1.4 La problemática de la regulación asimétrica del ecosistema

Como se ha descrito en la sección anterior, la expansión de los distintos agentes hacia nuevas actividades dentro de la cadena de valor de Internet ha ido avanzando de forma sostenida con el paso del tiempo y con la evolución natural del ecosistema. Sin embargo, la regulación y las características de los negocios que se desarrollan en uno u otro eslabón de la cadena de valor de Internet son muy distintas y el marco regulatorio que rige estas actividades no se ha adaptado a la nueva realidad.

El modelo regulatorio vigente en la mayoría de los países es un modelo en el que la parte más tradicional de las telecomunicaciones, los servicios ligados a las infraestructuras, están claramente definidos y regulados, mientras que las nuevas actividades en el ecosistema de Internet se han desarrollado ajenas a una normativa orientada a la liberalización de los mercados y el impulso de la competencia, como en el caso de los primeros. En su lugar, se ha implementado un modelo basado más en la autorregulación, especialmente en aquellas actividades más innovadoras, lo que, en la práctica, supone unas condiciones más favorables para los nuevos entrantes respecto a otros actores ya instalados. Además, las disrupciones tecnológicas se ven favorecidas por las sinergias que se están produciendo en el ecosistema entre compañías centradas en actividades complementarias.

Muchos de los servicios que prestan las nuevas plataformas en Internet, como la mensajería, son sustitutivos de servicios prestados por los operadores de telecomunicación y así son percibidos por los usuarios. A pesar de ello, unos y otros están sujetos a marcos reguladores muy diferentes, en función de cuál sea la evolución histórica de sus proveedores, como se describe en el capítulo siguiente.

Las asimetrías regulatorias entre las empresas que compiten en los diferentes mercados que aparecen a lo largo de la cadena de valor de Internet están condicionando la evolución de los diferentes agentes que en él participan, por un lado, y, por otro, cuestionan derechos de los usuarios como la privacidad, la accesibilidad, la universalidad y la calidad de los servicios, la transparencia, la interoperabilidad o la portabilidad. Estas asimetrías inciden, además, en elementos geoestratégicos para los países como la seguridad y la protección de la propiedad intelectual, el espionaje o los derechos humanos.

Esta situación es el origen de una amplia problemática cuya respuesta demanda un *level playing field*, que equilibre las reglas de juego en los servicios del nuevo ecosistema digital y que permita garantizar la sostenibilidad de todas sus vertientes: la inversión, la innovación, la competencia justa y la protección de los derechos de los usuarios.

1.5 El concepto «*level playing field*»

El concepto «*level playing field*» nace en el ámbito deportivo y hace referencia a la necesidad de crear unas reglas equilibradas de forma que la victoria de un determinado equipo no esté condicionada por el terreno de juego, introduciendo un sesgo injusto en la competición. Uno de los remedios que se adoptan para evitar ese sesgo es intercambiar la posición en el campo para que ambos equipos puedan demostrar sus cualidades sobre el mismo terreno de juego, en igualdad de condiciones, sin que ningún factor externo pueda condicionar el resultado.

Si bien este concepto tiene inspiración deportiva se ha generalizado su uso para referirse a cualquier situación competitiva y explicar gráficamente la necesidad de compensar una desigualdad o poner de manifiesto las ventajas de determinados agentes a la hora de desarrollar su actividad en el mercado. Los contextos de política de competencia y regulación son aquellos donde más se ha utilizado, pero su aplicación no se restringe exclusivamente a ellos.²¹

El diccionario de Cambridge define la expresión «*level playing field*» como «una situación en la que todos tienen las mismas oportunidades de tener éxito». Se propugna un *level*, no un *equal playing field*, permitiendo la asimetría cuando se constata la diferencia de oportunidades. De este modo, se alcanza una situación competitiva que socialmente se ha aceptado como justa.

En lo que se refiere al alcance de este libro, podemos observar los efectos de este principio en relación con la regulación del sector de las telecomunicaciones. Este sector ha sido y sigue siendo un sector sometido a una fuerte regulación, en el que múltiples obligaciones sectoriales se superponen a las obligaciones horizontales. El fomento de la competencia ha sido el paradigma que ha guiado a las instituciones tanto nacionales como europeas en la toma de decisiones, ya que la existencia de múltiples empresas compitiendo de forma efectiva se ha entendido como una de las mejores formas de preservar los legítimos intereses de los usuarios.

Con el objetivo de posibilitar el desarrollo y la consolidación de la competencia en el momento de liberalización del sector, la regulación en el sector de las telecomunicaciones ha sido fuertemente asimétrica para compensar las desventajas competitivas de algunos agentes frente a los monopolios estatales instaurados y permitir la entrada de nuevos competidores. En este sentido, la regulación sectorial resultó exitosa y, gracias a ella, se consiguió introducir nuevos agentes en el mercado que actualmente compiten en la prestación de servicios. No obstante, este espíritu no se ha aplicado solamente como parte del

21. Véase, por ejemplo, para banca Kumar, Sumon & Dimovad, Ralitzia, *How Important Is Ownership in a Market with Level Playing Field? The Indian banking sector revisited*, 2004, o para el comercio internacional Deardoff, Alan V., *Economic Effects of Leveling the Playing Field in International Trade*, 2009, y la web de la Cámara de Comercio de Estados Unidos, *Level the Playing Field for Trade*. Disponible en: <https://www.uschamber.com/issue-brief/level-playing-field-trade>

proceso de liberalización, sino que se extiende hasta la actualidad —tanto en el mercado fijo como en el móvil— sin haberse adaptado a la nueva realidad del ecosistema digital del que el sector de las telecomunicaciones forma ahora parte. El distanciamiento entre la realidad y la normativa que la regula provoca, paradójicamente, el efecto que intenta evitar. La asimetría regulatoria, lejos de maximizar la competencia en aras de mayores beneficios para los usuarios, acarrea importantes perjuicios para ellos, en cuestiones tales como la privacidad, la seguridad o su capacidad de elección. Igualmente, perjudica sin justificación a unos agentes frente a otros.

La creación de un *level playing field* en el ecosistema digital hace alusión, precisamente, a la necesidad de un marco regulador en el que los mismos servicios deban estar sujetos a las mismas reglas, en lugar de depender del eslabón que ocupa su proveedor, en la cadena de valor de Internet descrita en la sección 1.2. Siguiendo el símil deportivo, mantener un conjunto de reglas iguales para todos los equipos no implica obligarlos a competir de la misma manera, en cuyo caso, la competencia dejaría de tener sentido, sino que, sometidos a las mismas reglas, cada equipo tenga libertad para elegir su alineación y estrategia de juego.

La ausencia de un modelo regulatorio específico para los nuevos servicios del ecosistema digital que prestan los agentes OTT, unido a las problemáticas derivadas de la complejidad de la aplicación normativa en un entorno global, han tenido un efecto positivo en el progreso y desarrollo del ecosistema, con altas tasas de innovación y aceptación social pero, por contra, también han generado desequilibrios que pueden condicionar negativamente su desarrollo ulterior.

Para poder analizar esta problemática en toda su dimensión, el resto de los capítulos del libro abordan diferentes aspectos del marco regulador actual y el impacto de sus desajustes en el ecosistema. Mientras el capítulo 2 comprende el detalle de la normativa aplicable a los diferentes agentes del ecosistema digital, los capítulos 3 y 4 tratan, respectivamente, las consecuencias sobre los derechos de los usuarios y la dualidad existente en materia de competencia en la regulación en vigor. El capítulo 5 trata los conflictos de jurisdicción que inevitablemente surgen en un entorno con agentes globales como el que se ha desarrollado alrededor de Internet, que han puesto de manifiesto retos adicionales para la regulación. Finalmente, el capítulo 6, sin ánimo de realizar una propuesta formal de revisión del marco regulador, sí dibuja algunas alternativas que se le presentan al regulador y señala los cambios que, en opinión de los autores, sería necesario acometer en el camino hacia un *level playing field*.

Al final de cada capítulo, el lector encontrará una contribución de un autor destacado en la materia que se trata, que lo complementa. Estas contribuciones proporcionan un análisis en mayor profundidad de ciertos aspectos y enriquecen el monográfico con la aportación de diferentes puntos de vista.

Andrea Renda

Director de Asuntos Regulatorios en CEPS

Andrea Renda es investigador sénior y director de Asuntos Regulatorios en el Center for European Policy Studies (CEPS) de Bruselas e investigador de la Duke University en Carolina del Norte. Andrea es consultor de varias instituciones, incluida la Comisión Europea, el Parlamento Europeo, la OCDE y el Banco Mundial, dentro de las cuales ha participado en estudios relacionados con las comunicaciones electrónicas, la política de espectro radioeléctrico y valoraciones de impacto social.

Es autor de diversas publicaciones, entre ellas el libro *¿Última llamada para Lisboa? Sugerecias para el futuro de la regulación de las comunicaciones electrónicas en Europa*. Es miembro del Comité Editorial de la revista *Telecommunications Policy* (Elsevier) y miembro del comité científico de la International Telecommunications Society. Además, es profesor asociado de la Universidad Luis Guido Carli de Roma e imparte conferencias en otras universidades.

CONTRIBUCIÓN

Regulación en un ecosistema de Internet en capas: desafíos y mitos

Las normas jurídicas importan, incluso en Internet. Las reglas son clave en la configuración de incentivos que potencialmente conduzcan a resultados óptimos en el mercado y proporcionen una limitación importante para el comportamiento de sus agentes, frecuentemente para bien. Aunque en la década de los años noventa muchos académicos argumentaron que la legislación no iba a desempeñar un papel importante en el entorno de Internet, la velocidad y la dirección de la evolución del ecosistema de Internet se ha demostrado que depende fuertemente, entre otras cosas, de los incentivos y restricciones que propician las disposiciones legales y, en particular, la regulación económica. Este hallazgo está respaldado por la evidencia empírica en muchos aspectos: la regulación ha sido y sigue siendo un factor determinante de la inversión en nuevas infraestructuras, en el desarrollo y la protección de los productos de *software*, así como en el diseño de nuevos modelos de negocio basados en datos. Las consecuencias para los usuarios son sustanciales: en función de las normas jurídicas en juego, los usuarios podrían terminar disfrutando de diferentes grados de acceso a nuevas tecnologías y a la conectividad, a los nuevos servicios y a un abanico mayor de contenidos de alta calidad y aplicaciones. De hecho, el grado en que los usuarios se benefician de Internet depende de si las políticas públicas alcanzan objetivos socialmente eficientes en todas sus capas, no solo en una, sea la infraestructura, las aplicaciones o los contenidos. Y esto debe reflejarse en la elección de un marco regulador adecuado.

Este breve artículo discute las principales áreas de la legislación que se han demostrado esenciales para el desarrollo efectivo y equilibrado del ecosistema de Internet durante las dos últimas décadas, así como aquellas que, con mayor probabilidad, resultarán cada vez más decisivas en el futuro. La sección 1, a continuación, trata brevemente la llamada «capa de infraestructura» de Internet y, en particular, el papel de la regulación en el fomento de la innovación y la inversión durante las últimas dos décadas. La sección 2 ilustra el debate sobre la neutralidad de red y su impacto en los usuarios. La sección 3 analiza el debate actual sobre el papel de las plataformas en línea y posibles posiciones regulatorias en lo que se refiere a su neutralidad o a su mayor responsabilidad. La sección 4 discute el futuro de la regulación de los contenidos y los datos, en particular en lo que respecta a la reforma de los derechos de autor y a la legislación de protección de datos. Finalmente, la sección 5 concluye revisando posibles enfoques reguladores que podrían resultar más sostenibles a la luz del asombroso ritmo de cambio de Internet.

1. Consecuencias económicas de la regulación de la infraestructura

No hay Internet sin una adecuada infraestructura subyacente, sea fija o inalámbrica. Y cuanto más rápida y más fiable sea la infraestructura que transporta los zettabytes de tráfico, más opciones tendrán los usuarios en términos de aplicaciones y contenidos innovadores.

Incluso al margen de este efecto inmediato, una infraestructura extensa, de alta velocidad y fiable ofrece un conjunto mayor de beneficios: de hecho, la banda ancha ultrarrápida es ampliamente considerada como un factor importante para impulsar la productividad y el crecimiento económico, lo que, a su vez, se traduce en mejores condiciones económicas para la sociedad en su conjunto y, con alguna salvedad, también en trabajos más cualificados. Las empresas que operan en cadenas de valor globales consideran la disponibilidad de infraestructura y la conectividad uno de los factores clave a la hora de decidir dónde ubicar la producción; y el creciente uso del teletrabajo y la impresión en 3D, entre otros, hacen de la conectividad un activo fundamental. Finalmente, la inminente revolución del Internet de las cosas, con la explosión que se prevé en el número de dispositivos conectados, de los 7 mil millones actuales a, al menos, 50 mil millones para el final de esta década, es probable que aparezca una nueva brecha digital entre los países que cuentan con una conectividad eficiente y flexible, y los que no.²²

El hecho de que lo que esté en juego sea cada día mayor ha motivado a los gobiernos a tomar medidas para estimular el despliegue de infraestructura, en particular en lo que concierne a la inversión en redes de fibra hasta el hogar (FTTH), que se considera entre las de mayor riesgo hoy día, pero también probablemente sean las únicas redes escalables y sostenibles para la próxima década.²³ Todos los países industrializados se han percatado de la importancia de estimular la inversión en banda ancha ultrarrápida, aunque los enfoques reguladores han divergido ampliamente durante la pasada década. Mientras que todos los marcos legales procedían de una regulación con tradición asimétrica, basada en la imposición de obligaciones de compartición de la red de los incumbentes, algunos decidieron que este paradigma no era completamente replicable en la era de la banda ancha, y decidieron adoptar un enfoque más favorable a la inversión, que suponía una distensión de las obligaciones regulatorias (o su completa desaparición) para aquellos que decidieran invertir en las nuevas redes ultrarrápidas, mientras otros países han mantenido su política también para las redes de banda ancha rápida.²⁴ La evidencia de la práctica regulatoria global en telecomunicaciones sugiere que los líderes mundiales en el despliegue de FTTH no han regulado el despliegue de fibra. Estados Unidos eliminó las obligaciones regulatorias para la banda ancha rápida en 2003. En Corea del Sur, el gobierno decidió no imponer ninguna obligación regulatoria sobre las redes de fibra óptica desplegadas después de 2004. En Japón, a pesar de la existencia de un régimen de acceso a la fibra (aunque muy laxo), la competencia es principalmente en infraestructuras, de lo que se beneficia el conjunto del mercado y los usuarios: en la actualidad, Japón cuenta con precios minoristas de banda ancha muy bajos de media, a pesar de la ausencia de fibra desagregada. E incluso en Europa, el icono de la regulación de acceso asimétrica, la Comisión Europea y reguladores como

22. Véase Renda, A., *Selecting and Designing ICT Innovation Policies*, próximo octubre 2015, informe para la Comisión Europea, Joint Research Centre.

23. Véase, i. a. OECD, *The Development of Fixed Broadband Networks*, OECD Digital Economy Papers, N. 239, OECD Publishing, 2014.

24. Véase Renda, A., *Competition-Regulation Interface in Telecommunications. What's Left of the Essential Facilities Doctrine*, Telecommunications Policy, Vol. 34, Issues 1-2, febrero-marzo de 2010, pp. 23-35.

Ofcom han sido muy prudentes a la hora de establecer el nivel de acceso a FTTH por miedo a los efectos que se derivarían sobre las inversiones.

En efecto, la evidencia sugiere que los países que han extendido la regulación del acceso a las nuevas redes de alta velocidad están padeciendo despliegues muy lentos, lo que a su vez daña a los usuarios y a la economía en su conjunto. Este es el caso de la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea, particularmente el de Alemania, Suecia e Italia, donde los regímenes reguladores no han creado hasta ahora los incentivos adecuados para que los incumbentes inviertan de manera significativa en el despliegue de redes FTTH.

De manera más general, la regulación del acceso a menudo ha conducido a una especie de dilema sin salida, en el que la obligación de compartir cualquier mejora a precios regulados disuade a los agentes incumbentes de actualizar su infraestructura y la capacidad de acceder a la infraestructura existente en términos bastante favorables también desincentiva la inversión de los nuevos entrantes. Los reguladores europeos pusieron grandes esperanzas en su día en la llamada «escalera de inversión», bajo la cual la compartición inicial sería un trampolín para una posterior competencia completa en infraestructuras. Estudios empíricos han demostrado que, aunque las políticas existentes han incentivado a los entrantes a moverse de la reventa al acceso activo (*bitstream*) y al acceso por desagregación de bucle local, ha fracasado en estimularlos para dar el paso final hacia la competencia completa en infraestructuras.²⁵ El resultado es que los nuevos entrantes compiten a base de estrechar los márgenes hacia los precios mayoristas más que invirtiendo en mejores servicios. En este contexto, la única (y limitada) inversión en redes ultrarrápidas en Europa proviene de los operadores (desregulados) de cable y de compañías eléctricas de municipios, a menudo utilizando fondos de cohesión de la Unión Europea.²⁶ En mayo de 2015, en el lanzamiento de la Estrategia de Mercado Único Digital, la Comisión Europea explícitamente reconocía el fracaso del régimen regulatorio basado en el acceso. Mientras que las «reglas del marco regulador actual fueron inicialmente diseñadas para estimular la competencia en las redes existentes y también han generado algo de presión competitiva para la actualización de dichas redes», la Comisión señala que «el marco no fue concebido para motivar la generalización del despliegue de nuevas redes de acuerdo a los objetivos de política pública». Aún más importante, la Comisión declaró que los incentivos a la inversión de los operadores alternativos «podrían reducirse si el acceso mayorista fuera desproporcionadamente atractivo, es decir, que las decisiones de construir o comprar de los que necesitan redes de acceso resultarían económicamente ineficientes».²⁷ Y aún hay más: los países que han ido más allá de las simples políticas de acceso y se han atrevido con la separación de la red del incumbente (Reino Unido) o incluso con la creación de una

25. Véase, por ejemplo, Bourreau, Marc, Doğan, Pinar, y Manant, Mathieu, «A Critical Review of the 'Ladder of Investment' Approach», *Telecommunications Policy*, Vol. 34, N.º 11, 683-696, 2010.

26. Yoo, Christopher S., «U.S. vs. European Broadband Deployment: What Do the Data Say? U of Penn, Inst for Law & Econ Research Paper N.» 14-35, 2014.

27. European Commission's Staff Working Document, «A Digital Single Market Strategy for Europe – Analysis and Evidence», SWD(2015)100 final, Brussels, 6 de mayo de 2015.

infraestructura nacional de banda ancha (Australia, Nueva Zelanda) han experimentado problemas insalvables en la generación de incentivos para la inversión en nuevas redes de fibra ultrarrápidas, así como para gestionar regímenes reguladores que ellos mismos habían creado en primer lugar. Sirva como ejemplo la evidencia de la carga regulatoria desproporcionada impuesta sobre British Telecom en Reino Unido para alcanzar la llamada «*Equity of Inputs*», que va acompañada, hoy día, con crecientes denuncias de los no incumbentes, que padecen servicios de baja calidad y reclaman la separación estructural definitiva de BT; y por la evidencia silenciosa de que Reino Unido ha alcanzado hasta ahora una baja cobertura en fibra en las áreas desarrolladas, y prácticamente ninguna en las áreas rurales.²⁸

En las tecnologías inalámbricas, los países que han abordado pronto la reasignación de espectro a los servicios de banda ancha móviles 3G y 4G se han beneficiado claramente en términos de innovación e inversión. En Estados Unidos, la política de espectro proactiva de la Federal Communications Commission (FCC) ha llevado a una temprana subasta del dividendo digital (la banda de 700 MHz), lo que ha permitido un pronto desarrollo de redes de banda ancha móvil de alta velocidad, como las de 4G (*Long Term Evolution, LTE*). Del mismo modo, las dificultades en alcanzar la coordinación necesaria entre las autoridades nacionales han dado lugar a importantes retrasos en la reasignación de espectro a los operadores móviles en bandas clave como las de 800 MHz y 700 MHz. La ausencia de una política de espectro temporalmente coordinada ha hecho que Europa quede rezagada en el despliegue de la banda ancha 4G. El mercado estadounidense también se ha vuelto muy competitivo. En diciembre de 2014, AT&T cubría el 99% de la población de Estados Unidos con LTE, con Verizon cubriendo el 96%, Sprint el 78% y T-Mobile el 72% (FCC 2014). Esto hace muy probable que más del 70% de la población pueda elegir entre tres, si no cuatro, proveedores de servicios LTE.

Esta notable divergencia de los enfoques reguladores de la infraestructura de servicios fijos ha llevado exactamente a los resultados que cabría esperar. Por un lado, Estados Unidos, Japón, Canadá y Corea del Sur han presentado constantemente niveles de inversión *per cápita* en infraestructura de telecomunicación sustancialmente mayores durante la última década en comparación con los países de la Unión Europea, y estas diferencias se han vuelto incluso mayores cuando se trata de redes móviles y de banda ancha ultrarrápida. Por otro lado, mientras que en los países que han priorizado la inversión, tales como Estados Unidos, los reguladores han comenzado a preocuparse por la exclusión vertical, en Europa la prioridad es ahora estimular la inversión y posiblemente alcanzar cierto grado de consolidación en la industria.

Aquí, sin embargo, debemos añadir una importante consideración: mientras los principios de la liberalización de las telecomunicaciones se caracterizaron por un énfasis comprensible sobre la necesidad de proporcionar mayores alternativas de servicio a los consumidores, promo-

28. Yoo, Christopher S., «U.S. vs. European Broadband Deployment: What Do the Data Say? U of Penn, Inst for Law & Econ Research Paper N.» 14-35, 2014.

viendo, por consiguiente, la entrada de nuevos agentes en el mercado, la situación actual de los servicios de telecomunicaciones es hoy radicalmente diferente. Los consumidores necesitan una suscripción de banda ancha no solo para realizar llamadas telefónicas, sino para acceder a una apabullante cantidad de servicios y aplicaciones que están disponibles en línea. De alguna manera esto se está pasando por alto en el debate actual. Mientras las políticas relacionadas con la infraestructura típicamente se enfrentan a compromisos entre promover la competencia a riesgo de ahogar la inversión y proteger las inversiones a riesgo de limitar la capacidad de elección de los consumidores, el compromiso se inclina en la actualidad inevitablemente por esta última opción, ya que la capacidad de elección de los consumidores se garantiza a través de la variedad de servicios (que también compiten con los del incumbente) a los que puede accederse directamente en la Web. En ese sentido, la tecnología ha hecho realidad la separación funcional que algunos países han tratado de crear a través de la regulación, y de una forma más eficiente: los operadores de telecomunicación son percibidos hoy como proveedores de acceso a la red, más que como compañías que comercializan servicios minoristas de voz: por lo demás, la arquitectura de Internet basada en IP está velando por los usuarios. Esta es la razón por la que la pregunta «¿cuántas tuberías se necesitan?» no es tan sencilla como algunos podrían pensar, y su respuesta cambia a la par que la tecnología.

2. Regulación en la capa lógica: ¿sirve de algo la neutralidad de la red?

Tras más de una década en la que la capa lógica de Internet se ha dejado en gran parte a la autorregulación de los ingenieros y otros agentes de la industria (en el W3C, IETF, ICANN), desde el principio de la primera década del siglo XXI han crecido las voces que reclaman la intervención pública para obligar a los ISP a respetar el principio de «neutralidad de la red». Durante los últimos diez años, sin embargo, la neutralidad ha sido interpretada de forma muy diferente. Los primeros interlocutores señalaban la neutralidad de red como una salvaguarda clave para preservar el anonimato y la libertad de los usuarios para subir y bajar cualquier contenido sin ser inspeccionados o sancionados. Esta característica estaba muy relacionada con el diseño de la red extremo a extremo, que implicaba que la inteligencia de la red estaría localizada exclusivamente en el borde de Internet (es decir, en los usuarios finales) y no en el núcleo.²⁹ La legislación inicial, la Digital Millennium Copyright Act de 1998 en Estados Unidos y la Directiva de Comercio Electrónico del año 2000 en la Unión Europea, por ejemplo, reflejaban este diseño original: los ISP (proveedores de servicio a Internet) eran considerados «meros intermediarios» y, por tanto, no podían ser considerados responsables de la conducta de sus suscriptores. No podían (y en todo caso no se supone que lo harían) monitorizar el comportamiento de los usuarios ni inspeccionar el tráfico, de la misma forma que los gobiernos tampoco podían. Al mismo tiempo, desde mediados de la primera década del siglo XXI, la neutralidad de red se enmarca como un problema de competencia entre las

29. Sobre el papel del anonimato en el debate de la neutralidad de red impulsado por David D. Clark, uno de los creadores del protocolo original de Internet extremo a extremo véase, en particular, D.D. Clark y M.S. Blumenthal, «The End-to-End Argument and Application Design: The Role of Trust», 2007. Disponible en: <http://groups.csail.mit.edu/ana/People/DDC/E2E-07-Prepub-6.pdf>

telecos y los agentes *Over The Top* (OTT), como condición previa fundamental para la promoción de la innovación en Internet (el llamado «nuevo argumento Google»), como una condición esencial para la apertura y la capacidad de elección de los usuarios e incluso como forma de regulación para alcanzar el pluralismo en los medios.

En este contexto, lo que es bastante sorprendente es que, a medida que el ecosistema de Internet evoluciona, resulta cada vez más claro que la imposición de la neutralidad de red es poco probable que logre ninguno de sus objetivos y metas establecidas. Esto se debe esencialmente al hecho de que en la capa superior de Internet, los flujos de tráfico ya son en gran medida «gestionados», y el tráfico está priorizándose de un modo que muchos consideran completamente positivo para el bienestar. Además, y en relación con lo anterior, Internet y su tecnología subyacente están evolucionando de manera que hacen posible la inspección del contenido que circula por los servidores, e incluso en algunos casos, deseable; por ejemplo, con el propósito de combatir el spam o para la seguridad en general (en la medida en que la privacidad de los usuarios sea debidamente respetada). La creciente insistencia en la necesidad de monitorizar la actividad en Internet, por ejemplo, en la lucha contra el terrorismo o para la aplicación efectiva de los derechos de autor, ha llevado al ocaso definitivo de las posiciones de «neutralidad de red como anonimato»: hoy en día, está claro que el debate actual sobre la política de Internet no se centra en el derecho de anonimato como objetivo de política *per se*, con algunas excepciones aisladas.³⁰ Además, mientras las preocupaciones iniciales sobre los efectos anti-competitivos de las prácticas de gestión de tráfico se centraban en el potencial abuso de su poder de mercado por parte de los ISP, en la actualidad el problema se invierte con frecuencia y es cada vez mayor el reconocimiento de que el poder de mercado se distribuye a lo largo de todas las capas de la cadena de valor (véase más abajo, la sección 3). Y en la medida en que la arquitectura de Internet evoluciona y está cada vez más «plataformizada», también se clarifica que la neutralidad de red no es suficiente, y quizá ni siquiera una precondition para la innovación y la entrada de nuevos agentes; e incluso más evidentemente, no es una solución adecuada para aquellos a quienes les gustaría ver la pluralidad de medios y la libertad de expresión totalmente promovidos por la legislación. La pluralidad de medios no solo requiere la presencia de fuentes de información plurales en Internet; por el contrario, requiere que esa pluralidad de fuentes de información quede expuesta al usuario final. En este contexto, una plataforma neutral terminaría inevitablemente seleccionando información de las fuentes más populares: la polarización de las fuentes de información se agravaría, en lugar de reducirse, ante estrictos requisitos de neutralidad de plataformas.³¹

En otras palabras, el imponente ritmo de evolución del ecosistema de Internet ha hecho que el frenético debate sobre la neutralidad de la red sea menos importante para los usuarios de lo que parecía a mediados de la primera década del siglo XXI. Hoy en día, lo que si-

30. Véase, por ejemplo, www.torproject.org/

31. Véase, por ejemplo, C. R. Sunstein, *Republic.com*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2001, y C. R. Sunstein, *On Rumors: How Falsehoods Spread, Why We Believe Them, and What Can Be Done*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2009.

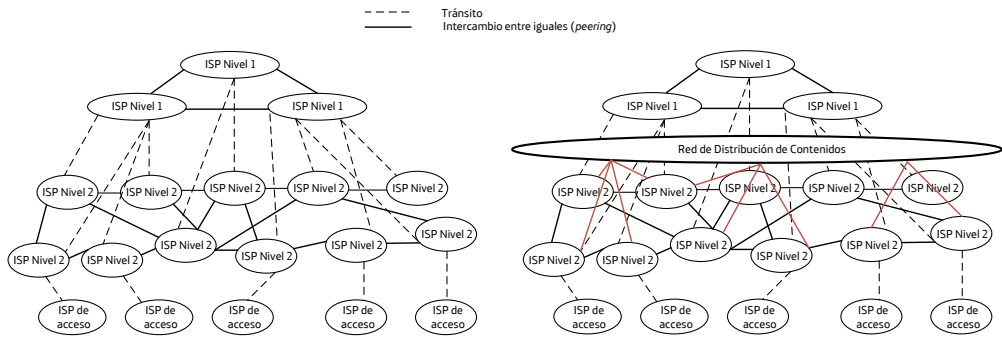
que siendo válido sobre la disputa de la neutralidad de la red son esencialmente dos cuestiones: (i) la medida en que las reglas existentes crean incentivos suficientes para los ISP para actualizar sus redes y (ii) el impacto de la legislación sobre neutralidad de la red, en particular entre telecos y OTT. En este sentido, la regulación sobre neutralidad de red fundamentalmente parece haber tenido un impacto distributivo; sin embargo, en países donde los agentes incumbentes han sido obligados a compartir sus redes con los entrantes a (bajos) precios regulados, la neutralidad de red podría reducir aún más los incentivos para la inversión en redes de fibra a disposición del público y, quizá, desplazar los incentivos hacia el despliegue de redes privadas que puedan ser completamente gestionadas por los operadores.

3. La capa de aplicación: entre la neutralidad, el derecho de competencia y la regulación de plataformas

Tal vez la capa de la arquitectura de Internet menos maleable sea la capa de aplicación que es donde se crean la mayoría de los nuevos modelos de negocio y servicios y donde más se evidencia la constante evolución de la arquitectura de Internet. Hasta cierto punto es difícil hablar hoy en día de una «capa de aplicación», ya que la arquitectura neutra original de Internet, en la que todos los bits eran tratados de la misma manera y no había mucha gestión del tráfico por parte de los ISP y demás intermediarios, ha evolucionado gradualmente a un entorno más diverso en el que la Internet abierta coexiste con varias plataformas multilaterales, que coordinan, guían y gestionan la innovación que se da en las más altas capas de la arquitectura de Internet. Como señalaron Palacín *et al.* (2013) y David Clark y K. C. Claffy (2014, 2015) en artículos actuales, esta transición es ahora evidente si uno contrapone el modelo original (en tres niveles) de la arquitectura de la información en Internet con la aparición de plataformas integradas verticalmente que hacen un uso intensivo de técnicas de aceleración de tráfico y que desarrollan sus propios y superricos jardines amurallados para mejorar la experiencia de sus usuarios y capturar el grueso de su atención (véase la Figura 1.8 más abajo).³² Este fenómeno, frecuentemente denominado «plataformización» o «aplanamiento» del ecosistema de Internet acarrea consecuencias de largo alcance para la innovación y para la política de innovación, como se aclara más adelante. En particular, la comprensión de los aspectos económicos de las plataformas es esencial para entender la dirección y ritmo que la innovación podría tomar en las distintas partes (capas) del ecosistema de Internet.

32. Véase Claffy, K. C., y Clark, D., «Platform Models for Sustainable Internet Regulation». *Journal of Information Policy*, 4, 463-488, 2014. Y lark, D. D., y Claffy, K. C., «Anchoring Policy Development around Stable Points: An Approach to Regulating the co-Evolving ICT Ecosystem». *Telecommunications Policy*, 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2015.07.003>; Y Palacín, M., M. Oliver, J. Infante, S. Oechsner y A. Bilkfalvi, «The Impact of Content Delivery Networks on the Internet Ecosystem», *Journal of Information Policy*, Vol. 3, pp. 304-330, 2013.

Figura 1.8 Antigua y nueva arquitectura de Internet



Fuente: Claffy, K.C. y Clark, D. (2015) (Traducida).

Una consecuencia clave para la arquitectura cambiante de Internet, principalmente dictada por la creciente complejidad de la web y el incremento descontrolado de la disponibilidad de contenidos accesibles a los usuarios, es la aparición de plataformas multilaterales como los nuevos «pívots» en el conjunto del panorama digital. Intermediarios en línea como Google, Facebook o Amazon desempeñan hoy en día un papel importante en la selección de la información que está disponible para los usuarios finales, así como en la promoción del emprendimiento en la economía de las apps. Su papel es muy importante en la actualidad y potencialmente enriquecedor para el bienestar, pero también muy delicado desde el punto de vista de política pública. Esta cuestión ha desembocado en diferentes debates regulatorios que implican importantes consecuencias para los usuarios finales.

En primer lugar, las plataformas de Internet, particularmente en Europa, están envueltas en un debate muy acalorado sobre una posible regulación de «neutralidad de plataformas». Uno de los primeros en utilizar la expresión «neutralidad de plataformas» fue el Consejo Digital Nacional francés (Conseil National du Numérique), que publicó un detallado informe sobre este mismo concepto en junio de 2014, tras la solicitud de 2013 del Ministerio de Economía y Asuntos Digitales y de la Secretaría de Estado de Asuntos Digitales.³³ El informe esgrime que plataformas tales como las llamadas GAFTAM (Google, Amazon, Facebook, Twitter, Apple, Microsoft) mantienen su posición dominante mediante tres operaciones principales: adquisición, diversificación y exclusión,³⁴ y que así dañan la competencia en detri-

33. Véase Conseil National du Numérique (2014), «Platform Neutrality: Building an Open and sustainable Digital Environment», Opinion N. 2014-2, of the French Digital Council, París. Disponible en: www.cnumerique.fr/wp-content/uploads/2014/06/PlatformNeutrality_VA.pdf

34. Las plataformas compran empresas emergentes que pudieran amenazar su posición de dominio a largo plazo y/o que pudieran ser provechosamente integradas en su infraestructura existente para proveer una plataforma más diversificada. El informe lista las adquisiciones de GAFTAM de 2010 a enero de 2014, lo que muestra que estas plataformas han participado en adquisiciones y diversificación. El último de los principales movimientos de las plataformas es la exclusión. Por ejemplo, el informe argumenta que, cuando Google introdujo Google Maps y Google Shopping, el tráfico de páginas web que ofrecían servicios similares cayó significativamente porque su valor de indexación (page rank) de repente había empeorado.

mento de los consumidores. Durante las semanas siguientes, los gobiernos de Francia y Alemania instaban a la Comisión expresamente a establecer una regulación para las plataformas esenciales, invocando la neutralidad como uno de los atributos de la conducta futura de dichas plataformas.³⁵ El eco de estos reclamos se dejó oír también dentro de la Comisión Europea que está actualmente llevando a cabo una consulta pública sobre las plataformas en línea, así como una investigación sobre la competencia sectorial en relación con el comercio electrónico. Sin embargo, la neutralidad de las plataformas es un contrasentido, en tanto en cuanto las plataformas capturan la atención de los usuarios finales precisamente porque violan la neutralidad de Internet y ofrecen a los usuarios una selección de su contenido. Habitualmente no bloquean ni esconden contenidos, pero necesariamente lo priorizan. Lo mismo, con mayor razón, puede decirse sobre las plataformas específicas tales como los motores de búsqueda y los *app stores*: no sorprende que tanto unas como otras estén siendo objeto de investigaciones antimonopolio en la Unión Europea, en Rusia, en India y nuevamente en Estados Unidos (la Federal Trade Commission [FTC] ha abierto recientemente una nueva investigación sobre Android). Todas estas investigaciones se pusieron en marcha inicialmente con un énfasis relevante en la interoperabilidad y la neutralidad, y ahora están evolucionando en casos antimonopolio estándares, lo que presenta enormes problemas metodológicos y es probable que desemboque en un debate final sobre la sostenibilidad del derecho de competencia para estos sectores particulares de la economía.³⁶

Aún más importante, el debate sobre la neutralidad de plataformas evidentemente colisiona con una tendencia simultánea: los insistentes reclamos para atribuir mayores responsabilidades a las plataformas digitales por la conducta de sus usuarios.³⁷ Esta tendencia se vislumbra en diferentes iniciativas, especialmente en la Unión Europea, incluyendo los planes de revisar y parcialmente abandonar el principio de «mero intermediario»; las propuestas para reforzar la responsabilidad de los intermediarios y las peticiones de que los intermediarios en línea cooperen en la aplicación efectiva de las leyes de derechos de autor y privacidad (incluyendo el «derecho al olvido»), así como en frenar la difamación, mejorar el filtrado del spam, notificar las violaciones de seguridad, cooperar en la lucha contra el terrorismo y proporcionar otras actividades de monitorización. La contradicción radica en el hecho de que algunas partes de la legislación europea parecen estar yendo a la imposición de obligaciones de neutralidad a los intermediarios en línea; mientras que, por otro lado, otras normativas están requiriendo a los intermediarios que sean más proactivos en la gestión, priorización y edición del contenido que hacen llegar a los usuarios finales.

35. Véase i. a. «Europe's demands on Google mount», *Financial Times*, 26 de noviembre de 2014. Disponible en: www.ft.com/intl/cms/s/0/66b5149e-758a-11e4-b082-00144feabdc0.html#axzz3WpR2sSn7.

36. Renda, A. y C. Yoo, «Telecommunications and Internet Services: The Digital Side of the TTIP», Paper N. 8 in the CEPS-CTR project *TTIP in the Balance* and *CEPS Special Report* N. 112, julio de 2015, ahora publicado como capítulo 12 en Hamilton, D. and J. Pelkmans, *Rule-Makers or Rule-Takers? Exploring the Transatlantic Trade and Investment Partnership*, Rowman & Littlefield, 2015. Y Renda, A., «Antitrust, Regulation and the Neutrality Trap», *CEPS Special Report* N. 104, abril de 2015.

37. Spillman, C. «Europe Enlists Internet Giants in Fight Against Online Extremism», 9 de octubre de 2014. Disponible en: http://phys.org/news/2014-10-eu-Internet-giants-online-extremism_1.html#inIRlv

Finalmente, y una vez más, el principio de neutralidad de plataformas está en completa contradicción con el objetivo del pluralismo en los medios y la libertad de expresión. Abordo esta cuestión en la sección siguiente, dedicada a los contenidos.

4. El futuro de los contenidos: las consecuencias de los debates sobre derechos de autor y sobre la protección de datos

Algunas posiciones regulatorias relacionadas con el ecosistema de Internet comenzaron con reclamos de la protección de los derechos de autor y de la privacidad de los usuarios a finales de la década de los noventa. Puesto que Internet no ha parado su incesante ritmo de cambio, aquellos primeros enfoques sobre la protección de los contenidos y los datos están siendo cuestionados de nuevo hoy con el objetivo de lograr un mejor equilibrio entre intereses contrapuestos y crear un entorno que sea propicio para el bienestar social a largo plazo.

En relación con los derechos de autor, el diseño original de la legislación, que perseguía reforzar la protección de los titulares de los derechos así como legitimar el uso de medios tecnológicos, ha fracasado en gran medida, especialmente en aquellos sistemas legales que han decidido establecer listas de excepciones al *copyright* específicas y rígidas, y enfocar su aplicación en recursos judiciales y medidas cautelares.³⁸ Es más, la aparición de contenidos generados por los usuarios y de una economía basada en los datos ha convertido las excepciones de la protección de los derechos de autor, tales como las de texto y usos de minería de datos, en una necesidad en todos los sistemas legales. En Reino Unido el deseo de evitar el bloqueo de la economía de datos se percibió tan fuertemente que el legislador terminó yendo más allá de las limitaciones contempladas en la Directiva de Sociedad de la Información de la Unión Europea, introduciendo excepciones *ad hoc* para el texto y la minería de datos. En Estados Unidos, por el contrario, el enfoque de uso razonable ha demostrado ser más flexible y adaptable a la evolución de la necesidad de la economía de datos, y los tribunales han aclarado en repetidas ocasiones y consistentemente que el texto y la minería de datos son compatibles con el uso razonable.

En lo que se refiere al *software*, el marco de derechos de autor ha demostrado importantes limitaciones en la medida en que hoy en día las aplicaciones de *cloud* se basan en buena parte en una mezcla de modelos de fuentes abiertas y secretos comerciales para dar mejor forma a sus modelos de negocio. Un buen ejemplo es la plataforma Hadoop (OCDE 2014), que se presenta en la actualidad como una solución de fuente abierta y se ha convertido en el motor detrás de muchas de las plataformas de procesamiento para los macrodatos (*big data*) en la actualidad.³⁹ Todos estos desarrollos están aconteciendo con escaso apoyo en el marco legal de protección de derechos de autor subyacente; e incluso el papel de las patentes

38. Véase Renda, A. et al., «Study on the implementation, Application and Effects of Directive 2001/29/EC on the Harmonisation of Certain Aspects of Copyright and Related Rights in the Information Society (InfoSoc) Directive and of its Related Instruments», Estudio para el European Parliamentary Research Service, 2015.

39. Véase OECD, *Data-driven Innovation for Growth and Well-being*, Interim Report, 2014. Disponible en: <http://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>

para proteger los productos *software* (generalmente excluidos en la Unión Europea, pero reconocidos en Estados Unidos) está siendo gradualmente cuestionado debido a la aparición de fenómenos tales como comportamientos estratégicos durante los procesos de estandarización y agrupación de patentes, la acción colectiva y múltiples problemas de marginación (acumulación de regalías), secuestradores de patentes (*patent trolls*) y otros.

Finalmente, la revolución de los datos está creando problemas también en términos de legislación sobre privacidad. Esta cuestión emergente se está haciendo aún más evidente desde que Estados Unidos y la Unión Europea han estado discutiendo posibles formas de armonizar sus enfoques legislativos en este ámbito y desde que el Tribunal de Justicia de la Unión Europea recientemente declarara que la legislación de privacidad estadounidense ofrece un inadecuado nivel de protección para los ciudadanos de la Unión Europea en el contexto del famoso caso «Schrems vs. Facebook».⁴⁰ Lo que ha aflorado hasta el momento es que una legislación demasiado rígida sobre la privacidad, aunque en principio protegería la privacidad de los usuarios de manera más eficaz, podría terminar resultando demasiado rígida para permitir ofertas «en la nube» (*cloud*) que fueran positivas para el bienestar. En un comentario, el profesor de Berkeley Paul Schwartz (2013) señalaba que las nuevas reglas propuestas afectarían significativamente a las prácticas diarias de compañías estadounidenses de autorización de compartición de información personal simplemente a través de «notificación y consentimiento». Más específicamente, las empresas de Internet no serían capaces de justificar el procesado a través del consentimiento si ofrecen términos «lo tomas o lo dejas» para el tratamiento de datos personales o prestan sus servicios a los empleados y terceros que carecen de poder de negociación efectivo. Como consecuencia Schwartz concluye que las compañías estadounidenses de IT no serán capaces de basarse solamente en acuerdos unilaterales de «un clic». Las nuevas normas son también de largo alcance en relación con la jurisdicción, ya que el proyecto de Reglamento somete potencialmente a todos los servicios en la nube a las leyes de privacidad de la Unión Europea.⁴¹

Las reformas propuestas en la legislación de protección de datos y de derechos de autor giran en torno a una misma cuestión: cómo permitir la revolución de los datos sin comprometer los derechos de autor establecidos y la privacidad de los individuos. Ambos debates van en la dirección de otorgar mayores poderes a los intermediarios en línea para lograr este delicado equilibrio. Por ejemplo, la decisión Costeja del Tribunal de Justicia de la Unión Europea implica que los motores de búsqueda deberían ser considerados «responsables del tratamiento» y, como tal, pueden ser considerados responsables del contenido al que apuntan: esta conclusión puede ser difícil de reconciliar con las posiciones de aquellos que reclaman neutralidad de búsqueda o de plataforma, pero el debate está todavía dando sus primeros pasos en esta incipiente contradicción.

40. Véase Renda y Yoo, 2015.

41. Schwartz, Paul M., «EU Privacy and the Cloud: Consent and Jurisdiction under the Proposed Regulation». *BNA Privacy and Security Law Report*, 12: 1-3, 2013.

5. ¿Qué es lo próximo? Elementos para una regulación centrada en el usuario, sostenible y flexible

De la misma forma que Internet parece estar en constante evolución, también el debate sobre cuál debe ser el enfoque regulador más apropiado es cada vez más difícil de seguir, y aún más difícil de predecir. La regulación persigue la evolución tecnológica con un patrón reactivo, más que a través de esfuerzos consistentes en modelar un marco sostenible y atemporal. Y entre las autoridades de competencia y los reguladores sectoriales, el estancamiento crece: los primeros tienen herramientas y poderes que difícilmente encajan en las dinámicas del nuevo entorno, y un enfoque que es muy reactivo, *ex post*, para realmente crear incentivos significativos para los actores del mercado; los últimos solo gestionan un subconjunto de la cuestión que aborda la regulación, e inevitablemente terminan regulando de una manera distorsionadora. Unan este incipiente desajuste de la gobernanza con una retórica a menudo fuera de lugar, y la receta para el desastre está servida.

Este breve artículo ha tratado de resumir los desafíos existentes y los debates en curso en las distintas capas del ecosistema de Internet, así como las preguntas sin respuesta y los mitos más consolidados o los emergentes. La siguiente tabla los resume, divididos por capas:

Tabla 1.1 Conclusiones y mitos de la regulación de un ecosistema Internet en capas

Capa	Conclusión	Mito
Infraestructura	<p>La política de acceso es insuficiente para estimular la inversión en banda ancha ultrarrápida.</p> <p>Se necesita inversión pública y privada para sostener el crecimiento de las capas superiores.</p> <p>El marco regulador puede causar distorsión, por ejemplo, incentivando inversiones en tecnologías más cortoplacistas (ej. <i>vectoring</i>).</p> <p>Se ha demostrado que los remedios estructurales son muy rígidos y difíciles de gestionar en el tiempo (Reino Unido, Canadá).</p>	<p>Los mercados concentrados siempre dañan a los consumidores.</p>
Lógica	<p>La neutralidad de red es poco probable que consiga ninguno de los objetivos que persigue.</p> <p>Sin embargo, las alternativas hasta ahora no han sido suficientemente probadas en los mercados.</p> <p>La conveniencia de la neutralidad de la red depende en última instancia de una evaluación cuidadosa de los costes y beneficios para la sociedad, no en posturas ideológicas.</p>	<p>Cuanto más neutral sea la red, mejor para los usuarios.</p> <p>La neutralidad de red promueve el pluralismo de los medios.</p>

Capa	Conclusión	Mito
Plataformas	<p>El debate de neutralidad de plataformas se presenta como «sin salida».</p> <p>Es imposible aplicar a la vez una estricta neutralidad de plataformas y una mayor responsabilidad de la plataforma.</p> <p>La cooperación responsable de las plataformas parece tener más trayectoria como enfoque regulador futuro.</p> <p>El derecho de competencia debe ser cuidadosamente adaptado a las dinámicas económicas de las plataformas digitales.</p>	<p>Las plataformas en línea ignorarían los contenidos «de nicho» y por tanto reducen la variedad de contenidos.</p> <p>Las plataformas en línea están ahogando la innovación e impidiendo la entrada en el mercado.</p>
Aplicaciones y contenidos	<p>Una protección de los derechos de autor más rígida no ayuda a la producción de contenidos y a su difusión en Internet.</p> <p>La legislación de derechos de autor está adquiriendo especial relevancia para el desarrollo de la economía basada en datos: hacer las cosas bien es esencial y requiere valor.</p> <p>Un enfoque de «uso razonable» parece encajar mejor en las peculiaridades del ciberespacio que una lista cerrada de limitaciones y excepciones.</p> <p>La aplicación efectiva de la ley de derechos de autor es aún enigmática: la corregulación parece más prometedora que la ciberpolicía.</p>	<p>La legislación de privacidad estricta protege y empodera a los usuarios.</p> <p>Fortalecer los derechos de autor significa aumentar la disponibilidad de contenidos.</p> <p>La estandarización temprana y la interoperabilidad es siempre buena para los usuarios.</p>
Usuarios	<p>La arquitectura extremo a extremo de Internet es lo que preserva su riqueza y fomenta la libertad, más que la neutralidad.</p> <p>Los usuarios se benefician de un marco regulador equilibrado: todas las capas deben estar bien cuidadas para proporcionar una experiencia única a los usuarios.</p> <p>El futuro requerirá que los usuarios sean más conscientes de su privacidad y acepten posibles revelaciones de su información solo a cambio de un servicio mejor, más personalizado.</p>	<p>Los usuarios quieren una red neutral y desean interoperabilidad y estandarización.</p>

Ante esta complejidad creciente y el cada vez mayor número de metas ilusorias, las autoridades deberían tomar conciencia del hecho de que el futuro de la regulación en el ecosistema de Internet radica en una mayor cooperación entre los agentes públicos y privados. De la misma forma que en otros muchos sectores, y más que en todos los demás, las soluciones de corregulación se presentan como la única forma de elaborar remedios regulatorios que cumplan a la vez las dos condiciones siguientes: que tengan sentido desde la perspectiva económica, social y tecnológica; y que puedan ser aplicados y verificados en la práctica.

Entre los pocos académicos que han intentado adoptar una visión sistémica de la regulación en el estratificado, siempre cambiante y plataformizado ecosistema de Internet, están Claffy y Clarke (2014, 2015), que reclaman que la regulación debería estar anclada en principios bien establecidos, y entonces diseñarse con foco en las capas más estables, a la vez que se monitorizan las capas intermedias. Ellos consideran que los siguientes requisitos son esenciales para el desarrollo de una regulación flexible en el ecosistema de Internet: (i) un acuerdo en los objetivos políticos; (ii) una medida progresiva hacia esos objetivos; (iii) un diseño de las opciones regulatorias que pretenden servir para avanzar hacia esos objetivos; (iv) ser capaz de determinar que los cambios en la política causan de hecho resultados observables; y (v) lidiar con la potencial desestabilización del ecosistema, a través de rápidos ajustes en la política.

Esta última corriente de debate parece apuntar a la necesidad de una regulación menos arcaica, más flexible y basada en resultados, más que de marcos reguladores basados en procesos. En otras palabras, los reguladores deberían centrarse en principios de política acordados y el avance hacia el logro de aquellos resultados que son ampliamente reconocidos como deseables desde el punto de vista social, sin incurrir en el error de buscar indicadores obsoletos y obsolescentes. Sin embargo, el debate de cuáles deberían ser los puntos de referencia y los principios generales (por ejemplo, disponibilidad, asequibilidad y fiabilidad/resistencia de la infraestructura; protección de los derechos de propiedad; protección de la arquitectura extremo a extremo; protección de la privacidad de los usuarios, etc.), y a qué resultados e instrumentos correguladores deberían vincularse, constituye el próximo gran desafío en el debate sobre la regulación de Internet. Cuanto antes se desplacen las autoridades hacia una regulación flexible en este sentido, antes estará disponible para los usuarios y los agentes de la industria un entorno regulador más predecible, eficiente y efectivo.

Normativa reguladora

Zoraida Frías Barroso

Carlos González Valderrama

Jorge Pérez Martínez

2.1 El marco regulador de las telecomunicaciones en Europa	34
2.2 La normativa europea en materia de protección de datos y privacidad	38
2.3 Las normas reguladoras de la seguridad en el entorno digital	40
2.4 Servicios de comunicaciones electrónicas vs servicios de la sociedad de la información	43

2.1 El marco regulador de las telecomunicaciones en Europa

Tras la finalización del proceso formal de apertura del sector de las telecomunicaciones a la competencia a finales de los años noventa, la Unión Europea se enfrentó a la creación de un marco regulador para los servicios de comunicaciones electrónicas capaz de abordar los retos que presentaban los nuevos mercados. Así, el marco regulador vigente en la actualidad procede de un proceso legislativo que culmina en 2002 con un conjunto de Directivas que en la jerga del sector han venido denominándose «paquete de telecomunicaciones» o «paquete telecom».

Este marco regulador está fuertemente condicionado por el contexto económico, tecnológico, social y de competencia en el que se crea, con los procesos de liberalización de las telecomunicaciones de los años noventa como telón de fondo. Los servicios de telecomunicación se habían considerado hasta entonces un monopolio natural debido principalmente a dos razones. Por un lado, a causa de las importantes externalidades de red que presentan, lo que supone que su valor aumenta en la medida en que son utilizados por un mayor número de usuarios; y por otro, porque resultaba más eficiente en costes que el servicio fuese prestado por un solo agente.

Sin embargo, con los avances tecnológicos⁴² de final del siglo XX estas premisas comienzan a cuestionarse. Durante los años noventa se produce una alteración del *statu quo* ante un proceso de convergencia tecnológica y de mercados entre los sectores de la electrónica, las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y el audiovisual, y en última instancia, con la aparición de Internet. Hasta estas fechas los contenidos estaban integrados verticalmente con la infraestructura de transporte de la señal, requiriendo capacidades de transmisión específicas para cada caso. En el nuevo escenario los protocolos de las redes de comunicaciones independizan la forma de transmisión de los contenidos, de manera que los servicios de acceso a redes de banda ancha transportan datos independientemente de si se trata de texto, imágenes o vídeo.

Un ejemplo de este proceso de convergencia han sido las redes de cable, que inicialmente surgen para la prestación de servicios de difusión de contenido audiovisual, pero que permitieron después también —tras mínimas actualizaciones— la prestación de servicios de acceso a Internet y comunicaciones bidireccionales, compitiendo con una infraestructura tan diferente como la de la red de cobre.

Es precisamente también esta convergencia tecnológica la que hace que el mercado de los servicios de telecomunicación comenzara a ser mucho más dinámico que en su origen. Las tecnologías aparecían y se desarrollaban cada vez en menos tiempo, incrementándose las

42. Especialmente con la aparición de las redes de conmutación de paquetes y los avances en las velocidades de transmisión.

capacidades de transmisión de una forma exponencial⁴³ cada vez a menor coste, acortándose el tiempo de retorno de la inversión. Esta nueva situación favorecía la existencia de varios agentes compitiendo en la prestación de servicios, lo que permitió aprovechar la capacidad de la tecnología del momento.

El marco normativo que se estableció en 2002 pretendía reflejar esta evolución de la tecnología y los mercados desarrollando una normativa «horizontal» de aplicación al conjunto de lo que definió como «servicios de comunicaciones electrónicas», que incluyen la telefonía fija y móvil, el acceso a la banda ancha y los servicios de televisión. Así se conseguía la creación de un terreno de juego equilibrado —un *level playing field*— para los diferentes agentes que prestaban estos servicios, con independencia de la infraestructura concreta sobre la que lo hacían.

Los principales objetivos del marco regulador de las comunicaciones electrónicas eran la protección de los derechos de los usuarios en los nuevos mercados, el refuerzo de la competencia, que se instrumenta facilitando la entrada de nuevos operadores, y el estímulo de la inversión. Por un lado, conscientes de la importancia de los nuevos servicios, el marco normativo hace especial hincapié en las obligaciones de servicio público que garantizan tanto derechos fundamentales —como el derecho a la privacidad o la accesibilidad de los servicios— como derechos de los consumidores en muy diversas formas —como la transparencia o la calidad de servicio—. Por otro, el refuerzo de la competencia se percibe entonces como un requisito indispensable para garantizar la inversión en las nuevas redes, asumiendo que, en un entorno con una evolución tecnológica tan rápida, la presión competitiva obligaría a los operadores a mantener actualizadas sus redes, lo que redundaría en que los usuarios disfrutasen de mejores servicios y a menores precios.

Para abordar estos objetivos el paquete de telecomunicaciones se articuló en una directiva principal, la Directiva marco (2002/21/CE), que define el concepto de servicio de comunicaciones electrónicas, y otras cuatro directivas específicas que abordaban cuestiones de diferente naturaleza. Mientras que la Directiva de acceso (2002/19/CE) y la Directiva de autorización (2002/20/CE) abordaban las cuestiones de competencia, la Directiva de servicio universal (2002/22/CE) y la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas (2002/58/CE) velaban por la salvaguarda de los derechos de los usuarios.

La Directiva de acceso persigue el objetivo de reforzar la competencia en los nuevos mercados. El mercado de los servicios fijos de telecomunicación se caracteriza por presentar unas altas barreras de entrada, dadas las necesidades de despliegue de infraestructuras, especial-

43. Moore comprobó en 1975 que el número de transistores de un microprocesador se estaba duplicando cada dos años, lo que dio lugar a una ley empírica conocida como Ley de Moore. Nótese que la primera formulación de la Ley data de 1965 y establecía el mismo crecimiento para períodos de un año en lugar de dos.

mente relacionadas con la obra civil. Ante este problema, surge un enfoque regulador conocido como «escalera de inversión»⁴⁴ (Cave, 2006), que consiste en la imposición de obligaciones de acceso e interconexión en partes de la red cuando un operador tiene poder significativo de mercado y se considera que sus activos son difícilmente replicables. Gráficamente, se asume que las distintas partes que componen una red (núcleo, red de transporte y red de acceso) constituyen los diferentes peldaños y que un operador iría escalando por cada uno de ellos hasta conseguir una red propia, ya que los precios de alquiler de activos estarían diseñados para estimular la inversión. Además, la Directiva de autorización define las condiciones bajo las cuales deben operar las Autoridades Nacionales de Regulación (ANR), garantizando su independencia y el respeto a los derechos y libertades de los ciudadanos en el nuevo mercado.

Por otro lado, la Directiva de servicio universal de 2002 reconocía el derecho de acceso a los servicios de telefonía básica a todos los ciudadanos de la Unión Europea, obligando a los Estados miembros a designar un operador prestador de este servicio a un precio regulado, independientemente de la situación geográfica del usuario. Además, la Directiva también recoge medidas específicas destinadas a garantizar la accesibilidad a los servicios para los usuarios con discapacidad.

Finalmente, el paquete se completa con una Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas (2002/58/CE),⁴⁵ que aborda un derecho que en Europa se ha considerado fundamental. Dada la gran cantidad de información que se transporta a través de servicios de comunicaciones electrónicas, esta Directiva pretendía asegurar el secreto de las comunicaciones, prohibiendo su interceptación salvo por motivos relacionados con la seguridad pública, la defensa o la seguridad del Estado, en conformidad con el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades.

Esta Directiva también regula el tratamiento de los datos de los usuarios obligando a los operadores a borrar o anonimizar todos los datos referentes al tráfico y datos de localización cuando dejen de ser necesarios para la comunicación y facturación. De forma similar a lo que ocurre con la interceptación legal de llamadas, se permite retener estos datos en caso de investigaciones de actividades delictivas o para garantizar la seguridad nacional, la defensa y la seguridad pública.

Resulta innegable que el paquete telecom ha resultado exitoso en la promoción y consolidación del proceso de liberalización del sector. No obstante, su capacidad para abordar los retos del nuevo entorno digital se ha puesto en entredicho en numerosas ocasiones

44. Véase Cave, Martin, «Encouraging infrastructure competition via the ladder of investment», *Telecommunications Policy*, 30, pp. 223-237, 2006.

45. En la fecha de redacción de este documento, la Comisión Europea ha anunciado que prevé acometer la revisión de la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas, tras la aprobación del Reglamento General de Protección de Datos.

durante los últimos años.⁴⁶ Precisamente porque los mercados tecnológicos cambian a gran velocidad, el propio marco regulador de 2002 preveía procesos de revisión, el primero de los cuales culminó en 2009. En este momento, algunos de los principales agentes del ecosistema digital comenzaban a consolidarse en la nueva cadena de valor. Sin embargo, la revisión del marco regulador mantuvo el enfoque que inspiró su creación en 2002, mejorando algunos aspectos para aumentar la competencia en el mercado y reforzando la protección de los derechos,⁴⁷ pero obviando los importantes cambios que definían un nuevo entorno económico, competencial y tecnológico. La entonces incipiente implantación de las primeras empresas de Internet y la exploración de nuevos modelos de negocio pondría a prueba en muy corto espacio de tiempo la regulación recién aprobada.

Con el paso de los años y la maduración del nuevo ecosistema, la incapacidad del marco regulador para proteger de manera efectiva los principios que inspiraron su creación es cada vez más manifiesta, por lo que la búsqueda de soluciones está adquiriendo mayor relevancia en las agendas de las autoridades europeas. De hecho, la creación de un mercado digital único se ha situado como una de las diez prioridades de la nueva Comisión Europea presidida por Jean-Claude Juncker.⁴⁸

La «Estrategia para el Mercado Único Digital para Europa» establecida en 2015⁴⁹ contempla una ambiciosa revisión de la normativa del sector de las telecomunicaciones, por un lado, y un análisis global de la función de las plataformas en línea, por otro. La Comisión reconoce la importancia del Reglamento de Mercado Único de Telecomunicaciones⁵⁰ recientemente aprobado como primer paso, pero admite que no podrá resolver por sí solo los problemas de los que adolece el sector de telecomunicaciones europeo, sino que necesitará enmarcarse en un proceso más amplio.⁵¹ En este sentido, la Comisión se ha muestra-

46. Véase, por ejemplo, Streeb «Current and future European regulation of electronic communications: A critical assessment», 2008; Herrera, «An endless need for regulation in telecommunication: An explanation», 2009; Bourreau, «A critical review of the ladder of investment approach», 2010; Briglauer «Facility- and service-based competition and investment in broadband networks: Lessons learnt from a decade of access regulations in the European Union member states», 2015.

47. Las principales modificaciones en relación con la extensión de los derechos del consumidor estaban relacionadas con la protección de una Internet abierta y más neutra, y con la portabilidad de servicios, que se fija en 24 horas, y con los límites de los contratos de permanencia, que no podrían superar los 24 meses.

48. http://ec.europa.eu/priorities/index_en.htm

49. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Estrategia para el Mercado Único Digital COM(2015) 192.

50. Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen medidas con respecto al mercado único europeo de las comunicaciones electrónicas y para crear un continente conectado, y se modifican las Directivas 2002/20/CE, 2002/21/CE y 2002/22/CE y los Reglamentos (CE) n. 1211/2009 y (UE) n. 531/2012. COM (2013) 627.

51. «Los operadores de telecomunicaciones compiten con servicios cada vez más utilizados por los usuarios finales como sustitutos de los servicios de comunicaciones electrónicas tradicionales, tales como la telefonía vocal, pero que no están sujetos al mismo marco regulador. La revisión de la normativa sobre telecomunicaciones estudia cómo garantizar la igualdad de condiciones para todos los participantes en la medida que presten servicios que compitan entre sí y también cómo cubrir a largo plazo las necesidades de conectividad de la Unión Europea». Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Estrategia para el Mercado Único Digital COM(2015) 192.

do favorable a realizar un análisis exhaustivo sobre las implicaciones para la competencia⁵² y los derechos de los usuarios en relación con «la falta de transparencia sobre la manera en que [las plataformas en línea] utilizan la información que obtienen, su fuerte poder de negociación frente al de sus clientes, [y] la promoción de sus propios servicios en detrimento de los competidores».⁵³

La Estrategia propuesta por la Comisión también abarca la problemática de la privacidad en el mundo en línea, que se trata en la siguiente sección, con el objetivo de reforzar la confianza en los servicios digitales. Esta cuestión pasa por la aprobación del nuevo Reglamento General de Protección de Datos, pero también por la puesta en marcha de una revisión de la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas del sector de las telecomunicaciones para garantizar un nivel adecuado de protección del usuario y caminar hacia la igualdad de condiciones para todos los agentes del mercado.

2.2 La normativa europea en materia de protección de datos y privacidad

El marco regulador actual para la protección de datos se ha desarrollado en Europa a partir de la Directiva 95/46/CE, que tenía como objetivo acompasar el respeto por la vida privada de los ciudadanos con la posible recolección y uso de datos personales y su libre circulación en la Unión Europea. A pesar de que la norma data de un momento en el que la Internet comercial apenas comenzaba a desarrollarse, los principios sobre los que se asienta siguen siendo válidos para el nuevo ecosistema digital. Sin embargo, su implementación está encontrando serias dificultades para garantizar la protección efectiva de los derechos de los ciudadanos y para fomentar la innovación, en parte por las divergencias en la transposición de la norma a las legislaciones nacionales, que contrastan con la naturaleza global de la red.

En este sentido, la evolución tecnológica y los nuevos modelos de negocio basados en la explotación comercial de datos personales presentan nuevos retos en un mercado altamente fragmentado. Por este motivo en 2012 la Comisión Europea, previa consulta pública, publicó una propuesta de Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) con el objetivo de iniciar la tramitación de una nueva norma transversal que sustituyera la Directiva 95/46/CE y así proporcionar certidumbre jurídica, homogeneizar la protección de los derechos de los ciudadanos de la Unión y reforzar el mercado interior. La primera característica diferencial

52. «Algunas plataformas en línea han evolucionado hasta convertirse en actores que compiten en muchos sectores de la economía y el modo en que utilizan su poder de mercado suscita una serie de cuestiones que requieren un análisis que vaya más allá de la aplicación de la legislación sobre competencia en casos concretos.» Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Estrategia para el Mercado Único Digital COM(2015) 192.

53. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Estrategia para el Mercado Único Digital COM(2015) 192.

de la nueva norma es que adopta la forma de reglamento, con el propósito de garantizar un marco único a nivel europeo y evitar la fragmentación que se derivaría de las distintas transposiciones de una directiva. A pesar de que se esperaba que el Reglamento estuviera en vigor ya en 2015, a la fecha de redacción de esta publicación la norma no ha sido aprobada formalmente todavía, si bien en diciembre de 2015 se consensuó un texto por parte de la Comisión, el Parlamento y el Consejo. Se espera que su aprobación definitiva se produzca en 2016 y que entre en vigor a principios de 2018.

Uno de los grandes cambios que propone el RGPD es su ámbito de aplicación al ser de obligado cumplimiento en todos los casos que involucren el tratamiento de datos personales de ciudadanos europeos, independientemente del lugar donde se realice dicho tratamiento o dónde esté radicado el responsable del mismo. Este cambio de enfoque pretende eliminar los conflictos de jurisdicción que, evidentemente, aparecen cuando el prestador y el destinatario de los servicios están sujetos a normas distintas, equilibrando además el terreno de juego entre los prestadores y garantizando los mismos derechos a los usuarios independientemente de la localización geográfica del prestador.

En paralelo a la normativa general para la protección de datos, desde la liberalización de los mercados de telecomunicación también se han desarrollado normas sectoriales destinadas a proteger especialmente el secreto de las comunicaciones. Estas medidas se articulan mediante la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas (2002/58/CE) del paquete telecom, como se ha descrito en la sección anterior.

A medida que se han ido popularizando los servicios en Internet y consolidando los modelos de negocio basados en la explotación de datos personales han aparecido nuevas problemáticas que la normativa ha tratado de afrontar. Uno de los casos más paradigmáticos ha sido la implementación del requerimiento del consentimiento explícito del usuario en la utilización de *cookies*, que recaban información de navegación web. Este requerimiento, junto con otras disposiciones para reforzar la información y el consentimiento del usuario en la utilización de estas tecnologías, se incluyó en la Directiva 2009/136/CE, que recogía las modificaciones al paquete telecom de 2002, e intentaba adaptar la protección de los usuarios al nuevo entorno digital. Su eficacia, sin embargo, ha sido puesta en entredicho y, de hecho, el alcance de estas medidas difiere sustancialmente de unos Estados miembros a otros, según la transposición que se haya realizado de esta normativa a la legislación nacional en cuestión.⁵⁴

En cualquier caso, la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas aplica únicamente a los proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas, pero la Comisión Europea ha manifestado su intención de iniciar un proceso de revisión de dicha Directiva tras

54. Véase Spark y TimeLex, «ePrivacy Directive: assessment of transposition, effectiveness and compatibility with proposed Data Protection Regulation», A study prepared for the European Commission DG Communications Networks, Content & Technology, 2015.

la aprobación del Reglamento General de Protección de Datos con el objetivo de «garantizar un elevado nivel de protección de los datos asegurando la igualdad de condiciones para todos los agentes del mercado».⁵⁵

Más allá del tratamiento de los datos personales con fines comerciales, la creciente disponibilidad de información personal en la Web y su fácil accesibilidad gracias a la capacidad de la tecnología para almacenarla y ordenarla, ha dado lugar también a nuevas problemáticas que enfrentan el derecho a la vida privada y al honor con otros derechos como el de la libertad de expresión o el derecho a la información. Estos conflictos han abierto recientemente un debate que se ha acuñado bajo la expresión «derecho al olvido»⁵⁶ y que ha adquirido una gran relevancia social a raíz del caso del señor Costeja, a favor de quien fallaba el Tribunal de Justicia de la Unión Europea el pasado 13 de mayo de 2014⁵⁷ en una decisión que obliga a Google a retirar la indexación de un enlace que contenía datos personales,⁵⁸ apelando al derecho al honor.

Este no es sino uno de los ejemplos más icónicos sobre cómo los avances tecnológicos han puesto a nuestro alcance nuevas formas de compartir, almacenar e indexar información que, sin duda, han generado numerosos beneficios sociales y económicos, pero que también han dibujado nuevos retos en la protección de los derechos de los ciudadanos.

La evolución de la tecnología ha incrementado la capacidad de recogida, uso y almacenamiento de datos personales en un ecosistema abierto que no recae en ninguno de los compartimentos estancos que regulan diferentes aspectos de la privacidad en los distintos marcos legislativos territoriales. En Estados Unidos, la capacidad para recabar información sensible no es ya exclusiva de los agentes tradicionales bajo la regulación sectorial que aplica según la actividad económica y el nivel de sensibilidad de los datos en cuestión. En Europa, las comunicaciones en el ecosistema digital no se ciñen a aquellas en el ámbito de aplicación de la normativa sobre privacidad y comunicaciones electrónicas.

2.3 Las normas reguladoras de la seguridad en el entorno digital

Internet ha dejado de ser la herramienta que fue tiempo atrás, circunscrita a ciertos grupos de usuarios y unas aplicaciones concretas, para convertirse en un elemento transversal integrado en todos los ámbitos de la vida. El correo electrónico, las redes sociales y las transacciones a través de plataformas en línea han pasado de constituir la alternativa «moderna» a

55. Concretamente, la Comisión ha manifestado que considerará la conveniencia de extender su ámbito de aplicación a los prestadores de servicios de la sociedad de la información que, a través de Internet, prestan servicios de comunicaciones electrónicas que compiten con los tradicionales de los operadores de telecomunicaciones, como es el caso de WhatsApp, Skype, Facebook o Gmail.

56. Una de las primeras referencias es la de Mayer, Viktor, *Delete – The virtue of forgetting in the Digital Age*, 2009.

57. <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=152065&pageIndex=0&doclang=es&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=276332>

58. En concreto información sobre una subasta de bienes embargados por una deuda con la Seguridad Social, quince años atrás.

otros canales a ser la principal fuente utilizada para la interacción diaria entre personas, empresas y Administraciones. La consolidación de Internet como una de las principales fuentes de comunicación a todos los niveles ha generado una preocupación compartida por muchos agentes en relación con la seguridad.

La seguridad es uno de los elementos clave para el fomento de la confianza de los usuarios y, por ende, del uso de los servicios en línea. De hecho, el aumento de la ciberdelincuencia ha sido identificado por los gobiernos como una cuestión crítica que puede comprometer el desarrollo futuro de los servicios en Internet. Ejemplos de estas amenazas son los más de veinte mil sitios de *phishing* detectados semanalmente por Google⁵⁹ en el tercer trimestre 2015, cifra que se repite para los sitios de programas maliciosos.

En relación con la ciberseguridad se pueden identificar dos vertientes. La primera se refiere a la protección de los datos en los sistemas de información interconectados. En este sentido, como veíamos, el actual marco normativo europeo de protección de datos cuenta con disposiciones en materia de seguridad, que se concretan a través de las diferentes transposiciones de la norma a las legislaciones nacionales,⁶⁰ así como el nuevo Reglamento General de Protección de Datos. Sin embargo, este solo contempla medidas de seguridad en lo que se refiere a la protección de datos personales y no cubre otras muchas cuestiones que atañen a la salvaguarda de la seguridad en el ecosistema digital como, por ejemplo, las incidencias en la prestación de los servicios o la protección de las infraestructuras críticas.

En relación con la otra vertiente de la seguridad en el entorno digital, más próxima a cuestiones relacionadas con el ciberterrorismo, la Comisión Europea ha sido consciente de la relevancia de la seguridad de las redes y de los sistemas de información desde hace mucho tiempo. Consecuentemente, el paquete telecom también recoge disposiciones específicas sobre la responsabilidad de los prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas al público que deben tomar las medidas oportunas para preservar la seguridad de sus servicios⁶¹ y están obligados a notificar las violaciones de datos personales,⁶² tanto a las autoridades nacionales competentes como a los usuarios afectados.

59. Informe de transparencia de Google. Disponible en: <https://www.google.com/transparencyreport/safebrowsing/?hl=es>

60. Directiva 95/46/CE: «Los Estados miembros establecerán la obligación del responsable del tratamiento de aplicar las medidas técnicas y de organización adecuadas, para la protección de los datos personales contra la destrucción, accidental o ilícita, la pérdida accidental y contra la alteración, la difusión o el acceso no autorizados, en particular cuando el tratamiento incluya la transmisión de datos dentro de una red, y contra cualquier otro tratamiento ilícito de datos personales».

61. Directiva 2002/58/CE: «El proveedor de un servicio de comunicaciones electrónicas disponible para el público deberá adoptar las medidas técnicas y de gestión adecuadas para preservar la seguridad de sus servicios, de ser necesario en colaboración con el proveedor de la red pública de comunicaciones por lo que respecta a la seguridad de la red. Considerando las técnicas más avanzadas y el coste de su aplicación, dichas medidas garantizarán un nivel de seguridad adecuado al riesgo existente».

62. El concepto de «violación de datos personales» se introduce en el paquete telecom en 2009 a través de la Directiva 2009/136/CE. Disponible en: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1667

Además, en 2006 se aprobó la Directiva⁶³ conocida como de «retención de datos», que obligaba a los proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas a almacenar metadatos de las comunicaciones, como la ubicación desde donde se realizan, su destino, duración, etc., para que pudieran ser requeridos por las autoridades con fines de investigación criminal. Sin embargo, la Directiva de retención de datos despertó mucha controversia desde su aprobación, pues obliga a almacenar datos de todos los usuarios de forma indiscriminada. De hecho, el 8 de abril de 2014 el Tribunal de Justicia de la Unión Europea la declaró inválida⁶⁴ tras el litigio iniciado por Digital Rights Ireland alegando falta de proporcionalidad y declarándola incompatible con el derecho fundamental a la vida privada y a la protección de datos de carácter personal.

En cualquier caso, no existe actualmente ninguna normativa que permita abordar el problema de la ciberseguridad de manera más amplia en el conjunto de infraestructuras críticas relacionadas con los sistemas de información y las redes de comunicaciones en general,⁶⁵ a pesar de que desempeñan un papel muy importante en la prestación de servicios esenciales en diferentes sectores económicos como energía, transportes, salud o finanzas, por enumerar algunos.

Las diversas iniciativas comunitarias⁶⁶ que han abordado esta materia han desembocado en una nueva hoja de ruta, la Estrategia de Ciberseguridad de la Unión Europea,⁶⁷ y en la propuesta de una Directiva relativa a medidas para garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y de la información en la Unión (Directiva NIS, por sus siglas en inglés) por parte de la Comisión al Parlamento en febrero de 2013.

Esta Directiva nace con el objetivo de crear un marco normativo que aborde frontalmente el problema de la ciberseguridad en Europa. Así, en su discurso en el debate de la Directiva NIS en el Parlamento⁶⁸ la propia excomisaria Neelie Kroes señalaba con la expresión «somos tan fuertes como el eslabón más débil» la importancia de involucrar a todos los agentes, tanto públicos como privados, en un esfuerzo de cooperación y coordinación, no solo a nivel nacional sino también a nivel europeo.

La propuesta de la Directiva NIS establece las obligaciones que han de cumplir los Estados miembros en materia de prevención, gestión y respuesta a riesgos e incidentes que afecten

63. Directiva 2006/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la conservación de datos generados o tratados en relación con la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas de acceso público o de redes públicas de comunicaciones y por la que se modifica la Directiva 2002/58/CE: Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:105:0054:0063:ES:PDF>

64. <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-04/cp140054es.pdf>

65. Nótese que además de las redes de comunicaciones electrónicas a disposición del público existen numerosas redes privadas que también se interconectan con Internet.

66. Véase *Estrategia para una sociedad segura COM(2006)251*, *Comunicación sobre protección de infraestructuras críticas de información y el plan de acción COM(2009)149*, el *European Public Private Partnership for Resilience (EP3R)*, la *consulta pública Improving NIS in the EU*, la *Conferencia Europea de Ciberseguridad y el European External Service de 2012*.

67. http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1667

68. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-14-220_en.htm

a las redes y los sistemas de información. Para ello, identifica una serie de sectores críticos a cuyos operadores de mercado se podrán imponer obligaciones de prevención de riesgos, e implantar medidas de seguridad específicas.

En el momento de redacción de este libro, las instituciones europeas han alcanzado, tras extensas negociaciones, un acuerdo sobre la Directiva NIS. Según las notas de prensa publicadas hasta la fecha, el texto consensuado por el Parlamento, la Comisión y el Consejo prevé una serie de medidas concretas, como la obligación de los Estados miembros para designar una autoridad nacional competente para estas cuestiones y que identifique los «operadores de servicios esenciales» vinculados a sectores críticos⁶⁹ que quedarán sujetos a la norma. Para ello, los Estados miembros deberán valorar si el servicio que prestan es fundamental para la sociedad y la economía, y si un incidente podría tener efectos perjudiciales o significativos sobre su disponibilidad, sobre la privacidad de los clientes o sobre la seguridad pública.

La inclusión o no de los servicios del ecosistema digital fue una de las cuestiones en las que Comisión y Parlamento encontraron inicialmente mayores discrepancias. Sin bien las primeras enmiendas del Parlamento Europeo los excluían del ámbito de aplicación de la Directiva NIS, todo apunta a que el texto acordado sí abarca plataformas de comercio electrónico, buscadores y proveedores de servicios en la nube, que deberán informar sobre incidentes de seguridad a las autoridades nacionales, independientemente de si se hubieran comprometido datos personales o no. Esto supone un paso adelante hacia la igualdad de condiciones en el ecosistema digital, a través de una normativa que refleja una visión más holística del sector.

Una vez que la Directiva sea formalmente aprobada y entre en vigor, los Estados miembros dispondrán de un plazo de veintiún meses para trasponerla a sus ordenamientos jurídicos y seis meses para identificar a los operadores de servicios esenciales. No obstante, la adecuación de las normas de seguridad al nuevo ecosistema digital no termina con la Directiva NIS, y prueba de ello es que la Comisión Europea lanzó en diciembre de 2015 una consulta pública en relación con el establecimiento de vías de colaboración público-privada en materia de ciberseguridad, y que finalizó en marzo de 2016.⁷⁰

2.4 Servicios de comunicaciones electrónicas vs servicios de la sociedad de la información

Como hemos visto a lo largo de las secciones anteriores, en la actualidad coexisten diferentes marcos normativos que son de aplicación a los servicios del ecosistema digital. En gene-

69. Como energía, transporte, banca, mercados financieros, de salud, infraestructura digital y de abastecimiento de agua.

70. <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/public-consultation-public-private-partnership-cybersecurity-and-possible-accompanying-measures>

ral existe, por un lado, un marco regulador sectorial específico para los servicios catalogados como «de comunicaciones electrónicas» (el llamado «paquete telecom»), y, por otro, normativa genérica como la de protección de datos o de protección del consumidor.

Para encontrar el origen de esta coexistencia es necesario remontarse al año 2002, cuando, como veíamos, se estaba asistiendo a la aparición de nuevos servicios de comunicaciones que eran prestados por diferentes agentes en un escenario de convergencia tecnológica y de mercados. En ese escenario los servicios estaban claramente diferenciados y compartimentados en función de sus características y funcionalidades, lo que exigía categorizarlos y someterlos a su propia normativa. Surge así la clasificación que diferencia entre servicios de comunicaciones electrónicas y servicios de la sociedad de la información.

Los servicios de comunicaciones se engloban entonces bajo la denominación de «servicios de comunicaciones electrónicas» y se prestan sobre diferentes infraestructuras y tecnologías, como las redes de cable o de cobre, o el satélite. Esta categoría comprende diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones que se consideran esenciales para la sociedad y la economía y se les somete a un marco regulatorio que pretende garantizar su prestación en determinadas condiciones.

El hecho de que estos servicios sean susceptibles de ser prestados sobre diversas infraestructuras y tecnologías exige que, en ese momento, la definición de los servicios de comunicaciones electrónicas se ligue a la gestión de *alguna* infraestructura. Concretamente, se utiliza la referencia al «transporte de señales» como elemento común que permite aglutinar las distintas infraestructuras subyacentes que se utilizan en la prestación de estos servicios. Así, la Directiva marco presenta la siguiente definición.

Artículo 2 c) Servicio de comunicaciones electrónicas el prestado por lo general a cambio de una remuneración que consiste, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de comunicaciones electrónicas, con inclusión de los servicios de telecomunicaciones y servicios de transmisión en las redes utilizadas para la radiodifusión, pero no de los servicios que suministren contenidos transmitidos mediante redes y servicios de comunicaciones electrónicas o ejerzan control editorial sobre ellos; quedan excluidos asimismo los servicios de la sociedad de la información definidos en el artículo 1 de la Directiva 98/34/CE que no consistan, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de comunicaciones electrónicas.

Por su parte, los servicios de la sociedad de la información, a diferencia de los servicios de comunicaciones electrónicas, no se vincularon a ese carácter de servicios esenciales que señalábamos, sino que se configuraron como una categoría más amplia en la que tiene cabida cualquier actividad prestada por vía electrónica —a través de Internet— y que se excluye explícitamente de la definición anterior. Así, se define en la Directiva 98/48/CE, que modifica la Directiva 98/34/CE de estándares técnicos, en los términos siguientes:

Todo servicio prestado normalmente a cambio de una remuneración, a distancia, por vía electrónica y a petición individual de un destinatario de servicios.

A efectos de la presente definición, se entenderá por:

- *a distancia, un servicio prestado sin que las partes estén presentes simultáneamente;*
- *por vía electrónica, un servicio enviado desde la fuente y recibido por el destinatario mediante equipos electrónicos de tratamiento (incluida la compresión digital) y de almacenamiento de datos y que se transmite, canaliza y recibe enteramente por hilos, radio, medios ópticos o cualquier otro medio electromagnético;*
- *a petición individual de un destinatario de servicios, un servicio prestado mediante transmisión de datos a petición individual.*

Por consiguiente, en el momento en que estas definiciones se construyeron, respondían a un fundamento que no era otro que regular de forma distinta dos servicios que eran diferentes y que atendían a diferentes demandas de los consumidores. No había colisión ni superposición de actividades. Sin embargo, con el desarrollo de la voz sobre IP y la aparición de las aplicaciones de mensajería que compiten de manera directa con los servicios tradicionalmente prestados por los operadores, la frontera entre estos dos tipos de servicios y las características que los clasifican han quedado difuminadas.

La obsolescencia de estas definiciones de servicios de comunicaciones electrónicas y servicios de la sociedad de la información resulta clara del análisis pormenorizado de algunos de los conceptos que contienen.⁷¹ En primer lugar es llamativa la vinculación de los servicios de comunicaciones electrónicas al transporte de señales en su totalidad o principalmente. Desde la «desintegración» de muchos de los servicios de telecomunicación, que ya no se prestan extremo a extremo sino que en ellos participan diferentes agentes en cadena, mantener la referencia al transporte de señales como característica principal de los servicios de comunicaciones electrónicas plantea problemas tanto desde el punto de vista técnico como en relación con la estructura de los mercados.

Por un lado, existen numerosos servicios de comunicaciones prestados a través de Internet que no involucran el transporte de señales, por lo que no son considerados servicios de comunicaciones electrónicas, pero que sí resultan plenamente sustitutivos de los servicios prestados tradicionalmente extremo a extremo por los operadores de telecomunicación, como los servicios de voz. Por otro, el transporte físico de la señal es, en la actualidad, una parte del negocio de los operadores, que habitualmente *empaquetan* con otros servicios. De esta manera, por ejemplo, el servicio de acceso a Internet se comercializa conjuntamente con las llamadas o la televisión. Desde el punto de vista técnico, mientras que el primero

71. Para un análisis más profundo sobre el alcance de la definición de servicio de comunicaciones electrónicas véase Analysys Mason, «*Étude sur le périmètre de la notion d'opérateur de communications électroniques*», 2011. Informe para ARCEP.

consiste en su totalidad o principalmente en el transporte de señales, los otros no. De forma análoga, los servicios de comunicación que prestan otros agentes en el ecosistema digital están habitualmente vinculados a otros servicios o aplicaciones. Por ejemplo, el identificador de correo electrónico de Google da acceso también a los servicios de comunicaciones basados en mensajería instantánea o a la plataforma audiovisual de YouTube.

La complejidad de las relaciones entre los actores que gestionan las distintas redes conectadas entre sí agrava la dificultad del análisis de la problemática asociada al concepto de transporte de señales y su valoración. Como se ha descrito en el capítulo 1, el transporte de señales sí que constituye uno de los elementos clave en la prestación de muchos de los servicios del ecosistema prestados por agentes *Over The Top*. Las grandes plataformas de Internet han desplegado sus propias redes privadas o utilizan redes de terceros, como Akamai, para evitar que sus servicios deban atravesar todo el *backbone* de Internet, ya que de lo contrario podrían sufrir retardos que penalizarían su calidad de servicio. Además, los principales proveedores de contenidos replican su información en múltiples servidores en diferentes lugares geográficos para evitar la dependencia de una sola localización, lo que mitiga potenciales problemas de congestión en la red al no necesitar que los contenidos sean transportados largas distancias y, consecuentemente, mejoran la experiencia de usuario. Sin embargo, esta innovación en la arquitectura de Internet y en las relaciones comerciales entre los diferentes actores que participan en ella no involucra la prestación de un servicio de comunicaciones electrónicas tal como aparece en la definición del paquete telecom, ya que esta solo aplica a aquellos agentes con redes «disponibles al público».

En segundo lugar, en la concepción original del marco regulador europeo parece que los servicios de la sociedad de la información definidos en la Directiva 98/48/CE pretendían referirse a aquellos servicios a los que se accedía a través de un servicio de telecomunicación⁷² (Brown, 2014). La Directiva de estándares técnicos no concreta qué tipo de servicios deben ser considerados servicios de la sociedad de la información, sino que detalla en un anexo cuáles no deberían ser tratados como tales, aunque aparentemente pudieran caer en el alcance de la definición. Entre ellos, figura el servicio de telefonía vocal, puesto que no se proporciona a través de un procesado electrónico y, en consecuencia, no se hace «por vía electrónica» tal como exige la definición de servicio de sociedad de la información para ser considerado como tal.

En este sentido, la mayoría de los servicios que se han denominado *Over The Top* están considerados servicios de la sociedad de la información, quizá más que por encajar perfectamente en su definición, elaborada en 1998, por no estar explícitamente excluidos de ella. En definitiva, es posible que lo que los usuarios perciben como un único servicio es, desde el

72. European Commission, «Green Paper on the development of the common market for telecommunications services and equipment» COM (87) 290 final, 1987.

punto de vista regulatorio, un conjunto de servicios que comprende tanto servicios de la sociedad de la información como servicios de comunicaciones electrónicas (Brown, 2014).

Otro de los conceptos presentes en las definiciones y que merece especial atención es la «prestación a cambio de una remuneración». Este concepto, que aparece tanto en la definición de servicio de sociedad de la información⁷³ como en la de servicio de comunicaciones electrónicas, no refleja la realidad de muchos de los servicios prestados en los nuevos mercados digitales, en los que han proliferado nuevos modelos de negocio que no se ciñen a la tradicional contraprestación monetaria directa y cuantificable, como se describió en el capítulo 1. En el ecosistema actual han aparecido numerosos mercados que presentan nuevas dinámicas en los flujos económicos mucho más complejas de analizar, tanto por su carácter multilateral, que genera subvenciones cruzadas entre diferentes tipos de usuarios de la plataforma, como por la monetización de la información de los usuarios a través de publicidad personalizada, posible gracias a técnicas de minería de datos.

No obstante, el marco regulador actual resulta ambiguo en el tratamiento de la definición de servicios de la sociedad de la información, lo que ha dado origen a numerosos litigios sobre el alcance de diversos aspectos de la regulación sectorial durante los últimos años. Por ejemplo, la Directiva de comercio electrónico,⁷⁴ a pesar de hacer referencia a la Directiva de estándares técnicos en las definiciones (artículo 2), en el considerando 18 señala que «Los servicios de la sociedad de la información cubren también servicios consistentes en transmitir información a través de una red de comunicación». En el mismo punto, cuestiona también el concepto de servicio a cambio de una remuneración, que aparece en la definición de la Directiva de estándares técnicos y considera que «en la medida en que representan una actividad económica, son extensivos a servicios no remunerados por sus destinatarios, como aquéllos que consisten en ofrecer información en línea o comunicaciones comerciales, o los que ofrecen instrumentos de búsqueda, acceso y recopilación de datos».

Estas desigualdades o asimetrías se ven reflejadas tanto en servicios sustitutivos, por ejemplo en servicios de voz tradicionales⁷⁵ frente a otras tecnologías como la voz IP, como también en un mismo servicio, como por ejemplo, el correo electrónico, en función de la categoría en que se adscriba la actividad principal del prestador del mismo. De acuerdo a las definiciones analizadas anteriormente, en la práctica, la regulación aplicable en cada caso se determina no solo en función del servicio o la tecnología, sino también de la actividad principal de su prestador.

73. En la definición de servicio de sociedad de la información no resulta exigible: «normalmente a cambio de una remuneración».

74. Directiva 2000/31/CE. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0031:Es:HTML>

75. Por conmutación de circuitos.

La Tabla 2.1 muestra un resumen de la normativa aplicable a uno y otro tipo de servicio según las definiciones analizadas. Mientras los servicios de la sociedad de la información quedan bajo el paraguas general de protección de datos, protección al consumidor y comercio electrónico, los servicios de comunicaciones electrónicas están sometidos a regulación sectorial específica que incluye garantías adicionales de privacidad, accesibilidad, transparencia, atención al cliente, y obligaciones de interoperabilidad y portabilidad de servicios, además de a otros aspectos relacionados con la seguridad de las redes y la gestión de llamadas de emergencia.

Tabla 2.1 Obligaciones horizontales y sectoriales a las que se someten cada uno de los servicios

	Servicios de comunicaciones electrónicas	Servicios de la sociedad de la información
	Directiva de protección de datos 95/46/CE	
Protección de datos y privacidad	Directiva 2002/58/CE sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas Directiva 2009/136/UE	
Servicio universal	Directiva de servicio universal 2002/22/CE Directiva 2009/136/UE	
Accesibilidad	Directiva de servicio universal 2002/22/CE	Directiva de comercio electrónico 2000/31/CE
	Directiva de protección al consumidor 2011/83/UE	
Transparencia	Directiva de servicio universal 2002/22/CE Directiva 2009/136/UE	Directiva de comercio electrónico 2000/31/CE
Interoperabilidad	Directiva de acceso 2002/19/CE	
Portabilidad	Directiva de servicio universal 2002/22/CE Directiva 2009/136/UE	
Interceptación legal de las comunicaciones	Directiva 2002/58/CE sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas Directiva de retención de datos 2006/24/CE (hasta 2014)	
Llamadas de emergencia	Directiva de servicio universal 2002/22/CE	
Integridad y seguridad	Directiva Marco 2002/21/CE Directiva 2002/58/CE sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas Directiva 2009/136/UE	

En definitiva, la diferenciación entre los dos tipos de servicios, si bien era razonable en la época de su definición, ha perdido vigencia en la actualidad. El hecho de seguir clasificando los servicios en estas dos categorías resulta en una desigualdad en la normativa aplicable a servicios equivalentes en el nuevo ecosistema digital de difícil justificación. El mantenimiento del criterio del «transporte de señales» para clasificar los servicios de la comunicaciones electrónicas ha quedado superado por la evolución tecnológica y de Internet, lo que ha permitido a un prestador de servicios de la sociedad de la información proporcionar servicios de comunicaciones que no requieren del transporte de señales pero que se perciben desde el punto de vista del consumidor como servicios de telecomunicaciones.

La dualidad normativa provoca diferentes efectos, tanto en términos de competencia entre agentes como de derechos de los usuarios, además de tener otras implicaciones geoestratégicas especialmente relacionadas con la competitividad y la innovación.

En relación con la competencia justa, los servicios catalogados como de comunicaciones electrónicas deben soportar tanto los costes⁷⁶ de cumplir con la normativa transversal como con la regulación específica del sector, lo que resulta en una desventaja competitiva frente a aquellos que, como los OTT, son catalogados como servicios de sociedad de la información.

No obstante, el impacto sobre la competencia va más allá de los costes que involucran la imposición de obligaciones y atañe a cuestiones tan relevantes como la capacidad de innovación. A diferencia de los OTT, los prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas tienen limitada su capacidad para explorar nuevos modelos de negocio, como los multilaterales o los financiados por publicidad, y monetizar estadísticas derivadas de datos personales de sus clientes.^{77 78} En este sentido, los operadores de telecomunicación europeos se enfrentan además a desventajas competitivas frente a compañías establecidas fuera de la Unión Europea, sometidas a normativas de protección de datos más laxas, pese a que sus servicios estén dirigidos a ciudadanos europeos.

Finalmente, las diferencias regulatorias entre servicios comercialmente equivalentes resultan, en muchas ocasiones, en perjuicio de los consumidores que no tienen por qué saber cómo se cataloga el servicio que están utilizando y, en consecuencia, no son capaces de apreciar las garantías o límites a que está sujeto el prestador del servicio que ha elegido. Los usuarios no tienen por qué saber, por ejemplo, que si eligen un servicio de *webmail* su privacidad está más débilmente protegida que con un proveedor de servicios de comu-

76. Estos costes comprenden costes directos e indirectos derivados del cumplimiento de estas obligaciones, incluyendo pérdidas de ingresos.

77. La Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas regula de forma estricta los fines del tratamiento de datos en los servicios de comunicaciones electrónicas.

78. Ovum, «Big Data Telco Services Case Study: Telefonica and Verizon Wireless», 2013.

nicaciones electrónicas o que no podrán realizar llamadas de emergencia si usan un servicio de voz OTT. Existen numerosos aspectos en los que las diferencias en la protección del usuario son manifiestas, por lo que en el siguiente capítulo se analiza cada una de ellas en mayor profundidad.

Asimetrías en la protección de los derechos del usuario

Zoraida Frías Barroso

Carlos González Valderrama

Jorge Pérez Martínez

3.1 Evolución de los servicios de telecomunicaciones y su sustituibilidad por los nuevos servicios OTT en el ecosistema digital	52
3.2 La protección del usuario de servicios digitales	54
3.3 La seguridad en el entorno digital	65
CONTRIBUCIÓN <i>Pablo Bello y Juan Jung</i> América Latina: el desafío de construir un marco adecuado para la privacidad y protección de datos personales en la economía digital	70

3.1 Evolución de los servicios de telecomunicaciones y su sustituibilidad por los nuevos servicios OTT en el ecosistema digital

Como se describió en el capítulo 1, el desarrollo de la vertiente comercial de Internet inició un proceso de transformación de los servicios de comunicaciones tal como los conocíamos, que terminaría redefiniéndolos por completo y dando lugar a un nuevo ecosistema digital. La tecnología IP sobre la que se basa Internet constituye una disrupción en los sistemas de comunicaciones gracias a su escalabilidad y flexibilidad. Como consecuencia, muchos servicios que se prestaban sobre otro tipo de redes han ido progresivamente migrándose a tecnologías basadas en el *Internet Protocol*. De este modo, las redes IP se han extendido en la actualidad a prácticamente todos los sistemas de comunicaciones, estén o no interconectados con otros o con la propia Internet.

En este nuevo ecosistema digital que surge en torno a Internet han aparecido nuevos agentes *Over The Top* que, aprovechando los desarrollos tecnológicos y apoyándose en la conectividad global que ofrece Internet, prestan nuevos servicios al margen del control y gestión de los operadores de la red.

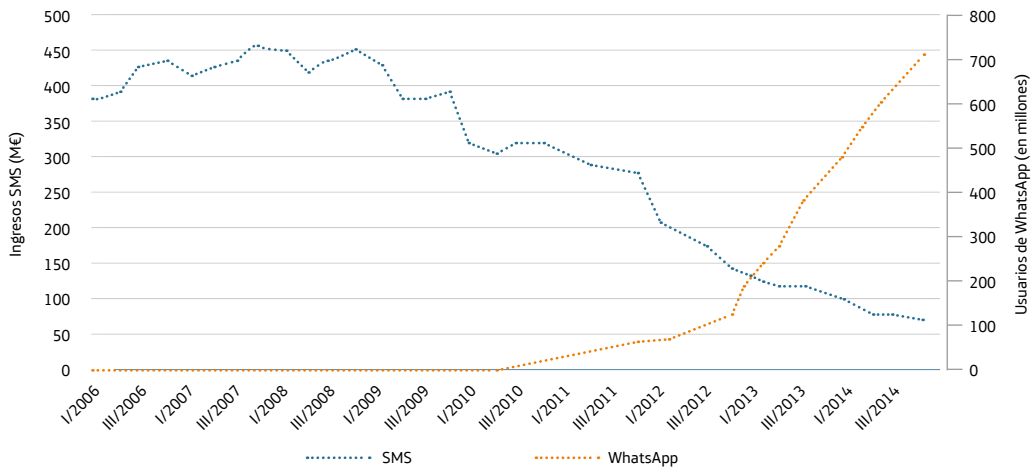
Esta nueva realidad se ha caracterizado por altas dosis de innovación, por haber permitido la aparición de nuevos modelos de negocio, y por haber aumentado la oferta de servicios que los consumidores pueden disfrutar. Entre estos servicios algunos son complementarios o nuevos respecto a las soluciones ya disponibles; sin embargo, otros muchos bien son claramente sustitutivos de los servicios de comunicaciones tradicionales prestados por los operadores o, aunque sus funcionalidades no sean exactamente iguales, son percibidos por los usuarios como sustitutivos.

El desafío no radica en que aparezcan nuevos agentes con soluciones innovadoras que son preferidas por los usuarios, ni en que surjan nuevos servicios que se instalan en una parcela donde hasta ahora estaban tradicionalmente establecidos otros. El problema radica en que nuevos agentes que prestan servicios que cumplen las mismas funciones y satisfacen las mismas necesidades de comunicación de los usuarios están sujetos a una normativa más laxa por el hecho de ser prestados con soluciones tecnológicamente diferentes. Esta asimetría en la normativa aplicable permite a los nuevos agentes explotar modelos de negocio y rentabilizar comportamientos que les están vedados a los prestadores tradicionales de comunicaciones y brinda diferente nivel de protección a los usuarios, lo que resulta difícil de justificar en servicios que cumplen la misma función.

La adopción de WhatsApp constituye uno de los ejemplos que mejor ilustra este carácter sustitutivo entre los nuevos servicios OTT y los servicios tradicionales, como los SMS. Como puede apreciarse en la Figura 3.1, ha existido una fuerte correlación temporal entre la adopción de WhatsApp y la disminución de los ingresos que los operadores percibían en concepto de SMS en España.

A pesar de que esta sustitución era ya patente en 2012, aún en 2014 la propia Comisión Europea⁷⁹ señalaba que estos servicios «en la actualidad no pueden considerarse sustitutos directos de los servicios prestados por los proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas». Por ello, las autoridades europeas han considerado hasta ahora que los servicios OTT y los de telecomunicaciones no tenían por qué estar sujetos a las mismas «reglas del juego», en tanto en cuanto no los consideraban sustitutos.

Figura 3.1 La evolución de los ingresos percibidos en concepto de SMS en España y la adopción de WhatsApp muestran el carácter sustitutivo de los servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de CNMC y WhatsApp.

No obstante, la línea divisoria entre los servicios tradicionales de telecomunicaciones y los servicios OTT se diluye cada vez más y las autoridades comunitarias han comenzado, ya en 2015, a apreciar elementos que ponen de manifiesto el carácter sustitutivo de los servicios OTT con respecto a los servicios tradicionales de telecomunicaciones y, en consecuencia, se comienza a considerar que realmente compiten en un mismo mercado: el de los servicios digitales. Esta digitalización es el mayor reto regulatorio de la economía europea, pues lo que está en juego no es solo la competitividad de la industria de telecomunicaciones, sino la de la economía en general.

En este nuevo escenario de convergencia y sustitución de servicios en el que nos encontramos surgen numerosos interrogantes en relación con la normativa a aplicar a los servicios digitales. Por un lado, se cuestiona el fundamento de que coexistan dos marcos normativos

79. Recomendación de la Comisión, de 9 de octubre de 2014, relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación *ex ante* de conformidad con la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas.

distintos y, por otro, se pone en duda la adecuación de un marco regulador concebido en un contexto tecnológicamente diferente al actual.

La coexistencia de dos regímenes normativos distintos aplicables a servicios funcionalmente iguales crea asimetrías que no solo perjudican a una parte de los proveedores de estos servicios digitales, sino sobre todo y, en última instancia, a los propios usuarios y a la sociedad en su conjunto. Esta dualidad normativa no ofrece el mismo nivel de protección a los usuarios, por ejemplo, en relación con los servicios de emergencia o la portabilidad de servicios, ni a los gobiernos iguales garantías en aspectos vinculados con el interés general, como la interceptación legal de las comunicaciones o la seguridad de las redes.

La intervención regulatoria para la salvaguarda de los derechos de los ciudadanos y de los legítimos intereses de los consumidores está recogida en las partes más esenciales del Estado de Derecho en Europa, como la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea⁸⁰ o la propia Constitución española.⁸¹ A pesar de ello, los servicios sustitutivos que conviven en el ecosistema digital brindan muy diferente protección a los derechos de los ciudadanos, debido fundamentalmente a diferencias en la actividad histórica del prestador y en la legislación a la que se somete de acuerdo con su ubicación geográfica. Sin embargo, los principios que guían la intervención regulatoria deberían hacerse cumplir con independencia del servicio que elija usar un ciudadano, o de dónde radique su prestador.

Esta situación hace que se cuestione el propio fundamento de la regulación puesto que se plantea la incapacidad del marco regulatorio actual, con su dualidad normativa, para asegurar el cumplimiento de los principios en los que se sustenta: la protección de los derechos del usuario, la defensa del interés general, y la competencia justa entre diferentes agentes.

3.2 La protección del usuario de servicios digitales

La relevancia histórica del sector de las telecomunicaciones para la cohesión social explica, en buena parte, la imposición de obligaciones sectoriales para la protección de los usuarios y la salvaguarda del interés general. En el momento en el que se establecen los principios del marco regulador de las comunicaciones electrónicas, la Internet comercial se encontraba en pleno proceso de expansión en Europa, su uso se restringía a unos cuantos servicios novedosos y su impacto en la vida cotidiana era limitado. A día de hoy Internet constituye uno de los principales lugares de interacción entre Administraciones, ciudadanos y empresas, y un importante canal para la comunicación, por lo que dadas las características del nuevo ecosis-

80. Artículo 38, protección de los consumidores.

81. Véase, por ejemplo, el artículo 51.1 de la Constitución española: «Los poderes públicos garantizarán la defensa de los consumidores y usuarios, protegiendo, mediante procedimientos eficaces, la seguridad, la salud y los legítimos intereses económicos de los mismos», o el artículo 103.1 de la Constitución española: «La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales [...] con sometimiento pleno a la ley y al Derecho».

tema digital, parece más adecuado que sean las características del servicio y no las de su prestador las que determinen las obligaciones en su provisión.

Las obligaciones que recoge la normativa descrita en el capítulo 2 protegen derechos fundamentales y derechos de los consumidores en relación con la privacidad y el secreto de las comunicaciones, la accesibilidad y universalidad de los servicios, la transparencia en los términos del contrato o el derecho a la elección y cambio de proveedor. Algunos de ellos —como la elección y cambio de proveedor— pueden abordarse desde la óptica de defensa de la competencia, pero guardan una estrecha relación con los derechos de los consumidores. Por ello, a pesar de que el capítulo 4 muestra un análisis más exhaustivo de estos aspectos desde el punto de vista de la competencia, también han sido considerados en este.

En las siguientes secciones se realiza un análisis caso por caso de las consecuencias de la dualidad normativa de los servicios de comunicaciones electrónicas y servicios de la sociedad de la información para los derechos de los ciudadanos.

3.2.1 Privacidad y secreto de las comunicaciones

El secreto de las comunicaciones ha estado reconocido en los Estados miembros de la Unión Europea mucho antes de la apertura de los mercados a la competencia en diferentes partes del ordenamiento jurídico.⁸² La Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas tenía como objetivo unificar la regulación vigente en los diferentes países⁸³ y eliminar posibles asimetrías en los diferentes servicios de comunicaciones electrónicas, independizando la tecnología utilizada de la protección de la intimidad y los datos personales. Paradójicamente, con la constante evolución del mercado y la tecnología, esta Directiva ha resultado precisamente en lo contrario. La obsolescencia de la definición de los servicios de comunicaciones electrónicas está provocando diferentes grados de protección de la privacidad de los usuarios, no solo en servicios manifiestamente sustitutivos, sino también en servicios tecnológicamente idénticos, ya que, como se ha descrito anteriormente, el marco regulador al que se someten depende *de facto*, del negocio principal de su prestador.

Esta Directiva aprobada en 2002 pretendía complementar la regulación horizontal (Directiva 95/46/CE) en relación con datos especialmente sensibles y está fuertemente condicionada por el contexto tecnológico del momento, en el que los servicios móviles vocales eran un mercado maduro y en el que comenzaban los despliegues de la tercera generación de comunicaciones móviles, que permitiría los servicios de datos en movilidad. Por ello, la norma presta especial atención a los datos de localización y los metadatos de tráfico, como el ori-

82. Sirva como ejemplo el caso de la Constitución española, que en el artículo 18.3 recoge el secreto de las comunicaciones: «Se garantiza el secreto de las comunicaciones y, en especial, de las postales, telegráficas y telefónicas, salvo resolución judicial».

83. Con cuestionado éxito, como se concluye en el estudio realizado por Spark & TimeLex (2015) para la Comisión Europea, dado que ya existía normativa en esta materia anterior a 2002 en muchos Estados miembros su actualización no ha conseguido armonizar las disposiciones todo lo deseable.

gen y el destino de la comunicación, la duración, la hora, el tipo de terminal utilizado, etc., información que en ese momento ostentaban de manera exclusiva los operadores de telecomunicación.

Para poder utilizar los datos de localización y de tráfico, los proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas deben cumplir con una serie de requisitos: obtener el consentimiento del usuario (sin perjuicio de que pueda retirarse en todo momento), eliminar o hacer anónimos los datos de tráfico cuando no sean necesarios a los efectos de la transmisión de una comunicación, e informar en todo momento sobre el tipo de datos que se tratan, la finalidad y duración del tratamiento y si se transmitirán a terceros.

Sin embargo, la popularización de los teléfonos inteligentes ha hecho que los operadores de telecomunicación hayan dejado de ser los únicos actores con acceso a información sensible. Estos dispositivos integran en su mayoría un receptor GPS y almacenan numerosa información del usuario, tanto personal, como fotos, vídeos, correos electrónicos, etc., como de su comportamiento y hábitos de consumo, sean contenidos adquiridos, llamadas realizadas o webs visitadas, por enumerar algunos.

En este sentido, los agentes del ecosistema bajo el marco regulador vigente para los servicios de la sociedad de la información gozan de mayor flexibilidad para explotar comercialmente estos datos al estar sujetos solamente a la normativa general de protección de datos, en la que, por ejemplo, los datos sobre la localización o el tráfico no reciben un tratamiento especial. Es más, las aplicaciones móviles tienen acceso, desde el punto de vista tecnológico, a mucha más información que la que manejaban los operadores de comunicaciones electrónicas y que motivó la aprobación de una directiva sectorial para proteger a los consumidores de estos servicios.

Aunque la Comisión Europea ha anunciado una revisión de la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas para 2016 ante la necesidad de evaluar su compatibilidad y coherencia con el nuevo marco general para la protección de datos, mientras convivan las normas sectorial y horizontal seguirán existiendo asimetrías en relación con el nivel de protección de los datos de los usuarios en muchos servicios del ecosistema, según el marco al que se someta el prestador del servicio.

Por ejemplo, las llamadas de voz realizadas a través de un operador de telecomunicación, sean sobre IP o por conmutación de circuitos, están sujetas, además de a la normativa general, a la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas que refuerza las garantías anteriormente descritas, mientras que las llamadas a través de agentes OTT solo están sujetas a la normativa general de protección de datos, exentas por tanto de imposiciones adicionales.

El caso en el que la asimetría es más manifiesta es el de los servicios de correo electrónico. Si el proveedor de servicios es un operador de telecomunicación, el servicio se considera de

comunicaciones electrónicas y, por tanto, está sometido al marco regulador sectorial. Sin embargo, si el proveedor es un servicio de sociedad de la información, esta normativa no es aplicable, con lo que este solo está sujeto a la regulación general de protección de datos, por lo que puede, por ejemplo, utilizar los contenidos de los correos electrónicos para monetizar los servicios a través de publicidad personalizada. Es más, debido a que el correo electrónico es un estándar, el marco al que se someten los datos de los usuarios no solo depende del proveedor con el que se contraten los servicios, sino también de si el proveedor del destinatario del correo electrónico puede explotar comercialmente los datos y utilizarlos para la creación de perfiles.

Por otro lado, la seguridad constituye un elemento esencial para la protección de la privacidad, por lo que la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas obliga a tomar medidas técnicas y de gestión adecuadas para garantizar la seguridad de los servicios y la confidencialidad de las comunicaciones. No obstante, las aplicaciones de mensajería que han aparecido durante los últimos años, categorizadas como servicios de la sociedad de la información no cuentan con estas obligaciones *ex ante*, y únicamente han adoptado ciertas medidas ante la presión de la opinión pública tras varios escándalos de robo de información personal, siguiendo modelos más próximos a la autorregulación.⁸⁴ El desplazamiento de funcionalidades de la infraestructura de comunicación hacia el terminal de usuario y el servidor hace que garantizar la privacidad en los servicios de comunicaciones electrónicas de forma efectiva requiera involucrar también a los nuevos agentes y aumentar la cooperación entre todas las partes implicadas en la comunicación.

En definitiva, resulta difícil justificar la diferente protección legal que recibe el tratamiento de datos personales idénticos cuando se utiliza un servicio de comunicaciones electrónicas o un servicio de sociedad de la información. Además, las disposiciones específicas sobre seguridad para la protección de los datos personales en los servicios de comunicaciones electrónicas pueden terminar siendo poco eficaces si esta protección no se extiende a los niveles superiores del sistema, como las aplicaciones o los servicios en línea.

Además, el carácter transnacional de muchos de los servicios que se prestan a través de Internet aflora no pocos conflictos ante las diferencias en las jurisdicciones a la que se someten las distintas partes implicadas. No obstante, esta cuestión se trata en mayor profundidad en el capítulo 5, que se dedica íntegramente a la problemática de la extraterritorialidad.

3.2.2 Accesibilidad y servicio universal

Históricamente, una de las máximas de la legislación europea ha sido el compromiso con la cohesión social y la integración de todos los individuos, basado en que los ciudadanos disfru-

84. De hecho, algunos de los servicios transmitían inicialmente la información en texto plano, lo que hacía accesibles las conversaciones a terceros de una forma extremadamente sencilla, especialmente cuando se utilizaban redes wifi.

ten de las mismas oportunidades y tengan acceso a los servicios que se ha acordado reconocer como de interés general.⁸⁵ La trasposición de este principio ha estado muy presente en el mercado de las telecomunicaciones. En sus inicios, los servicios de telecomunicación estaban en manos de grandes monopolios estatales o de empresas privadas bajo dirección pública, lo que permitía a los gobiernos controlar las condiciones de su prestación, tales como disponibilidad, accesibilidad o precio. De esta forma, era el propio Estado quien velaba por garantizar el acceso a los servicios, ya fuese mediante la regulación o mediante los órganos de control de estas empresas en los cuales estaba fuertemente representado.

Con la liberalización de los mercados, la accesibilidad y universalidad de los servicios de telecomunicación se articuló a través de obligaciones impuestas en el marco regulador a los agentes privados que garantizaran la protección y el cumplimiento de los derechos de los ciudadanos en el acceso a los servicios de telecomunicación. Como se describió en la sección 2.1., la Directiva 2002/22/CE de servicio universal garantizaba el acceso a los servicios de telefonía independientemente de la ubicación geográfica, nivel de ingresos o capacitación. Además, la reforma del paquete telecom de 2009 posibilitaba su ampliación para incluir también el acceso de banda ancha a Internet, si bien, la velocidad garantizada varía de 144kbps a 4 Mbps en función del país.⁸⁶

Las altas tasas de adopción y uso que han alcanzado algunos de los servicios OTT denotan su gran valor social y por ello, parece necesario garantizar las dotaciones económicas para la extensión de las infraestructuras de acceso a las zonas no rentables para evitar acrecentar la brecha digital. Actualmente, las fórmulas de financiación de estos servicios son diferentes según el Estado miembro.⁸⁷ En algunos países, como Letonia o Eslovaquia, el coste es asumido por el Estado, aunque el caso más habitual es que se reparta entre los principales operadores de telecomunicación, como ocurre en España, Portugal o Francia.⁸⁸ Sin embargo, los ingresos que perciben los agentes OTT que prestan servicios sustitutivos de los de comunicaciones electrónicas no contribuyen a la extensión de los servicios a las zonas no rentables, si bien se prestan sobre la infraestructura de acceso de banda ancha, cuya universalización se considera de interés general.⁸⁹

Por otro lado, la accesibilidad de los servicios más fundamentales, como el de telefonía, también está al amparo de la Directiva 2002/22/CE de servicio universal.⁹⁰ La norma exige que las Autoridades Nacionales de Reglamentación presten una especial atención a aquellos comentarios y

85. En el caso de España, la Ley General de Telecomunicaciones de 1998 reconoce los servicios de telefonía como de interés general.

86. Los países que han reconocido el servicio universal de banda ancha son Bélgica, Croacia, Finlandia, Letonia (solo para usuarios discapacitados), Malta, Rumania, España y Eslovenia.

87. La Directiva indica los procedimientos para el cálculo de costes y las alternativas para la financiación, que decide cada Estado miembro.

88. <http://cnmcblog.es/2015/06/15/quien-paga-por-el-servicio-universal/>

89. Véanse los objetivos de las Agendas Digitales tanto nacionales como comunitaria durante los últimos años.

90. «1. Los Estados miembros adoptarán, cuando proceda, medidas específicas para garantizar que los usuarios finales con discapacidad tengan un acceso a los servicios telefónicos disponibles al público, incluidos los servicios de urgencia, los servicios de información sobre números de abonados y las guías, equivalente al que disfrutaban otros usuarios finales.» Artículo 7, Directiva 2002/22/CE.

sugerencias en relación con la accesibilidad de los servicios, especialmente cuando tengan un impacto significativo en el mercado. A su vez, la normativa permite que el coste derivado de la prestación de estos servicios especiales pueda financiarse de la misma manera que los asociados al servicio universal, siendo la decisión última responsabilidad de cada Estado miembro.

Estas medidas deben entenderse en su contexto histórico, en una época en la que los servicios de telefonía constituían la principal forma de comunicación, muy diferente de la situación actual, en la que las comunicaciones comprenden un conjunto de servicios mucho más rico. No obstante, las Administraciones también han sido conscientes de la importancia de la accesibilidad en los servicios de la sociedad de la información. Por ejemplo, la Directiva de comercio electrónico 2000/31/CE insta a los Estados miembros a fomentar la participación de asociaciones que representen a los consumidores y a consultar específicamente a las de personas con discapacidad para tener en cuenta sus necesidades específicas.⁹¹ Las diferentes transposiciones de esta Directiva han recogido esta cuestión en distintas formas. En el caso de España, la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico establece los requisitos de accesibilidad, no solo a las páginas web de la Administración pública, sino también a aquellas páginas web que presten servicios de especial trascendencia económica o de redes sociales con un volumen de operaciones superior a 6 millones de euros.⁹² No obstante, estas obligaciones no abordan la prestación accesible de servicios mediante aplicaciones.

Sin embargo, merece la pena señalar que recientemente y precisamente por la popularización de las aplicaciones móviles, han surgido también aplicaciones específicamente dirigidas a personas con discapacidad. Estas aplicaciones, sin ninguna duda, favorecen la integración; pero es necesario que la accesibilidad sea un derecho exigible en los nuevos servicios digitales con independencia del agente que preste el servicio, la tecnología que lo soporta o el canal por el que a él se accede y no una mera concesión realizada voluntariamente por algunos de los proveedores de estos nuevos servicios.

3.2.3 Transparencia y calidad de servicio

Los servicios de comunicaciones electrónicas, de acuerdo con el marco regulador sectorial, están sometidos a disposiciones adicionales de protección al consumidor estipuladas en diferentes artículos del paquete telecom de 2002. La Directiva de servicio universal cuenta con

91. «Los Estados miembros y la Comisión fomentarán la participación de asociaciones u organizaciones que representen a los consumidores en la redacción y aplicación de los códigos de conducta que afecten a sus intereses, y que se elaborarán de conformidad con lo dispuesto en la letra a) del apartado 1. Cuando resulte adecuado, a fin de tener en cuenta sus necesidades específicas, deberá consultarse a las asociaciones que representen a los discapacitados y a los malvidentes.» Artículo 16, Directiva 2000/31/CE.

92. «Las páginas de Internet que sirvan de soporte o canal a las redes sociales en línea, desarrolladas por entidades cuyo volumen anual de operaciones, calculado conforme a lo establecido en la normativa del impuesto sobre el valor añadido, exceda de 6.101.121,04 euros, deberán satisfacer, a partir del 31 de diciembre de 2012, como mínimo, el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos. Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad.»

disposiciones específicas sobre calidad de servicio y transparencia de los contratos que se suscriben con proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas, que incluyen la obligación de incluir los mecanismos de compensación y reembolso aplicables en caso de no cumplirse los niveles de calidad del servicio contratado,⁹³ así como herramientas de control de gasto. Además, la reforma normativa de 2009⁹⁴ introdujo reglas de transparencia mejorada en relación con las condiciones del servicio y su calidad.

Por su parte, los servicios de la sociedad de la información están sujetos en general a la Directiva sobre los derechos de los consumidores y a la Directiva sobre el comercio electrónico. Esta Directiva establece normas armonizadas sobre cuestiones tales como los requisitos de transparencia y de información para los proveedores de servicios en línea, las comunicaciones comerciales, los contratos electrónicos y la responsabilidad de los intermediarios.

El diferente alcance de estas dos normativas determina que el principio de transparencia se exige de manera muy diferente en los servicios del ecosistema digital. Mientras que la normativa sectorial de los servicios de comunicaciones electrónicas cuenta con disposiciones que garantizan la transparencia en la gestión del tráfico de red y la calidad en los servicios de acceso a Internet de banda ancha, no existen obligaciones de transparencia similares en relación con otros servicios, aunque en muchos casos resulten sustitutivos de los primeros.

Las exigencias de transparencia impuestas a los prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas se manifiestan tanto en la forma en que se deben celebrar los contratos con el proveedor del servicio, su duración, su contenido mínimo, etc., como en la obligación de publicar de forma clara, sencilla, comprensible y fácilmente accesible determinada información, entre la que se encuentra, por ejemplo, la relativa a precios y tarifas, gastos relacionados con la terminación del contrato, información sobre condiciones generales o la publicación de información comparable, pertinente y actualizada sobre la calidad de sus servicios y sobre las medidas adoptadas para garantizar un acceso equivalente para los usuarios finales con discapacidad. Asimismo, se les exige que ofrezcan una facturación desglosada, la desconexión de determinados servicios y la posibilidad de elegir el medio de pago entre los comúnmente utilizados. Deberán garantizar, igualmente, el derecho a resolver el contrato anticipadamente y sin penalización en supuestos de modificación del mismo.

El hecho de que muchas de estas obligaciones no sean exigibles a los servicios prestados por los OTT redundaría en una pérdida de protección del usuario frente al proveedor del servicio y una merma en las garantías del Estado de Derecho en relación con la defensa del consumidor. Que el regulador haya establecido una normativa específica, más restrictiva, para los usuarios finales de los servicios de comunicaciones electrónicas demuestra que considera al usuario de este sector específico como especialmente vulnerable y necesita-

93. Artículos 20, 21 y 22 de la Directiva de Servicio Universal.

94. Artículos 21, 221 y 23 Directiva 2009/136/UE.

do de una especial protección. Sin embargo, la gratuidad de los servicios prestados por OTT, que está ocupando un papel central en los modelos de negocio del ecosistema digital, hace que tanto las Administraciones públicas como los propios usuarios sean más permisivos con los requisitos exigibles a estos proveedores en relación con los niveles de transparencia y calidad.

La tendencia a la armonización y homogeneización que reclaman la Directiva sobre los derechos de los consumidores y, especialmente, la Directiva de comercio electrónico,⁹⁵ contrasta con la diferente regulación aplicable a los servicios del ecosistema digital. Los servicios deberían estar sujetos a una única normativa que garantice los derechos de los consumidores con independencia de su prestador y de su modelo de negocio, es decir, de si existe una contraprestación económica directa, se monetizan a través de publicidad personalizada o se empaquetan con otros servicios.

3.2.4 Interoperabilidad

Aunque el capítulo 4 analiza también los aspectos relacionados con la interoperabilidad de los servicios en el ecosistema digital por su importancia para salvaguardar la competencia, esta es una cuestión que también afecta directamente a los derechos de los usuarios.

Por un lado, los servicios de comunicaciones electrónicas están sujetos a fuertes obligaciones de interconexión e interoperabilidad, recogidas en la Directiva 2002/19/CE. Estas obligaciones, además de perseguir una competencia sostenible que redunde en beneficio de los consumidores, han permitido la comunicación entre cualesquiera dos usuarios del servicio con independencia de la compañía de la que sean abonados.⁹⁶ Desde el punto de vista del consumidor, la interconexión y la interoperabilidad son elementos clave para maximizar el valor que percibe, mitigando las externalidades de red típicas de los servicios de comunicaciones. El desarrollo de la telefonía tradicional que se basa en estándares y la imposición de obligaciones de interconexión han permitido que los servicios hayan sido interoperables, independientemente del país en el que se encuentra el usuario o de la compañía a la que se suscriba. Sin embargo, a pesar de que esta ha sido una característica fundamental de los servicios de comunicación tradicional, todavía hoy, muchos de los proveedores de servicios de comunicaciones OTT no se interconectan entre sí, y otros muchos tampoco se basan en estándares abiertos.⁹⁷

Esta situación, que es habitual en los nuevos servicios del ecosistema digital, contrasta con el diseño de los primeros servicios de Internet. La construcción de Internet sobre estándares

95. Artículos 21, 22 y 23 Directiva 2009/136/UE.

96. Aunque no es una cuestión de interoperabilidad, merece la pena señalar que en los comienzos de la telefonía móvil era habitual la tarificación diferente de las llamadas a los usuarios de la propia compañía (llamadas on-net) y a los de otras compañías (llamadas off-net). La competencia en los servicios ha hecho que estas fórmulas comerciales hayan dejado de ser habituales.

97. De hecho, muchos servicios se basan en modificaciones de estándares abiertos, de forma que los servicios no resulten interoperables.

abiertos ha hecho que los primeros servicios que se desarrollaron, como el correo electrónico o la navegación web, aun no estando sujetos a ninguna regulación, hayan preservado sus características de interoperabilidad y hayan constituido una gran fuente de innovación.

Esto ha provocado situaciones claramente asimétricas entre servicios sustitutivos, según estén catalogados como de comunicaciones electrónicas o de sociedad de la información. Por ejemplo, en los servicios vocales, el uso de estándares en la telefonía tradicional permite que sí puedan utilizarse servicios OTT para realizar llamadas a números de la Red Telefónica Conmutada, pero, sin embargo, no sea posible establecer comunicaciones en sentido inverso, ni entre suscriptores de diferentes servicios OTT. Mientras que los servicios de comunicaciones electrónicas de voz (sobre IP o por conmutación de circuitos) se basan en estándares abiertos e internacionales, permitiendo que sean interoperables a escala global, servicios de mensajería tan populares como WhatsApp, Viber o Line solo funcionan entre usuarios del mismo servicio.

La falta de interoperabilidad de estos servicios OTT es un asunto de gran relevancia, puesto que no solo puede coartar la libertad de elección de los consumidores, sino que podría limitar la competencia y la innovación, como se analiza en mayor profundidad en el capítulo 4. Algunos autores alegan que debido a la gratuidad de los servicios y su facilidad de uso (solo se necesita la instalación de algún *software*) la no interoperabilidad de los servicios no es perjudicial para los consumidores. Sin embargo, las fuertes externalidades de red están provocando una evolución del mercado de los diferentes servicios hasta situaciones con frecuencia cuasimonopolísticas, lo que deja al consumidor con poco poder de negociación ante los términos y condiciones del contrato si quiere comunicarse con sus contactos.

Por ello, es prioritario que los responsables políticos y los reguladores promuevan la interoperabilidad entre servicios de comunicación y mensajería para alcanzar un *level playing field* entre todos los proveedores de estos servicios, impulsar la competencia y mejorar la experiencia de los usuarios.

3.2.5 Portabilidad

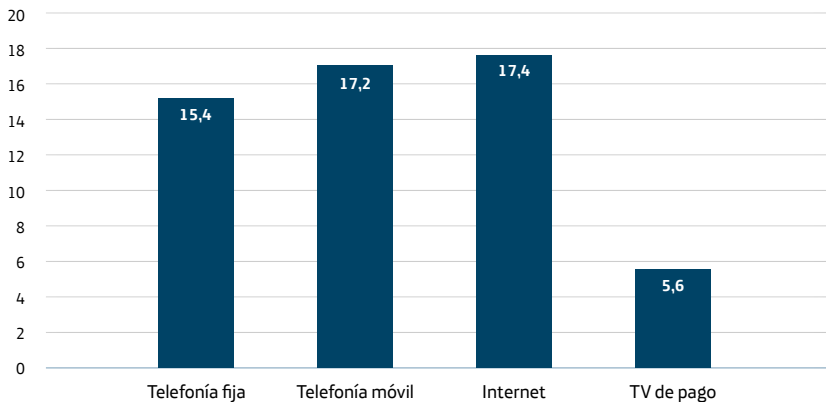
La interoperabilidad de los servicios por sí misma no es suficiente para garantizar la libertad de elección del prestador de servicios, sino que es igualmente necesario garantizar que los consumidores no se vean retenidos por sus actuales proveedores. Aumentar los costes de cambio, como la dificultad de portar información, puede disuadir a los usuarios de utilizar los servicios de la competencia.

En el caso de los servicios de comunicaciones electrónicas, la Directiva 2002/22/CE de servicio universal recoge el derecho a mantener el número de teléfono al cambiar de proveedor de servicios, lo que reduce considerablemente dichos costes de cambio. En la revisión de la normativa de 2009 esta medida se refuerza obligando a los operadores a realizar las portabi-

lidades en menos de 24 horas. En la práctica, la facilidad de cambio de operador ha propiciado una fuerte competencia, especialmente en el segmento móvil.

El derecho a la portabilidad se ha considerado uno de los mecanismos más efectivos para el mantenimiento de la competencia y prueba de ello son los cambios de proveedor de servicios que se han producido desde que la portabilidad numérica de la telefonía móvil se introdujera en España en el año 2000. Desde entonces, más de 40 millones de usuarios han cambiado de operador. En 2013⁹⁸ se alcanzó un nuevo record histórico en portabilidades desde la fecha de su implantación con una media de 560 mil portabilidades móviles al mes, tendencia que parece mantenerse ya que solo en el primer trimestre de 2015 más de un millón y medio de usuarios cambiaron de operador.

Figura 3.2 Cambio de operador según servicio (% de líneas que han cambiado de operador/parque de líneas de cada servicio) en 2013



Fuente: Informe económico de las telecomunicaciones y del sector audiovisual 2014 de la CNMC.

Sin embargo, los consumidores se enfrentan a nuevos problemas relacionados con la portabilidad de servicios digitales cuando sus proveedores son OTT. Estos problemas se manifiestan en diferentes eslabones de la cadena de valor, desde los sistemas operativos hasta los servicios en línea. En el ecosistema móvil la existencia de sistemas operativos cerrados, fuertemente integrados con los contenidos y aplicaciones, disuade a los usuarios de cambiar de sistema operativo de teléfonos inteligentes o de tabletas,⁹⁹ ya que ese cambio entraña numerosos obstáculos. El más relevante es que las aplicaciones y los contenidos, como pelícu-

98. Informe económico de las telecomunicaciones y del sector audiovisual 2014 (CNMC).

99. Los cambios típicos de sistema operativo son entre iOS, de Apple, y Android, de Google, ya que ambos controlan aproximadamente el 90% del mercado global.

las o música, que se adquieren a través de las tiendas de los sistemas operativos, no se pueden trasladar de unos a otros. Por ello, con frecuencia, los consumidores desisten de cambiar de sistema operativo porque ello conlleva la pérdida de buena parte de su «vida digital». En la práctica esto se traduce en un efecto *lock-in* que restringe la capacidad efectiva de elección de los usuarios.

Los efectos negativos de esta falta de portabilidad, derivada de la existencia de sistemas operativos cerrados, no solo se producen para los consumidores sino que también resulta ineficiente para las empresas que desarrollan las aplicaciones, ya que se ven obligadas a crear múltiples versiones de sus aplicaciones si quieren llegar a todos los usuarios potenciales.¹⁰⁰

En definitiva, tanto para los consumidores como para los desarrolladores, un mejor escenario sería que una misma versión de la aplicación se pudiera utilizar o portar a cualquier dispositivo. Esto generaría un mercado verdaderamente competitivo ampliando la capacidad de elección de los consumidores, que podrían disfrutar de una mayor «portabilidad de la vida digital», mientras que los desarrolladores, por su parte, podrían acceder a todos los usuarios de manera más sencilla. La solución pasa por promover el desarrollo de estándares abiertos que restauren el equilibrio en las reglas de juego de todos los agentes en el ecosistema móvil, lo que permitiría que operadores, fabricantes y desarrolladores pudieran competir en igualdad de condiciones y atender mejor a las necesidades de los consumidores.

No obstante, la portabilidad de proveedor de servicios en el ecosistema digital es más compleja que en los servicios tradicionales de telecomunicación, porque, a diferencia de estos, los identificadores de usuario que utilizan no son recursos públicos y además los nuevos servicios tienen habitualmente más información del usuario que el propio identificador. Por este motivo, la portabilidad en el ecosistema digital se ha abordado principalmente desde la óptica de la protección de datos y el derecho de acceso a los mismos. Sin embargo, la capacidad de la legislación, incluida la del Reglamento General de Protección de Datos, para conseguir que la portabilidad de los datos garantice una portabilidad eficaz entre servicios competidores está todavía por probar (Graef, 2015).

3.2.6 Atención al cliente

Con la apertura de los mercados de telecomunicación, el regulador consideró importante para garantizar los derechos de los usuarios de servicios de comunicaciones electrónicas que existieran canales de comunicación adecuados con los proveedores del servicio. Por ello, la Directiva 2002/22/CE de servicio universal establece que los usuarios finales tendrán acce-

100. Nótese que aunque existen herramientas que portan el desarrollo de aplicaciones a diferentes sistemas operativos, los resultados en apariencia, rendimiento y usabilidad distan mucho de los que se obtienen programando la aplicación de manera nativa.

so a servicios de asistencia mediante operador,¹⁰¹ donde podrán obtener información transparente y actualizada sobre precios y tarifas o sobre condiciones generales.¹⁰² Asimismo, se promueve la creación de ventanillas o servicios en línea para que los clientes puedan presentar sus reclamaciones facilitando la resolución de conflictos.

Estas disposiciones se han traducido en distintas obligaciones para los operadores en los Estados miembros. Sirva como ejemplo el caso de España,¹⁰³ en el que se obliga a los proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas a poner a disposición de los usuarios finales medios eficaces de atención al cliente pudiendo exigirse, incluso, el establecimiento y funcionamiento de un *call center*. Del mismo modo, se exige a los operadores que faciliten a los usuarios unas vías rápidas y eficaces para realizar reclamaciones, reconociéndose igualmente el derecho a la asistencia mediante operador.

Como consecuencia de la dispar evolución de la tecnología y de la normativa que la regula, en la actualidad estas obligaciones siguen siendo exigibles únicamente a los prestadores de servicios catalogados como de comunicaciones electrónicas, mientras que los OTT no están sujetos a ellas. Por consiguiente, los usuarios que eligen para comunicarse servicios prestados por un OTT no disponen de estos canales para reclamar deficiencias en la prestación del servicio, llegándose a producir situaciones paradójicas, como es el incremento notable en el volumen de llamadas en el servicio de atención al cliente de los operadores que se produce ante una caída en el servicio de, por ejemplo, WhatsApp.

3.3 La seguridad en el entorno digital

La superposición de dos marcos reguladores en Europa no solo afecta a la protección de los derechos de los usuarios en el ecosistema digital, sino que se extiende a otros ámbitos, como el de la seguridad. Como se ha descrito en el capítulo 2, la regulación articula esta cuestión a través de disposiciones que permiten la interceptación de las comunicaciones, que garantizan las llamadas de emergencia o que obligan a tomar todas las medidas técnicas al alcance para proteger la integridad de las redes de comunicación y los sistemas de información.

El origen de esta problemática se encuentra, en parte, en la definición y alcance de los servicios de comunicaciones electrónicas, ya que el marco regulador está concebido en un entorno en que los servicios de comunicaciones y las infraestructuras estaban claramente inte-

101. «Los Estados miembros velarán por que todos los usuarios finales a los que se proporcione una conexión a la red telefónica pública puedan acceder a los servicios de asistencia mediante operador y a los servicios de información sobre números de abonados de conformidad con la letra b) del apartado 1 del artículo 5.» Artículo 25.3, Directiva 2002/22/CE.

102. «Los Estados miembros velarán por que los usuarios finales y los consumidores puedan disponer, con arreglo a lo estipulado en el Anexo II, de una información transparente y actualizada sobre los precios y tarifas aplicables, así como sobre las condiciones generales, con respecto al acceso a los servicios telefónicos disponibles al público y a su utilización.» Artículo 21, Directiva 2002/22/CE.

103. Real Decreto 899/2009, de 22 de mayo, por el que se aprueba la carta de derechos del usuario de los servicios de comunicaciones electrónicas.

grados y eran gestionados por un mismo agente. La evolución tecnológica y la aparición de nuevos servicios de comunicación *Over The Top* dificultan o imposibilitan la extensión de las medidas de seguridad vigentes a los agentes que han aparecido en el nuevo ecosistema digital en la forma en la que fueron concebidas, como se describe a continuación.

3.3.1 Interceptación de comunicaciones

El secreto de las comunicaciones ha constituido uno de los elementos centrales de la regulación para la salvaguarda de la privacidad desde los inicios de las telecomunicaciones, existiendo contadas excepciones en las que el Estado —previa autorización judicial— tiene capacidad para legítimamente violar su confidencialidad. Concretamente, la Directiva 2002/58/CE sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas contempla la interceptación de las comunicaciones únicamente cuando sea necesario para proteger la seguridad nacional, la defensa, la seguridad pública, o bien para la prevención, investigación, descubrimiento y persecución de delitos.

No cabe duda de que, además del contenido de la propia comunicación, existen otros datos sobre la misma (su destinatario, el momento, la duración, la localización, etc.) que son también de gran valía para la investigación de actividades criminales. Por este motivo, como se describió en el capítulo anterior, la Unión Europea aprobó en 2006 una polémica Directiva sobre la conservación de datos,¹⁰⁴ con el objetivo de asegurar que esta información pudiera ser puesta a disposición de las autoridades judiciales para la investigación, detección y enjuiciamiento de delitos graves.¹⁰⁵ Sin embargo, la Directiva sobre la conservación de datos ha sido invalidada en 2014 por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea por no ser conforme a los criterios de proporcionalidad exigibles a este tipo de prácticas.¹⁰⁶

Al margen del debate entre el derecho a la privacidad y la defensa de la seguridad nacional, que van más allá del propio ecosistema digital, el alcance de la interceptación de comunicaciones e información de tráfico como instrumento para la investigación criminal, está actualmente limitado a las comunicaciones que se prestan a través de servicios calificados como servicios de comunicaciones electrónicas. Los servicios bajo el marco regulador de servicios de la sociedad de la información están al margen de esta normativa, lo que, junto con la problemática de la extraterritorialidad en la aplicación de la ley, dificulta la labor policial y judicial en esta materia.

Además, las autoridades cuentan con sistemas que permiten el acceso legal a los datos relacionados con las comunicaciones electrónicas, dado que se basan en estándares y tecnolo-

104. Igualdad de condiciones en el ecosistema digitalJDDG-corestilo-09-03-16.docx <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:105:0054:0063:ES:PDF>

105. De acuerdo a su definición en la legislación nacional de cada Estado miembro.

106. Directiva 2006/24/CE. Disponible en: <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-04/cp140054es.pdf>

gías de red interoperables.¹⁰⁷ Cabe mencionar que los sistemas de cifrado que están generalizándose en los servicios de comunicaciones *Over The Top*, amparándose en la necesidad de aumentar la protección de la privacidad de los usuarios, pueden dificultar el acceso de las autoridades a estas comunicaciones.

3.3.2 Llamadas de emergencia

La creación de un número de emergencias europeo ha sido un largo proceso que se inició con la Recomendación T/SF1 de 1976 elaborada por la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) en la que se propuso el 112 como número de llamada único. Sin embargo, debido al escaso número de Estados miembros que lo implementaron de forma voluntaria y el aumento de la movilidad interior de los ciudadanos en la Unión Europea, en 1991 el Consejo hacía obligatoria la implementación del propuesto número unificado para las llamadas de emergencia.¹⁰⁸ Desde entonces el 112 se ha consolidado como número de emergencia centralizado y sus obligaciones han sido recogidas en diversas regulaciones como la Directiva de servicio universal.

De acuerdo con la normativa aplicable, las llamadas de emergencia deben poder hacerse desde cualquier terminal (incluso bloqueado), de forma gratuita y utilizando la cobertura proporcionada por cualquier operador en caso de que aquél con el que se ha contratado el servicio no disponga de ella. No obstante, la evolución del ecosistema digital ha desafiado muchas de las características que históricamente han garantizado el éxito del sistema europeo de llamadas de emergencia. Así, la aparición de la voz sobre IP presenta problemas en relación con su disponibilidad en caso de fallo del suministro eléctrico y con la obtención de la localización.

Por otro lado, gran parte del éxito de este sistema es la facilidad en su uso. En primer lugar porque se trata de un número universal y, en segundo, porque localiza al usuario automáticamente a través de la ubicación de la llamada, bien mediante un registro de direcciones asociado a los números telefónicos en el caso del servicio fijo, bien según la potencia de señal recibida en las estaciones base en el caso del móvil.

Los servicios de voz sobre IP que prestan los servicios OTT no permiten la realización de llamadas de emergencia por varios motivos. El más importante de ellos se relaciona con su incapacidad para precisar la ubicación de la llamada, al no gestionar la infraestructura física que permite localizarla; pero también existen otros problemas como la no priorización del tráfico o la incapacidad de utilizar redes de otros operadores en caso de que no hubiese cobertura del operador con el que se ha contratado el servicio. Esto imposibilita la realización de llamadas de emergencia para aquellos usuarios que contratan el servicio de acceso a Internet —fijo o móvil— sin suscribirse a servicios de telefonía vocal.

107. Sirva como ejemplo el caso de España con el Sistema de Interceptación Legal de Telecomunicaciones (SITEL).

108. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1991:217:0031:0032:ES:PDF>

Una primera solución de compromiso que encontraron los servicios OTT en relación con los servicios de telefonía fija fue que el suscriptor declarase una dirección de residencia, aunque solo fue puesta en marcha en algunos servicios y países.¹⁰⁹ No obstante, la proliferación y uso de estas aplicaciones en movilidad invalida esta solución, ya que es imposible localizar el origen de la llamada sin conocer los detalles de la infraestructura de la red de acceso.

Ante esta problemática, gran parte de los agentes OTT han optado por advertir en los términos y condiciones que sus servicios no permiten la realización de llamadas de emergencia, recomendando al usuario que debe disponer de otro medio de comunicación alternativo que sí lo haga. Sin embargo, dada la rápida evolución tecnológica es necesario que el acceso a las llamadas de emergencia se garantice con independencia del proveedor del servicio y la tecnología utilizada, lo que requiere el compromiso de todas las partes en la búsqueda de vías alternativas de comunicación de emergencias más adaptadas al nuevo entorno.

3.3.3 Seguridad de las redes

Uno de los aspectos más esenciales en la seguridad en el ecosistema digital es la propia integridad de los sistemas de información y comunicación, no solo para garantizar la privacidad, sino también para generar la confianza necesaria para fomentar el uso de los nuevos servicios.

En este ámbito también se detectan notables diferencias en la normativa que rige la actividad de los diferentes agentes del ecosistema digital. En el caso de los servicios de comunicaciones electrónicas, las modificaciones de la Directiva marco realizadas en 2009¹¹⁰ refuerzan la responsabilidad de los proveedores de estos servicios en lo que respecta a la garantía de la seguridad de sus redes y servicios y a la gestión de los riesgos relacionados con ella,¹¹¹ debiendo poner todas las medidas técnicas y organizativas necesarias y obligando a la notificación de las violaciones de seguridad o pérdidas de integridad.¹¹² Esta normativa de seguridad se ve asimismo reforzada, como se describió en el capítulo 2, con la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas.¹¹³

Estas fuertes imposiciones en relación con la responsabilidad de la seguridad de los servicios de comunicaciones electrónicas contrastan, sin embargo, con la regulación aplicable

109. Skype lo hizo en Francia.

110. Recogidas en la Directiva 2009/140/CE.

111. «Los Estados miembros velarán por que las empresas que suministran redes públicas de comunicaciones o prestan servicios de comunicaciones electrónicas disponibles para el público adopten las medidas técnicas y organizativas adecuadas para gestionar adecuadamente los riesgos existentes para la seguridad de sus redes y servicios.» Artículo 13 bis, punto 1, Directiva 2009/140/CE.

112. «Los Estados miembros velarán por que las empresas que suministran redes públicas de comunicaciones o prestan servicios de comunicaciones electrónicas disponibles para el público notifiquen a la autoridad nacional de reglamentación competente las violaciones de la seguridad o pérdidas de integridad que hayan tenido un impacto significativo en la explotación de las redes o los servicios.» Artículo 13 bis, punto 3, Directiva 2009/140/CE.

113. Artículo 4, Directiva 2002/58/CE.

a los proveedores de servicios de la sociedad de la información que prestan servicios de comunicación equivalentes. La problemática de la seguridad en los servicios en línea se está abordando fundamentalmente desde el punto de vista de protección de datos, a través del Reglamento General de Protección de Datos,¹¹⁴ y de la propuesta de Directiva sobre la seguridad de las redes y de la información (NIS), ambos todavía pendientes de aprobación final.

Limitar la seguridad e integridad de los sistemas de información al marco de protección de datos no alcanza un enfoque integral de prevención, gestión y respuesta para el resto de los riesgos a los que se exponen los nuevos servicios. Existen actualmente muchas actividades económicas que dependen de servicios de la sociedad de la información que han adquirido un papel central, tales como pasarelas de pago, plataformas de comercio electrónico, motores de búsqueda, servicios de computación en la nube o redes sociales. De hecho, como se describió en el capítulo 1, incluso los propios servicios de la sociedad de la información tienen una fuerte interdependencia: las plataformas de comercio electrónico necesitan de los medios de pago, ambos de los servicios de computación en la nube, que a su vez necesitan de las redes de comunicación, etc.

Por ese motivo, la Comisión Europea, en su propuesta de Directiva NIS incluyó a los servicios de la sociedad de la información con el objetivo de garantizar que todos los agentes del ecosistema asumen su parte de responsabilidad en la medida en que participan de él.¹¹⁵ Aunque el Parlamento modificó la propuesta de la Comisión eliminando los servicios de la sociedad de la información de su ámbito de aplicación, el texto finalmente consensuado abarca las plataformas de comercio electrónico, los buscadores y los proveedores de servicios en la nube.¹¹⁶

Encontrar un justo equilibrio entre la innovación y libertad comercial y la regulación —sea para proteger la seguridad o con cualquier otro propósito— es una labor difícil, pero en cualquier caso la aplicación de las mismas reglas a los mismos servicios debería ser el principio que guíara la toma de decisiones. Este principio constituye el primer paso para que la búsqueda de ese equilibrio sea lo más justa posible para todas las partes, tanto para las empresas que compiten en la prestación del servicio como para los ciudadanos que se benefician de él.

114. Sección 2: seguridad de los datos. Artículos 30 (Seguridad del tratamiento), 31 (Notificación de una violación de datos personales a la autoridad de control) y 32 (Comunicación de una violación de datos personales al interesado). Propuesta de la Comisión de Reglamento General de Protección de Datos, 2012.

115. En una nota de prensa sobre la propuesta de Directiva SRI, la Comisión reconoce que «sería absurdo trabajar para proteger las infraestructuras críticas de Internet sin obligar a sus compañías a tomar la responsabilidad que les corresponde en el ecosistema» (traducido del inglés). Disponible en: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-71_en.htm

116. En la fecha de redacción, el texto final consensuado no se había publicado, estando únicamente disponibles las notas de prensa oficiales sobre el mismo.

Pablo Bello

Director Ejecutivo en ASIET

Pablo Bello Arellano es director Ejecutivo de la Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (ASIET) y del Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina (cet.la), además de un destacado asesor experto en regulación económica y de telecomunicaciones. Economista por la Universidad de Chile y MBA de ESADE Business School, ha trabajado para el Gobierno de Chile desde 1997 a 2010. De 2002 a 2006 ejerció como jefe de la División de Política Regulatoria y Estudios de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, y durante la Presidencia de Michelle Bachelet (2006-2010) fue viceministro de Telecomunicaciones. Actualmente es miembro de la Global Commission on Internet Governance y del Consejo de Coordinación de NetMundial Initiative.

Juan Jung

Director de Políticas Públicas en ASIET

Juan Jung nació en Montevideo (Uruguay) en 1982. Es economista por la Universidad de la República (Uruguay) y máster en Economía por la Universidad de Barcelona (España). Actualmente realiza estudios de doctorado en la Universidad de Barcelona. Dentro de su actividad laboral, ha ejercido diversas funciones. Desde 2012 es director de Políticas Públicas en la Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (ASIET) y, desde 2014, es también coordinador del Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina (cet.la). Desde esas posiciones ha dado seguimiento a las agendas regulatorias locales de la región, coordinado diversos estudios y elaborado investigaciones propias en materia de telecomunicaciones y las tecnologías de información y comunicación (TIC).

CONTRIBUCIÓN

América Latina: el desafío de construir un marco adecuado para la privacidad y protección de datos personales en la economía digital

1. Introducción

La masificación de la conectividad, el desarrollo de nuevas aplicaciones, y el uso cada vez más intensivo de Internet que se evidencia en América Latina están generando nuevos desafíos en torno a una temática sensible, como es el resguardo de la privacidad de la información personal. La navegación por Internet no es una actividad anónima. Cada vez más, utilizamos aplicaciones que acceden, capturan y almacenan nuestros datos personales, información de carácter sensible, fotografías de carácter privado, geolocalización, mensajes en foros y redes sociales, sitios web consultados o metadatos de sesión, entre otros. Los usuarios permitimos el acceso a dicha información, a veces de forma consciente, aun sin saber completamente el fin último que se le dará a nuestros datos, y muchas otras, la mayoría, de forma inconsciente, a través de autorizaciones explícitas o implícitas que habitualmente aceptamos sin mayor reflexión ni opción.

Para efectos del presente artículo nos enfocaremos en los aspectos asociados al uso comercial de datos personales sin un adecuado consentimiento de los usuarios. Entendemos que la protección de datos tiene otros alcances, en particular los referidos al ejercicio de derechos políticos en un contexto de sociedades represivas, los precarios equilibrios entre seguridad y libertad, puestos en tensión particularmente por el auge del terrorismo, y la protección de información sensible que pudiera ser sujeto de vulneración para efectos delictivos. Creemos que la protección de datos debe analizarse y abordarse en un sentido más amplio que el enfoque que hemos asumido para el presente texto, sin embargo nos parece importante reflexionar en particular sobre la explotación comercial de los datos personales, puesto que constituye la primera preocupación de los latinoamericanos.

En efecto, de acuerdo a la Encuesta CIGI-IPSOS¹¹⁷ sobre confianza y seguridad en Internet, el 80% de los usuarios de la red en América Latina están preocupados por el riesgo de que sus datos personales sean monitoreados por empresas, y utilizados indebidamente para fines comerciales o para cometer fraudes. Dicha preocupación es incluso superior a la que expresan los latinoamericanos respecto de la vigilancia de los gobiernos a través de las redes (70%). El porcentaje de latinoamericanos que manifiestan preocupaciones en torno a estos aspectos es además superior a la media mundial. La literatura especializada ha comenzado a investigar la temática a través de diversos trabajos académicos (véase, por ejemplo, Miya-

117. <https://www.cigionline.org/Internet-survey#online-privacy>

zaki y Fernández, 2000; Graeff y Harmon, 2002; Schwartz 2004; Buchanan et al., 2007; Bandyopadhyay, 2009; Reay et al., 2009; Takabi et al., 2010; McFarland, 2012; Shah, 2015).

La ausencia de un marco adecuado para la protección de la privacidad y de los datos personales en Internet se encuentra dañando la confianza de los usuarios en el uso de las redes, lo que podría tener efectos negativos al limitar el desarrollo del ecosistema digital, desincentivar la innovación, prevenir el uso responsable de datos para fines que beneficien a la sociedad (por ejemplo para el estudio de enfermedades), en una era marcada por el potencial vinculado a los macrodatos como herramienta para mejorar la calidad de vida de la gente. Bandyopadhyay (2009) afirma que las preocupaciones en torno a la privacidad pueden limitar el desarrollo del comercio electrónico, generando reticencias en los usuarios para el uso del mismo. Otros autores, incluso, han identificado los problemas de privacidad como un obstáculo para la rápida expansión del cloud computing (Takabi et al., 2010).

No hay duda que el desarrollo de América Latina pasa necesariamente por consolidar un ecosistema digital vibrante que permita crear riqueza y proveer soluciones a los problemas que enfrentamos, pero ello debe producirse sin vulnerar el derecho a la intimidad de las personas. La confianza es una condición fundamental para que Internet efectivamente genere impactos positivos en las sociedades y las economías, expandiendo el acceso a la información, empoderando a los ciudadanos, reduciendo los costos de coordinación y de transacción de las empresas y organizaciones. El deterioro de dicha confianza perjudica el intercambio de información y por tanto debilita a Internet como una plataforma de comunicación e interacción. Sin duda estos riesgos se incrementan en la medida que nos internamos progresivamente en la era del Internet de las Cosas (véase, por ejemplo, Mayer, 2009; o Weber, 2010).

Recientemente, la Global Commission on Internet Governance (GCIIG) presentó el manifiesto «Hacia un acuerdo social para la Privacidad Digital y la Seguridad»¹¹⁸ en el que expresa la necesidad de recuperar la confianza en el uso de Internet como una condición fundamental para aprovechar las oportunidades que brinda para el progreso de la humanidad, y plantea una serie de principios que deberán ser defendidos por las diferentes partes interesadas en coordinación. Entre los mismos se destaca a la privacidad y protección de datos personales como un derecho humano fundamental que debe ser protegido en línea.

En este sentido, para preservar el respeto a la privacidad y protección de datos personales, es necesario que existan marcos legales adecuados y que estos sean ampliamente difundidos, de forma que los usuarios estén informados sobre el uso que se hace de sus datos y tengan conocimiento de sus derechos, que dicho uso sea razonable y proporcional a la contraprestación que se ofrece por ellos, y que puedan existir mecanismos adecuados para fortalecer la privacidad de las comunicaciones. Debido a la naturaleza transfronteriza de Inter-

118. <https://www.ourInternet.org/publication/toward-a-social-compact-for-digital-privacy-and-security/>

net, dichos marcos legales tienen necesariamente que estar armonizados y considerar mecanismos de coordinación para su aplicabilidad, además de sostenerse en un tamaño suficiente, en términos de peso económico, que permita imponer criterios y normativas a las grandes empresas de Internet.

Bajo la premisa de resguardar los derechos humanos fundamentales, y de proteger efectivamente a los usuarios, el presente texto procura ilustrar la problemática generada en el ecosistema digital en torno a la privacidad y protección de datos personales, y discutir criterios básicos que sirvan de insumo para las discusiones de política pública. En particular, se abordarán estas preocupaciones desde la perspectiva de América Latina, considerando los desafíos que las mismas suponen para las autoridades y para las empresas que conforman el ecosistema digital en la región.

2. Un nuevo sujeto de análisis: el ecosistema digital

El ecosistema digital comprende a una diversidad de actores que conforman los distintos eslabones de la cadena de valor de Internet: creación de contenido, desarrollo de aplicaciones, aplicaciones de comunicaciones, plataformas de agregación, equipamiento, alojamiento, transporte, conectividad y dispositivos o terminales (Katz, 2015).

A grandes rasgos, podríamos caracterizar al ecosistema digital en dos funciones fundamentales: por un lado la de proveer conectividad a los usuarios y el transporte de los flujos de datos, es decir, la infraestructura básica de Internet (provista por las operadoras de telecomunicaciones), y por otro la de los contenidos, aplicaciones y servicios que se proveen sobre dicha red (actores *Over The Top*, OTT). A efectos de definir a los OTT en este texto, nos basaremos en el criterio establecido por el Body of European Regulators of Electronic Communications (BEREC),¹¹⁹ donde se presenta a estos como «contenidos, servicios o aplicaciones que se proveen al usuario final sobre el Internet abierto». Se trata de una definición de carácter amplio que no refiere a ningún tipo de servicio particular, sino a un método de provisión, sobre la Internet abierta.

Los datos personales transitan a lo largo de los distintos componentes de la cadena de valor de Internet, lo que lleva a que un aspecto tan relevante como es el de la privacidad deba ser tratado en el contexto del ecosistema digital en su conjunto. Tanto los operadores de telecomunicaciones como los OTT, tienen la capacidad de recopilar información vinculada a los usuarios. Datos personales, información de carácter sensible, mensajes en foros, sitios web consultados, etc., todo ello puede ser archivado y potencialmente utilizado en detrimento de la privacidad de las personas. Sin embargo, al menos en América Latina, existen notorias diferencias en cuanto al tratamiento que dan a los datos personales los operadores de telecomunicaciones y los OTT, lo que es analizado con detalle en el siguiente punto.

119. http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/5431-draft-berec-report-on-ott-services_0.pdf

3. Modelos de negocio basados en el uso de datos personales: «Si un servicio es gratis, tú eres el producto»

El auge de los modelos de negocio en Internet asociados a la explotación de los datos personales constituye una de las principales fuentes de preocupación de los latinoamericanos respecto al uso de Internet. Se trata de un modelo de negocio que ha dado lugar a la irrupción de un nuevo mercado, el de la comercialización de los «datos personales», con enormes potenciales para generar ingresos a quienes comercian con ellos. La información personal de carácter sensible que se encuentra en posesión de determinadas empresas vinculadas al ecosistema digital ofrece dos caras: por una parte se trata de una contraprestación (asimétrica) a la «gratuidad» de muchos de los servicios ofrecidos, que ciertamente facilitan la vida de las personas —y que por ello son altamente valoradas—, al mismo tiempo que introducen gran incertidumbre respecto de los usos comerciales que se hace de dichos datos y los riesgos de discriminación que puede hacerse sobre las personas como consecuencia de ello. Lo anterior ha dado lugar a la popularización de la frase «si un servicio es gratis, tú eres el producto».¹²⁰

El uso de información personal, a través de análisis estadísticos y modelos psicológicos, permite pronosticar las preferencias de consumo de los usuarios de Internet, sus comportamientos, y permite identificar aquellos factores que influyen en sus elecciones y lealtades hacia las mismas (McFarland, 2012). La información que requieren, además de los datos de contacto, abarca aspectos tales como hábitos de compra, activos, tipo de coche utilizado, composición familiar, edad, género, etc.; lo que permite adaptar la publicidad hacia anuncios focalizados. Incluso, con el desarrollo de aplicaciones móviles que permiten localizar a los consumidores en tiempo real, los avisos pueden ser adaptados al sitio geográfico específico donde se encuentra el usuario. También pueden mencionarse otro tipo de ejemplos, más graves desde el punto de vista ético, como el caso de empresas aseguradoras que, accediendo a datos personales de los individuos, puedan segmentar o incluso negar el acceso a determinados servicios de salud. Debido a lo oscuro que es el mercado de comercialización de datos personales, los usuarios tenemos mínimo conocimiento sobre los usos que se le da a la información que consciente o inconscientemente entregamos a través de Internet. Podemos darnos cuenta de que si hacemos una consulta sobre un producto en el buscador dominante en el mercado de los buscadores, luego tendremos publicidad asociada a dicha búsqueda provista por el anunciante dominante en Internet. Lo mismo podemos advertir cuando ponemos «me gusta» a un producto, empresa u organización en determinada red social. Lo que no sabemos, porque es absolutamente opaco para el usuario, es qué otras formas de comercialización realizan dichas empresas, u otras similares, cuál es el valor económico de dichos datos y si la contraprestación «gratuita» que recibimos los usuarios es justa o no.

120. <http://www.forbes.com/sites/marketshare/2012/03/05/if-youre-not-paying-for-it-you-become-the-product/>

Esta modalidad comercial se basa cada vez más en servicios provistos de forma gratuita, debido a que el «precio» son los propios datos y el uso que le dan a los mismos. Este tipo de práctica es completamente legítima siempre y cuando los usuarios sean conscientes de ello, hayan dado el efectivo consentimiento, y el uso de los datos se limite a lo establecido en los términos acordados. Sin embargo, los usuarios no suelen estar debidamente informados de ello. Esto se relaciona con la discusión acerca de la validez del instrumento del consentimiento para la protección de la privacidad.

El modelo de consentimiento cuenta con una serie de problemas por los cuales no protege verdaderamente a los usuarios.¹²¹ Por un lado, refiere a textos extensos y complejos, que los usuarios suelen aceptar sin leer. Por otro lado, normalmente este tipo de términos y condiciones deben aceptarse, de lo contrario los servicios no pueden ser utilizados. Renunciar a utilizar estos servicios no es una opción válida para los usuarios, especialmente en aquellos casos en los que el proveedor de los mismos ocupa una posición dominante en su mercado (redes sociales, buscadores, etc.), por lo que renunciar a los mismos equivale a quedar fuera de una parte del mundo. En definitiva, los consumidores no tienen poder de negociación, y por tanto se encuentran obligados a aceptar lo que la empresa establece. Además, las empresas normalmente suelen modificar sus políticas de privacidad, sin que los usuarios estén adecuadamente notificados.

El auge de los modelos de negocio en Internet asociados a la comercialización y explotación de los datos personales, como fuente de financiamiento, está asociado al crecimiento notorio de diversos servicios OTT en los últimos años. Si bien tradicionalmente han existido muchas fuentes de datos personales, hoy en día la más completa y lucrativa proviene del uso de aplicaciones, plataformas en línea o redes sociales, según McFarland (2012). El citado autor incluso afirma que la publicidad focalizada constituye la principal fuente de ingresos para empresas como Google o Facebook. El análisis de los términos y condiciones establecidos por este tipo de actores da cuenta de los principales usos que los mismos realizan con los datos personales.

A modo de ejemplo, para abrir una cuenta en Google se deberán aceptar condiciones¹²² que otorgan a la empresa la licencia para usar, almacenar, reproducir, modificar, comunicar, publicar, ejecutar y distribuir los contenidos. Dicha licencia permanece vigente incluso al dejar de utilizar los servicios de la empresa. Entre las condiciones a aceptar, se destaca a su vez el permiso para que sistemas automáticos analicen los contenidos de las personas (incluyendo los correos electrónicos) para poder proveer anuncios comerciales y resultados de búsquedas focalizados. Es posible, incluso, que Google muestre el perfil personal, la foto y las actividades de la persona, en servicios de la firma, incluyendo apariciones en anuncios comerciales y otros contextos comerciales. Las mencionadas condiciones han comenzado a generar polémica en diversos

121. https://www.informationpolicycentre.com/files/Uploads/Documents/Centre/Centre_Bellamy_Heyder_IAPP_Privacy_Perspective.pdf

122. <https://www.google.com/intl/es-419/policies/terms/>; <https://www.google.com/intl/es-419/policies/privacy/>

ámbitos. Por citar un ejemplo, en 2014 Google fue multada por el Comité de Sanciones de la Comisión Nacional de Informática y Libertades de Francia (CNIL).¹²³ Lo que se evaluó fue que las políticas de privacidad implementadas por la empresa no cumplían con las normas de protección de datos francesas. Entre otras cosas, la firma no informaba suficientemente a los usuarios acerca de las condiciones bajo las que sus datos personales son procesados, ni los propósitos para realizar esto. Además, la empresa no cumplía con su obligación de obtener consentimiento previo al almacenamiento de *cookies* en sus terminales. En definitiva, los usuarios se veían impedidos de ejercer sus derechos en la materia.

En la misma línea, para abrir una cuenta en Facebook, se debe aceptar una Declaración de Derechos y Responsabilidades,¹²⁴ en la que el usuario concede a la empresa una licencia para el uso de los contenidos vinculados a propiedad intelectual, que finaliza al cerrar la cuenta. Entre los permisos que se conceden a Facebook, se destaca la posibilidad de utilizar el nombre, la foto, los contenidos, y la información para usos comerciales. Un reciente artículo de Shore y Steinman (2015) estudió la evolución de las políticas de privacidad de Facebook desde 2005 hasta la actualidad, concluyendo que sus medidas referidas a protección de datos y a transparencia empeoraron a lo largo del período. Las medidas identificadas en el artículo referían a aspectos tales como monitoreo en Internet, grado de información a los usuarios acerca de qué información es compartida con terceros, identificación clara de datos usados para crear el perfil del cliente y posibilidad de los usuarios de escoger sus preferencias en materia de privacidad.

También puede mencionarse el caso de Instagram,¹²⁵ donde los términos de uso¹²⁶ estipulan que el usuario al utilizar el servicio debe aceptar otorgar a la empresa una licencia de carácter mundial, no exclusiva, totalmente pagada y libre de regalías, transferible y sublicenciable para utilizar los contenidos que el usuario publique en la red social.

Los operadores de telecomunicaciones también disponen de información de carácter personal de sus clientes y tienen acceso a sus parámetros de consumo. Si bien hasta ahora la explotación comercial de dicha información en América Latina ha sido relativamente liviana y de baja sofisticación, la tecnología existente permitiría una utilización más intensa de los datos personales. Cabe señalar que las empresas de telecomunicaciones que operan bajo alguna modalidad de licencia, concesión o autorización por parte de las autoridades nacionales, a diferencia de lo que tiende a ocurrir con los OTT, se rigen plenamente por las normativas generales o sectoriales de protección de datos que existan en cada jurisdicción. Ello puede apreciarse en que en los contratos para servicios de telefonía que suelen ofrecer las empresas operadoras en la región, los clientes cuentan con la seguridad de que accediendo al servicio se está cumplien-

123. <http://www.cnil.fr/english/news-and-events/news/article/the-cnils-sanctions-committee-issues-a-150-000-EUR-monetary-penalty-to-google-inc/>

124. <https://www.facebook.com/about/privacy/>

125. Propiedad de Facebook.

126. <https://www.instagram.com/about/legal/terms/>

do con las normativas locales, y en caso del uso de datos para fines comerciales o transferencia a terceros, suelen contar con la posibilidad de no autorizar el uso de su información personal para tales fines.¹²⁷ Ello suele ser la regla general para el caso de los operadores.

En definitiva, las vulneraciones a la privacidad y la protección de datos están produciendo un deterioro de la confianza de las personas en Internet, lo que supone una seria amenaza para el desarrollo de la sociedad digital. La confianza es una condición fundamental para que Internet efectivamente genere impactos positivos en las sociedades y las economías, expandiendo el acceso a la información, empoderando a los ciudadanos, reduciendo los costos de coordinación y de transacción de las empresas y organizaciones. El deterioro de dicha confianza perjudica el intercambio de información y por tanto debilita a Internet como una plataforma de comunicación e interacción. Por ello, resulta necesario contar con marcos normativos que efectivamente puedan dar las garantías suficientes a los ciudadanos.

4. Avances normativos y desafíos pendientes en la región

En materia de protección de datos en América Latina nos enfrentamos a tres desafíos fundamentales en materia regulatoria. El primero refiere a que la existencia de regulaciones nacionales y de la institucionalidad asociada a la protección de datos en los países de la región, si bien avanza, es todavía incipiente. En segundo lugar, en el ámbito de los servicios sobre Internet, los servicios son de naturaleza transfronteriza y, por tanto, el alcance de la jurisdicción normativa de los países sobre proveedores globales, que no se rigen por las leyes locales, es muy limitado. Por último, al tratarse de una región «periférica» para las grandes empresas de Internet, debido a la carencia de mecanismos efectivos de integración, a diferencia de lo que ocurre en Europa —salvo las excepciones notables de Brasil y México—, las preocupaciones que pueda expresar un país en solitario habitualmente no reciben respuesta por parte de las grandes empresas.

La creciente preocupación de los ciudadanos latinoamericanos por la privacidad y la protección de datos están motivando una mayor sensibilización política sobre el asunto. Cada vez se toma más conciencia de los efectos nocivos que generan las vulneraciones a la privacidad y la protección de datos, produciendo un deterioro de la confianza de las personas en Internet y suponiendo una seria amenaza para el desarrollo de la sociedad digital.

Prueba de ello es que en América Latina existen numerosos países que han registrado avances en los últimos tiempos en lo que respecta al desarrollo de legislaciones específicas en materia de privacidad y protección de datos personales. Países como Argentina, Chile, Co-

127. A través de los siguientes enlaces puede accederse a contratos de Movistar de Chile, Ecuador, México, o Venezuela:
http://www.movistar.cl/PortalMovistarWeb/ShowDoc/WLP+Repository/Portlets/P030_Generico/Documentos/PlanesContrato_2
https://www2.movistar.com.ec/site/pdf/contrato_servicio_movil.pdf
https://www.movistar.com.mx/documents/52148/52972/CONT_TIPO_MOVIL_APROB_PRFC_121219
http://www.movistar.com.ve/particulares/ayuda/preguntas_frecuentes/condiciones_terminos_legales_servicio_movil.pdf

lombia, Costa Rica, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay ya cuentan con leyes en la materia. En Brasil existe actualmente un proyecto en discusión. Por otra parte, Bolivia, Brasil, Ecuador, Guatemala, Honduras y Panamá reconocen como garantía constitucional el *Habeas Data*.¹²⁸

Sin embargo, en la práctica, los mencionados marcos normativos regulan solamente a uno de los eslabones de la cadena de valor del ecosistema digital (los operadores de telecomunicaciones), mientras que los OTT siguen operando en un contexto no regulado. La naturaleza global o transfronteriza de los servicios OTT dificulta la aplicación de normativas nacionales, lo que implica un desafío particular. Incluso, en el caso de la interceptación de comunicaciones que sean de carácter legal, solo las empresas de telecomunicaciones están sujetas a dicho cumplimiento actualmente, no así los jugadores OTT.

La necesidad de que los marcos normativos sobre privacidad puedan resguardar y proteger a los usuarios de los servicios, independientemente de la plataforma desde la que estos se proveen, deberá ser tenido en cuenta a la hora de introducir regulaciones en este aspecto. Si se fuera a regular, las normativas impuestas deberían aplicar en forma homogénea a todos los agentes del ecosistema de Internet. Por ello, constituye un enorme desafío el que se genera de contrastar normativas nacionales de privacidad con servicios ofrecidos internacionalmente. Por un lado, se establecen las dificultades en la efectividad normativa en caso de flujos de datos que transiten por fuera de las fronteras nacionales y, por otro, en caso de que la normativa no resulte aplicable para todos los actores del ecosistema digital, ello genera una situación de asimetría regulatoria, lo que desemboca en incertidumbre y distorsión en las interacciones entre los actores del ecosistema.

Si bien en algunos casos ha habido países que han intentado forzar, sin éxito, la localización de servidores en territorios nacionales para «garantizar» el cumplimiento de las normas,¹²⁹ ello presenta una serie de inconvenientes. Por ejemplo, amenazaría el desarrollo del cloud computing, al no permitir a las compañías el almacenamiento de datos de la manera más eficiente, y contribuiría a una mayor fragmentación de la red (Shah, 2015). La protección de datos tiene que ser necesariamente compatible con el flujo de información de forma transfronteriza, de acuerdo a la naturaleza de Internet. Es por ello por lo que resulta fundamental construir aproximaciones normativas idealmente globales o, en su defecto, multilaterales o regionales.

5. Un marco regional para proteger a los usuarios y recuperar la confianza perdida

El marco que se establezca para el resguardo de la privacidad deberá garantizar a los individuos el control de qué información comparten, y cómo y cuándo lo hacen, además del uso

128. Otorgamiento de rango constitucional al derecho de los ciudadanos a conocer, modificar, o eliminar sus datos personales.

129. Por ejemplo, la propuesta inicial del Marco Civil de Internet en Brasil contemplaba este aspecto.

que se le da a dicha información. Ello necesariamente requerirá que los usuarios puedan contar con información clara, transparente y sencilla acerca del tratamiento de sus datos. El uso legítimo de datos personales para fines comerciales deberá requerir de la aprobación consciente de los individuos, sabiendo estos que cuentan siempre con la posibilidad de negarse a ello sin tener que renunciar por completo al uso de los servicios. Por otra parte, las reglas deben ser razonables, permitiendo la posibilidad de realizar explotación comercial adecuada, de forma agregada sin que ello genere riesgos en materia de privacidad individual. De este modo, podrá avanzarse hacia la configuración de un entorno de confianza entre usuarios y empresas, donde los primeros verán sus derechos fundamentales protegidos.

La protección de los derechos de los consumidores requiere de reglas claras, aplicables por servicio, independientemente de la plataforma desde la que estos se proveen o de la región geográfica desde donde se ofrecen. Las reglas, en este sentido, deberían ser neutrales tecnológicamente. Ello implica, por ejemplo, que los proveedores de servicios de mensajería en Internet (WhatsApp, Viber, Telegram, etc.) se encuentren sujetos a las mismas reglas que un operador de telecomunicaciones proveedor de SMS, debido a que ambos son servicios de mensajería, sustitutos entre sí. Ejemplos similares pueden plantearse para otros servicios, como los de voz internacionales o locales. Las autoridades deberían ser capaces de monitorear y de aplicar el cumplimiento de las normas, por servicio, independientemente de la plataforma o del tipo de proveedor de los mismos.

El principio por el que para los mismos servicios deben aplicarse las mismas reglas, ha sido referido en la literatura como *level playing field* (ver por ejemplo Allouet *et al.*, 2014; Rossi, 2014). Actualmente existe una asimetría regulatoria entre las operadoras de telecomunicaciones y otros actores del ecosistema digital, producto de legados históricos definidos hace 15 o 20 años en la región —principalmente a partir de las privatizaciones— que ya no responden a la realidad actual. Pese a que se trata de un concepto más amplio,¹³⁰ en este artículo enfocamos exclusivamente el *level playing field* desde la perspectiva de la privacidad y la protección de datos personales.

Las dificultades que pueden enfrentar países actuando solitariamente para establecer regulaciones aplicables a los grandes actores globales de Internet, lleva a la conveniencia de establecer acuerdos multilaterales. Si bien sería ideal que los países puedan establecer acuerdos de alcance global, ello puede ser lento y dificultoso, por lo que una posibilidad más realista para América Latina es la de avanzar a través de un marco regional para la protección de la privacidad de los usuarios en Internet. Dicho camino es el que ha emprendido la Unión Europea, donde se está aprobando un marco regulatorio para la protección de datos¹³¹ que

130. Las empresas de telecomunicaciones, al ser clasificadas como sistemas de comunicación electrónicas, se encuentran sujetas a una importante carga regulatoria, que suele abarcar tanto los derechos de los usuarios, sistemas de seguridad, impuestos, en casos de dominancia pueden aplicarse condiciones asimétricas, e incluso suelen aportar a obligaciones de servicio universal. Ese no es el caso de los jugadores OTT.

131. http://mobile.nytimes.com/2015/12/16/technology/eu-data-privacy.html?smid=pl-share&referer=https://t.co/Hd5xVqTGxA&_r=0

establece, entre otras cosas, la extensión de las normas hacia cualquier compañía que tenga usuarios en la región europea, incluso si la firma no se encuentra localizada en la región. Es importante destacar que existen diversos instrumentos normativos multilaterales que se encuentran incorporando principios de protección de datos, y que bien pueden ser la base para un acuerdo regional. Ejemplo de ello es el Trans-Pacific Partnership (TPP). De igual forma, podría haber oportunidad a través de otros acuerdos como el Trade in Service Agreement (TiSA), o la iniciativa de constitución de un Mercado Único Digital en América Latina,¹³² siguiendo la experiencia europea.¹³³ La negociación de acuerdos de tales características constituye una gran oportunidad para que dentro de los mismos sea contemplado un marco para la privacidad y la protección de datos personales.

Sintetizando, un nuevo marco regional de protección a la privacidad, aplicable a todos los actores del ecosistema digital, debería abarcar los siguientes puntos:

- Los esquemas regulatorios obsoletos deben ser actualizados, evitando clasificaciones que ya no responden a la realidad. Adaptar la regulación a la evolución tecnológica y de los mercados, desde una perspectiva de neutralidad de plataformas.
- Los términos de uso deben ser simplificados, homogeneizados, con mecanismos de resolución de controversias. Promover regulación internacional *light touch* sobre los términos de uso puede ser el camino.
- *Level playing field*. Mismas reglas para servicios equivalentes o sustitutos. Ello es importante para que los usuarios puedan contar con la tranquilidad que sus derechos no se encuentran condicionados por la plataforma donde se provee el servicio, así como también para asegurar una competencia justa y equitativa a lo largo de todo el ecosistema digital.
- Empoderar a los individuos, más allá del consentimiento. Las personas deben tener el control sobre sus datos personales. Todo individuo, independientemente de los servicios que utilice, de los términos de estos y de la plataforma desde donde son provistos, deberá tener garantizado una serie de derechos mínimos, que deberían incluir la posibilidad de prohibir la publicación y el uso comercial de su información personal, y el derecho a salir de las redes pudiendo eliminarse sus datos personales al borrar una cuenta.
- Aumentar la transparencia. El usuario tiene que ser capaz de comprender fácilmente y ser consciente de sus derechos en materia de privacidad.

De esta forma, podrá avanzarse hacia un marco que proteja a los ciudadanos, y permita recuperar la confianza perdida. Resulta crucial que todos los actores del ecosistema digital se

132. <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/elac2015/noticias/noticias/2/55162/P55162.xml&xsl=/elac2015/tpl/p1f.xsl&base=/elac2015/tpl/top-bottom.xsl>

133. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6264_en.htm

comprometan a resguardar la privacidad de los usuarios, aspecto que será clave para maximizar el desarrollo de la sociedad de la información en la región.

6. Consideraciones finales

La expansión de la conectividad y del uso intensivo de Internet en América Latina están generando nuevos desafíos en torno a la privacidad y a la protección de datos personales. En ese contexto, se hace urgente que las preocupaciones de los usuarios puedan ser atendidas, para evitar que las mismas limiten el desarrollo del ecosistema digital y el avance de la región hacia la sociedad de la información. Dada las recientes transformaciones que se han producido en el ecosistema digital, se hace necesario extender el marco de análisis para que el mismo pueda abarcar a la totalidad de los eslabones de la cadena de valor de Internet. Bajo la premisa de resguardar los derechos humanos y de proteger efectivamente a los usuarios, entendemos necesario proponer un enfoque regional en materia de privacidad y protección de datos personales. De este modo, se podrá maximizar el desarrollo de la sociedad de la información en la región, a la vez que el derecho a la intimidad y la privacidad de las personas permanece resguardado.

Referencias bibliográficas

- Allouet, A. M., S. Le Franc, M. Marques y L. Rossi, «Achieving a Level Playing Field between the Players of the Internet Value Chain». *Communications & Strategies*, 93 (2014), pp. 99-118.
- Bandyopadhyay, S. (2009). Antecedents And Consequences Of Consumers Online Privacy Concerns *Journal of Business & Economics Research – March, 2009 Volume 7, Number 3* 41, Lamar University, USA.
- Buchanan, T., C. Paine, A. N. Joinson y U. D. Reips, «Development of measures of online privacy concern and protection for use on the Internet». *J. Am. Soc. Inf. Sci.*, 58 (2007); pp. 157-165. doi: 10.1002/asi.20459.
- Graeff, T.R. y S. Harmon, «Collecting and using personal data: consumers' awareness and concerns», *Journal of Consumer Marketing*, 19:4 (2002); pp. 302-318.
- Hassan Takabi, H., Joshi y G. J. Ahn, «Security and Privacy Challenges in Cloud Computing Environments». *IEEE Security & Privacy*, 8:6 (noviembre-diciembre de 2010); pp. 24-31. doi:10.1109/MSP.2010.186.
- Katz, R., *El ecosistema y la economía digital en América Latina. Estudio patrocinado conjuntamente por 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 Fundación Telefónica*. Editorial Ariel, S. A., 2015.
- Mayer, C. P., «Security and privacy challenges in the Internet of things». *Electronic Communications of the EASST*, 17 (2009).
- McFarland, M. *Unauthorized Transmission and Use of Personal Data*. Santa Clara University. 2012.
- Miyazaki, A. D. y A. Fernández, «Internet Privacy and Security: An Examination of Online Retailer Disclosures». *Journal of Public Policy & Marketing*, 19:1 (primavera de 2000); pp. 54-61.

- Reay, I., P. Beatty, S. Dick y J. Miller, (2009). «Do You Know Where Your Data Is? A Study of the Effect of Enforcement Strategies on Privacy Policies». *International Journal of Information Security and Privacy*, 3:4 (2009); p.68. ISSN: 19301650.
- Rossi, L. (2014). *Proposal for the Reform of the Regulation of Digital Services*. Available at SSRN 2541593.
- Schwartz, P. M., «Property, Privacy, and Personal Data». *Harvard Law Review*, 117:7 (mayo de 2004); p. 2055.
- Shah, R. (2015). «Law Enforcement and Data Privacy: A Forward-Looking Approach». *The Yale Law Journal*, 125: 2 (2015); pp. 326 -559.
- Shore, J. y J. Steinman, «Did You Really Agree to That? The Evolution of Facebook's Privacy Policy». *Technology Science*, 2015081102. (2015).
- Weber, R. H., «Internet of Things—New security and privacy challenges». *Computer Law & Security Review*, 26:1 (2010); pp. 23-30.

Capítulo 4

La competencia en el ecosistema digital

Zoraida Frías Barroso

Carlos González Valderrama

Jorge Pérez Martínez

4.1	Nuevos <i>gatekeepers</i> en la cadena de valor	84
4.2	La competencia en la regulación <i>ex ante</i>	92
4.3	Casos en la aplicación del derecho de competencia en el ecosistema digital en Europa	97
4.4	Retos para la salvaguarda de la competencia en el ecosistema digital	99
CONTRIBUCIÓN	<i>Tim Cowen</i>	
	Antimonopolio en los mercados digitales en la Unión Europea: un caso de estudio	104

Como se vio en el capítulo 2, el proceso de liberalización en el sector de las telecomunicaciones se ha producido en términos relativamente recientes. La telefonía fija comenzó a desarrollarse en un régimen monopolístico en el que los Estados controlaban su prestación, bien mediante una empresa pública o bien a través de la concesión a una sola empresa privada para su explotación. Es en la década de los noventa cuando, gracias a la evolución tecnológica, se abandona la consideración de las telecomunicaciones como monopolio natural en favor de la introducción de competencia como forma de protección de los derechos de los usuarios. Así, se creó todo un marco regulador que favoreciera la aparición de nuevos agentes en el mercado. En Europa, este proceso coincide en el tiempo con la aparición de las primeras redes móviles digitales, cuyos servicios se lanzan en régimen de competencia entre dos operadores, número que se ha ido incrementando desde entonces hasta tres o cuatro. Este régimen de competencia ha permitido que cada vez disfrutemos de más y mejores servicios.

Como se ha descrito en el capítulo 1, el ecosistema digital ha evolucionado en gran medida desde entonces, primero con el desarrollo de la vertiente comercial de Internet y, más recientemente, con los teléfonos inteligentes y la proliferación de servicios de banda ancha móvil. La conformación del nuevo ecosistema ha creado nuevas oportunidades de negocio y un entorno innovador en el que han aparecido nuevos servicios que, en unos casos, han aumentado el abanico de posibilidades que les presenta a los usuarios, y, en otros, han aumentado la competencia en aquellos que ofrecían los agentes ya establecidos. Sin embargo, las dinámicas de los nuevos mercados y sus peculiaridades entrañan diferentes desafíos para la salvaguarda de la competencia. La existencia de un marco *ex ante* para la competencia entre los operadores de telecomunicación, catalogados como servicios de comunicaciones electrónicas, por un lado y, por otro, la diferente aplicación de los principios de derecho de competencia, generan asimetrías que impiden que todos los agentes desarrollen estrategias y se desenvuelvan en un mismo *playing field*.

4.1 Nuevos *gatekeepers* en la cadena de valor

El concepto de *gatekeeper*¹³⁴ surgió a comienzos del siglo XIX en el sector de la prensa escrita. En aquel entonces estaba referido al papel que ejercían los editores de noticias al filtrar la información que recibían de los periodistas y decidir, según su criterio, qué información se publicaba —y por tanto llegaba a los ciudadanos— y cuál no. Desde entonces el concepto de *gatekeeper* se ha utilizado en multitud de ámbitos para reflejar la situación privilegiada en la cual un agente puede actuar como filtro dentro de una cadena de producción, desempeñando un papel fundamental con relación a los productos y servicios consumidos por el público final.

134. El término aparece frecuentemente en la literatura en inglés, aunque puede traducirse como portero o guardián.

En el ámbito de las telecomunicaciones se puede observar cómo este principio ha sido tradicionalmente utilizado y aplicado a los operadores de telecomunicación¹³⁵ como agente con capacidad para influir o incluso limitar los servicios de Internet a disposición de los usuarios. Sin embargo, la evolución del ecosistema sufrida en los recientes años permite identificar nuevos agentes a lo largo de toda la cadena de valor con esa misma capacidad. Concretamente, en el ecosistema actual podemos identificar fundamentalmente tres nuevos agentes que también constituyen importantes *gatekeepers*: los buscadores, los sistemas operativos y los servicios en línea. Las problemáticas que aparecen respecto a cada uno de ellos en relación con la competencia en el conjunto del ecosistema se analizan a continuación.

4.1.1 Operadores de telecomunicación

Con la evolución de Internet y su expansión a más ámbitos de la economía y la sociedad se ha identificado a los operadores de telecomunicaciones como agentes con potencial para influir en los servicios a disposición del público. Esta situación puede atribuirse a su capacidad de control de la infraestructura física sobre la que se prestan dichos servicios, debido a su capacidad de control de la infraestructura física sobre la que se prestan, en concreto de las redes de acceso, que son uno de los activos más difícilmente replicables debido a las grandes inversiones que requieren.

El papel de los operadores de telecomunicación como *gatekeepers* se enmarca en el debate sobre la neutralidad de la red.¹³⁶ Parte de esta problemática está relacionada con las técnicas de gestión de red, cuyo objetivo es optimizar la transmisión del tráfico, minimizando el impacto que puedan causar posibles congestiones puntuales en la disponibilidad o calidad de los servicios a los que los usuarios acceden. Para ello, estas técnicas toman en consideración las prestaciones técnicas que necesitan los diferentes tipos de servicios, en términos de ancho de banda, tolerancia a retardo en la comunicación o variabilidad de esos retardos (*jitter*), por citar algunos. De este modo, gracias a la gestión del tráfico y la optimización de los recursos disponibles, los usuarios pueden disfrutar de diferentes servicios con mayor calidad que si el tráfico no fuese gestionado. Sin embargo, la problemática surge ante el temor de que estas técnicas puedan utilizarse, además, para impedir el acceso a determinados servicios en línea mediante su bloqueo o ralentización con el objetivo de favorecer aquellos prestados por el propio operador.

Más recientemente, la interconexión de redes también ha tomado relevancia en el debate.¹³⁷ Como se describió en el capítulo 1, la arquitectura de Internet ha cambiado sustancialmente desde sus inicios y han aparecido nuevas formas de interconexión de redes en-

135. Especialmente en relación con el debate sobre la neutralidad de la red.

136. Para una descripción más en profundidad, véase Pérez et al., «Neutralidad de Red: contribuciones al debate», Ariel, 2010, o Krämer et al., «Net neutrality: A progress report», Telecommunications Policy, 2013.

137. Esta cuestión se ha abordado por primera vez en la FCC Open Internet Order de 2015.

tre los diferentes agentes que forman parte del ecosistema. Las redes de distribución de contenido (CDN), que interconectan los servidores de los proveedores de servicios en línea con la red de acceso de los operadores, se han convertido en un activo esencial para la provisión de contenidos que requieren altas capacidades de red, ya sea en términos de ancho de banda o de latencia. En este sentido, el operador de la red de acceso podría teóricamente actuar como *gatekeeper*, negándose a interconectarse con la CDN u ofreciéndole acuerdos de interconexión en unas condiciones injustas o desventajosas para evitar que sus usuarios puedan acceder a los servicios del proveedor en línea con una calidad mejorada.

En muchos casos, la propia competencia entre los proveedores de redes de acceso es suficiente para que los operadores se abstengan de utilizar su capacidad de *gatekeeping* en ese eslabón. Al contrario, podrían gestionar el tráfico e interconectar sus redes de forma que sean capaces de ofrecer mejor calidad en los servicios en línea que la competencia. No obstante, podrían ocurrir fallos de mercado. Tanto la regulación sectorial como el derecho de competencia tienen herramientas para evitar dichos fallos y buena parte del debate público respecto a la neutralidad de la red gira en torno a si el derecho de competencia es suficiente para evitarlos o si es necesaria una regulación *ex ante* que prohíba el bloqueo, ralentización o la discriminación del tráfico de servicios equivalentes proporcionados por agentes que ocupan diferentes posiciones en la cadena de valor. De hecho, diferentes países han aprobado normativas sobre neutralidad de red con distinto nivel de intervención¹³⁸ mientras que otros abogan por un enfoque *ex post*.

4.1.2 Buscadores

Como se describió al inicio de este libro, la Word Wide Web apareció al final de la década de los ochenta como un espacio de información para la compartición de textos a través de Internet mediante una serie de identificadores e hiperenlaces. Desde entonces, este espacio ha crecido enormemente y se han desarrollado herramientas que permiten verter en él contenidos de forma rápida y sencilla.

Los buscadores desempeñan un papel fundamental priorizando y ordenando estos contenidos, por lo que han adquirido una gran relevancia. Durante el inicio de la década de los noventa, conforme la Web fue popularizándose, comenzaron a aparecer diferentes motores de búsqueda. Sin embargo, no fue hasta 1997 cuando apareció el motor de búsqueda de Google con una innovación radical: utilizar como criterio para priorizar contenidos la relevancia de la web para los usuarios, es decir, su popularidad. El éxito del algoritmo de búsqueda desarrollado por Google lo ha convertido en menos de veinte años en una de las mayores empresas del mundo.

138. Véase, por ejemplo, Marsden, Christopher, «*Comparative case studies in implementing net neutrality: A critical analysis*», 43rd Research Conference on Communication, Information and Internet Policy, 2015.

Un reciente estudio realizado por eMarketer¹³⁹ ha estimado que Google ingresará el 55% de toda la inversión en publicidad en línea a nivel mundial en 2015. Su buscador tiene unas cuotas de mercado en Europa que se sitúan entre el 90% y 96% y goza de acceso a una gran cantidad de información de los usuarios, especialmente por el empaquetamiento con otros servicios.

Esta posición privilegiada, en la que actúa como un monopolio *de facto*, ha creado preocupación ante su capacidad para priorizar sus servicios frente a servicios de sus competidores, en una herramienta cuya labor es precisamente priorizar contenidos. Además, el hecho de que el algoritmo utilizado sea un activo de incalculable valor para los motores de búsqueda —ya que es la herramienta que permite diferenciar su comportamiento de la competencia— ha impedido la aplicación de exigencias de transparencia en este ámbito como salvaguarda.

Actualmente todas las empresas, con independencia de su actividad económica, necesitan de los buscadores, ya que son las herramientas gracias a las cuales su información llega a sus potenciales usuarios o consumidores. De esta forma, aparecer en las primeras posiciones de las páginas de resultados aporta un gran valor. De hecho, un estudio realizado por Advanced Web Ranking¹⁴⁰ a partir de datos de Google de julio de 2014 muestra que solo el 4% de los usuarios hacen clic en algún enlace de la segunda página de resultados mientras que la primera posición acapara el 31,24% de los clics y los cinco primeros el 67,60%. Esta situación ha sido explotada comercialmente por los buscadores para generar ingresos reservando las primeras posiciones para enlaces patrocinados y dedicando el resto de las posiciones a los resultados obtenidos por su algoritmo.

Es tal la importancia de aparecer en una buena posición en los resultados de los motores de búsqueda que ha aparecido una nueva dedicación profesional (SEO) basada en optimizar las páginas web de las empresas en función de los criterios de los buscadores con el objetivo de que la página web aparezca en las primeras posiciones ante ciertos criterios de búsqueda.

El debate sobre la competencia entre servicios de los propios motores de búsqueda y otros servicios ha tomado especial relevancia en relación con los llamados «buscadores verticales», motores de búsqueda especializados en ciertos sectores, como viajes, hoteles, compras, comercios, noticias, etc. La polémica afecta principalmente a Google, por su cuota de mercado y la diversidad de sus productos, y versa sobre la integración de otros servicios de Google (como Google Shopping) en los resultados de una búsqueda en su motor genérico.

De este modo, algunas autoridades han comenzado a tomar conciencia sobre potenciales abusos que Google podría realizar dada su posición de dominio en el mercado de los

139. <http://www.emarketer.com/Article/Google-Will-Take-55-of-Search-Ad-Dollars-Globally-2015/1012294>

140. <http://www.advancedwebranking.com/ebooks/Google-Organic-CTR-Study-2014.pdf>

buscadores y los posibles daños al consumidor que acarrearía, como la reducción de las alternativas o la incapacidad de discernir qué resultados son patrocinados y cuáles no. De hecho, tanto en Estados Unidos como en Europa las autoridades de competencia han iniciado procedimientos de investigación para determinar si estas prácticas afectan al funcionamiento del mercado y estudiar posibles remedios regulatorios. La FTC abrió una investigación contra Google en 2011, que se resolvió de forma favorable a la empresa en 2013,¹⁴¹ en la que concluía que la introducción del producto «*Universal Search*», que permite mezclar los resultados genéricos con los de sus buscadores verticales, estaba justificado como innovación que mejora los productos de Google y la experiencia de los usuarios, a pesar de que en algunos casos pueda tener un efecto perjudicial sobre algunos de sus competidores.

En Europa, tras varios procedimientos abiertos tiempo atrás, el primero de ellos en 2010, la Comisión remitió a Google el pasado mes de abril de 2015¹⁴² un pliego de cargos, relativo solo al buscador,¹⁴³ por violar las prácticas de competencia de la Unión Europea al considerar que este sesga los resultados que ofrece en relación con su servicio de comparación de precios en favor de sus propios productos y en detrimento de los productos de la competencia. A la fecha de escritura de este libro se desconocen las alegaciones que Google habría presentado a la Comisión.

4.1.3 Terminales, sistemas operativos e interfaz de usuario

En los eslabones de terminales, sistemas operativos e interfaces de usuario también se han producido grandes cambios en el ecosistema respecto a la situación de la cadena de valor de Internet de 2010 como consecuencia de la maduración y consolidación de los teléfonos inteligentes y el aumento del número de dispositivos por persona.

A pesar de que en todos estos eslabones existen al menos tres grandes empresas compitiendo entre sí, durante los últimos años han surgido no pocas preocupaciones en relación con potenciales distorsiones de la competencia como consecuencia de la integración vertical que se está produciendo a lo largo del ecosistema, que está dando lugar a plataformas digitales cerradas.

Los principales sistemas operativos cuentan con su propia tienda de aplicaciones y de contenidos; en el caso de Apple, existe asimismo una integración total entre el sistema operativo y el dispositivo físico. El papel más elemental de los sistemas operativos como *gatekee-*

141. La investigación no afectaba solamente a posibles prácticas anticompetitivas en relación con las webs verticales, sino también con patentes de Android y la plataforma publicitaria AdWords, véase <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2013/01/google-agrees-change-its-business-practices-resolve-ftc>

142. http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39740

143. La Comisión mantiene abiertas otras líneas de investigación relativas al sistema operativo Android y su empaquetamiento con otras aplicaciones y servicios de Google, y a la plataforma publicitaria, como se describe más adelante.

pers aparece con el propio monopolio que estos tienen sobre el medio de adquisición de aplicaciones y contenidos, ya que no existe competencia en ese segmento, pues cada sistema operativo tiene su propia tienda. De esta manera, estas se convierten en un verdadero cuello de botella para los desarrolladores de aplicaciones o empresas de servicios en línea a la hora de llegar a los usuarios, ya que les pueden denegar el acceso o imponerles diferentes tipos de cláusulas abusivas.

La integración de los sistemas operativos con las tiendas de aplicaciones brinda a los agentes de este eslabón de la cadena de valor capacidad para controlar las aplicaciones y contenidos que se ponen a disposición de los usuarios finales.¹⁴⁴ Por un lado, la competencia entre ellos apalancándose en sus diferentes mercados de origen, como se describió en el capítulo 1, evita en parte potenciales prácticas anticompetitivas. Por ejemplo, en el sistema operativo de Apple, iOS, están disponibles las aplicaciones del paquete de Microsoft Office o el navegador de Google, Chrome. Por otro, los propietarios de derechos sobre contenidos, como música, películas y series, negocian con el sistema operativo los precios y disponibilidad de los contenidos, estando, en general, prácticamente los mismos contenidos disponibles en todas las plataformas.

Sin embargo, los sistemas operativos suelen tener configuradas e instaladas por defecto una serie de aplicaciones propias fundamentales, como por ejemplo, el navegador. La integración por defecto de aplicaciones en los sistemas operativos puede tener un impacto considerable en las decisiones de los usuarios y, por ende, en la competencia, por lo que ha constituido históricamente una de las líneas de investigación de las autoridades de competencia en relación con los mercados tecnológicos, como se describe más adelante en la sección 4.3.

Más allá de la capacidad de los sistemas operativos para actuar como *gatekeepers* en lo que respecta a la disponibilidad de contenidos o aplicaciones, esta problemática adquiere una especial relevancia cuando se trata de la portabilidad de dichos contenidos o aplicaciones. Lo relevante de esta cuestión para la dinámica competitiva del mercado depende a su vez del modelo de negocio que desarrolle el servicio que proporciona el contenido o la aplicación. Para modelos de negocio de ingresos recurrentes, bien basados en suscripción con una contraprestación económica directa mensual o bien que se financian mediante publicidad, y también para los modelos de acceso temporal limitado al contenido (por ejemplo, pago por visión), la portabilidad de los contenidos no resulta tan crítico.¹⁴⁵ No obstante, en los modelos de adquisición del producto digital la problemática es diferente. Es el caso de la adquisición de contenidos digitales a través de los portales o tiendas de los sistemas operativos (como iBooks, iTunes en iOS, o Google Play en Android o la tienda electrónica de Amazon

144. Una segunda problemática estaría relacionada con el buscador que habilitan las tiendas de aplicaciones y contenidos de los sistemas operativos, que también priorizan y ordenan contenidos. En este sentido todos los problemas descritos en el anterior punto sobre el papel de los buscadores como *gatekeepers* también podrían ser aplicables.

145. Se podrían portar marcadores, listas, etc., pero puede considerarse un problema menor.

para Kindle) y también de la adquisición de aplicaciones para teléfonos inteligentes y tabletas, que se pagan solo cuando se descargan por primera vez. En la actualidad no es posible portar contenidos adquiridos legítimamente en las diferentes plataformas, por lo que si el usuario decide cambiar de dispositivo deja de tener acceso a todo el contenido comprado, lo que *de facto* supone unos costes de cambio muy altos para los usuarios.

Existe diversidad de opiniones en relación con la necesidad de intervención o no en este nuevo entorno, por lo que esta cuestión ocupa un papel destacado en las numerosas iniciativas que están impulsando diferentes autoridades, aunque resulta prematuro analizar el alcance que tendrían las medidas que pudieran tomarse en futuro. En cualquier caso, la existencia de muy diferentes modelos de negocio y soportes pone más que nunca al consumidor en un papel central y le transfieren más responsabilidad a la hora de tomar decisiones sobre la adquisición de dispositivos, redes o contenidos. El aumento de la transparencia es imprescindible para que, al menos, el consumidor pueda tomar decisiones más informadas sobre los contenidos que adquiere y las condiciones bajo las que podrá acceder a ellos.

Finalmente, este problema se incrementa en la medida en que aumenta el número de dispositivos por persona, ya que no poder portar aplicaciones o contenidos limita la capacidad del usuario a utilizar simultáneamente diferentes sistemas operativos en distintos dispositivos. Esta situación, junto con los servicios de sincronización mejorados¹⁴⁶ que se permiten entre dispositivos con el mismo sistema operativo, puede dar lugar a situaciones en las que el sistema operativo que se eligió en el pasado condicione la decisión futura. De este modo, el sistema operativo del móvil influye en la decisión de comprar un ordenador o tableta y viceversa. La evolución de esta estrategia debilita la capacidad de elección del consumidor y podría desembocar en que un usuario se vea cautivo dentro de una plataforma debido a los costes de cambio a los que tiene que enfrentarse si desea adquirir terminales de un competidor o forzado por los terminales adquiridos en su entorno al no ser interoperables algunos de sus servicios.

4.1.4 Servicios en línea

A pesar de que esta sección analiza la capacidad de los agentes en los diferentes eslabones de la cadena de valor para actuar como *gatekeepers* sobre el resto, en el caso de los servicios en línea merece la pena señalar que aquí la competencia dentro del propio eslabón merece un análisis pormenorizado. Como se describió en el capítulo 1, una de las características principales de los servicios en línea es su no interoperabilidad, lo que unido a las fuertes externalidades de red que presentan, crea dinámicas *winner takes all* y genera costes de cambio muy altos para los usuarios.

146. Véase el nuevo sistema Windows Continuum y los servicios de almacenamiento compartido.

No obstante, en relación con el resto de los eslabones, los servicios en línea son, salvo excepciones como Facetime u otras aplicaciones de Apple, agnósticos respecto al sistema operativo. Esto supone que un usuario de una red social puede acceder a los servicios de la misma tanto a través de la Web, como con las aplicaciones disponibles en los diferentes sistemas operativos. En principio parece evidente que el objetivo de los servicios en línea es tener la mayor cantidad de usuarios posible, lo que supone estar presente en todas las plataformas, en lugar de asociarse con determinados agentes de otros eslabones de la cadena de valor. Aun en el caso de que el servicio haya sido adquirido o pertenezca a un agente con intereses particulares en otro eslabón, la competencia entre servicios en línea hace que estos no se restrinjan a los usuarios de, por ejemplo, un determinado sistema operativo. Sirva como ejemplo cómo los servicios de comunicaciones de Skype (que pertenece a Microsoft) o de Hangouts (de Google) están disponibles en los sistemas operativos de Apple.

Sin embargo, como describimos en el capítulo 1 en la lucha por la captura del valor futuro del ecosistema, todas las grandes empresas de Internet han adquirido presencia en prácticamente todos los eslabones de la cadena de valor, apalancándose en el mercado en el que proporcionan mayor valor añadido. Por ello, pueden producirse situaciones en el ecosistema en las que extiendan su posición de dominio a otros mercados o en las que, apalancándose precisamente en ese valor añadido, algunos agentes adopten estrategias que intentan expulsar a los competidores de ellos. Se trata de procesos que se han denominado de «bloqueo inverso» porque según la capacidad de influencia o negociación o la cuota de mercado de cada parte, el bloqueo que puede presuponerse a un determinado agente con capacidad para actuar como *gatekeeper*, puede invertirse.

De hecho, existen algunos ejemplos recientes que ilustran bien esta práctica. Unas cuantas páginas atrás se describía cómo los operadores de telecomunicación pueden actuar como *gatekeepers* condicionando los servicios en línea a los que sus usuarios acceden y a qué calidad de servicio lo hacen. Es sobradamente conocido el caso de Comcast y Netflix, en el intento del primero por conseguir ingresos del segundo a cambio de que sus abonados pudieran acceder a los servicios de este último. Sin embargo, actualmente es tal la popularidad y cuota de mercado de algunos servicios en línea, que la situación podría invertirse si los usuarios tuvieran alternativas de acceso a la banda ancha.

Del mismo modo, hemos descrito en la sección anterior cómo los sistemas operativos, mediante sus tiendas de aplicaciones, podrían actuar como *gatekeepers* impidiendo que servicios que compiten con los suyos llegaran a los usuarios. Sin embargo, esta situación puede invertirse —y se invierte—. Las empresas de servicios en línea habitualmente desarrollan aplicaciones para los principales sistemas operativos, lo que les permite llegar a un gran número de usuarios a menor coste. Con Apple y Android copando el 90% del mercado ocurre con frecuencia que los desarrolladores no están dispuestos a invertir su tiempo y esfuerzo en crear su aplicación para un sistema operativo entrante con una reducida cuota de mercado. El caso de Firefox OS ilustra muy bien esta situación: la popularidad de WhatsApp, que

dos años después del lanzamiento del sistema operativo no había sido desarrollada para este, ha condicionado fuertemente su éxito y evolución.¹⁴⁷

4.2 La competencia en la regulación *ex ante*

La existencia de competencia efectiva se ha erigido como la mejor forma de asegurar una asignación eficiente de recursos, para defender los legítimos intereses económicos de los consumidores y, en última instancia, proporcionarles más y mejores servicios. Los reguladores y las Administraciones públicas cuentan con diferentes instrumentos con el objetivo de garantizar la salvaguarda de esta competencia efectiva, tanto *ex ante*, con normativa sectorial específica para resolver el fallo de mercado identificado, como *ex post*, con tribunales y autoridades de competencia, que pueden ser también sectoriales o generales.

La regulación sectorial *ex ante*, como se describió en el capítulo 2 con el caso del paquete telecom, suele ir más allá de las cuestiones de competencia e incluye garantías para proteger derechos de los usuarios u otras medidas que velen por el interés general; pero, en cualquier caso, fija el marco en el cual los distintos agentes desarrollarán sus estrategias y es, por tanto, en gran medida responsable de la competencia alcanzada en la prestación de los servicios.

El paquete telecom fue de gran importancia para la introducción de competencia tras la liberalización de los servicios de comunicaciones electrónicas, con diversas obligaciones que atajaban problemáticas que afectan a la competencia como los efectos de red, las barreras de entrada al mercado o la facilidad de los usuarios para realizar cambios de proveedor. Como se describe a continuación problemáticas similares están apareciendo en muchos de los nuevos mercados del ecosistema digital, en algunos de los cuales convergen los servicios catalogados como de comunicaciones electrónicas y los de sociedad de la información. Estos últimos, sin embargo, carecen de un marco sectorial *ex ante* específico y se someten a las leyes generales de competencia. A continuación se analizan las diferencias y los paralelismos entre unos y otros servicios.

4.2.1 Efectos de red

Los servicios de comunicaciones, por su naturaleza, presentan fuertes efectos de red, lo que supone que el valor del servicio depende de su número de usuarios. Esta característica intrínseca a este tipo de servicios constituye una de las principales particularidades que la regulación ha abordado históricamente para mitigar el diferente valor percibido según la cuota de mercado del proveedor. De lo contrario, el equilibrio del sistema tendería de forma natural a situaciones de monopolio o cuasimonopolio.

147. La aplicación se publicó por primera vez en la tienda de aplicaciones de Firefox OS en noviembre de 2015.

Las obligaciones que han limitado el impacto negativo que los efectos de red tendrían sobre la competencia en los servicios de comunicaciones electrónicas son la interoperabilidad de servicios y la interconexión de redes, que es posible gracias a la trayectoria del sector de las telecomunicaciones basada en la creación y utilización de estándares mundiales.

Como se vio en el primer capítulo de este libro, los nuevos mercados digitales también se caracterizan por fuertes efectos de red tanto directos como indirectos que, en ausencia de regulación, están siendo lógicamente explotados por sus agentes para protegerse en un entorno inicialmente muy competitivo, con barreras de entrada más bajas que en otros sectores. Esta situación está conduciendo a las dinámicas que hemos denominado «*winner takes all*», en las que los agentes compiten por el mercado, en lugar de en el mercado.

En los servicios de la sociedad de la información, a diferencia de los servicios de comunicaciones electrónicas, los efectos de red pueden mantenerse porque no existen obligaciones de interoperabilidad de servicios. Esta situación, además de tener consecuencias en relación con los derechos de los usuarios, como se describió en el capítulo 3, dificulta la competencia en mercados en los que ya hay un agente establecido, porque el cambio de proveedor es complejo, ya que requeriría una alta coordinación entre todos los usuarios de la red. Esta situación hace que los servicios sean más valiosos por su número de usuarios que por sus prestaciones, lo que genera cierta preocupación en relación con la capacidad de nuevos agentes para la innovación y la competencia.

Típicamente se ha argumentado que debido al bajo coste o gratuidad de los servicios catalogados como de sociedad de la información, unido a que un usuario puede ser cliente de varios de una forma sencilla,¹⁴⁸ no es necesario regular *ex ante* las condiciones de competencia en el mercado. Sin embargo, sí existen barreras de entrada y efectos negativos sobre la competencia que deberían analizarse.

4.2.2 Barreras de entrada y activos fundamentales

La salvaguarda de una competencia efectiva no pasa solo por la eliminación de los efectos de red. El nacimiento de la telefonía fija al auspicio de monopolios nacionales presentaba problemas adicionales a la hora de introducir nuevos agentes y crear un mercado. Las empresas procedentes de los monopolios partían de una situación competitiva muy favorable, con una cuota de mercado del cien por cien y la propiedad de una red funcional ya desplegada. En este contexto, un nuevo agente tendría que desplegar toda una red de comunicaciones para empezar a competir, incurriendo en grandes inversiones especialmente relacionadas con la necesidad de obra civil. En la práctica, esta situación se traduce en unas altas barreras de entrada que limitan la competencia en el mercado.

148. No es necesario llevar varios dispositivos físicos sino instalar varias aplicaciones en el mismo.

Para abordar este problema, los reguladores de los servicios de comunicaciones electrónicas han adoptado un proceso conocido como «escalera de inversión», que promueve u obliga a la creación de ofertas mayoristas para los casos y zonas en los que se considere que existe un fallo de mercado. A su vez, y previendo posibles problemas en las negociaciones entre diferentes agentes, es habitual que las ofertas mayoristas que deben proporcionar los operadores incumbentes tengan obligaciones de no discriminación y deban estar orientadas a costes.¹⁴⁹ Además, con el objetivo de proteger a los nuevos entrantes de posibles estrategias predatorias del incumbente, sus tarifas minoristas deben ser técnicamente replicables a partir de las tarifas de sus ofertas mayoristas lo que limita potenciales prácticas de estrechamiento de márgenes a los competidores.¹⁵⁰

Por un lado, los nuevos servicios que han aparecido con el desarrollo de la vertiente comercial de Internet y de la World Wide Web se desarrollaban inicialmente en un ecosistema abierto, con muy bajas barreras de entrada y altas dosis de innovación. Sin embargo, la «plataformización» del ecosistema que hemos descrito en el capítulo 1, el papel central de la publicidad y la extensión del ecosistema digital al segmento móvil ha puesto en cuestión algunas partes en relación con el dinamismo del sistema en su conjunto.

Por otro, la aparición de los teléfonos inteligentes y la proliferación de la banda ancha móvil han permitido aumentar en gran medida la cantidad de datos que los proveedores de servicios pueden recabar. Si bien antes la información sobre el comportamiento de los usuarios estaba circunscrita al tiempo que navegaban en Internet en casa o en el trabajo, la extensión del ecosistema digital al segmento móvil permite que ahora sea posible obtener información sobre actividades en entornos diferentes y durante más tiempo, lo que permite segmentar la información de una manera mucho más precisa y crear perfiles mucho más ricos.

Estos perfiles se utilizan para la monetización de los servicios a través de publicidad personalizada y son el centro de muchos de los nuevos modelos de negocio, que se presentan como gratuitos para los usuarios. Es tal la importancia de recabar información que la mayoría de los servicios no se prestan de forma individual sino empaquetada con otros servicios que puedan enriquecer la información disponible, enmarcándose en el proceso de «plataformización». Un ejemplo que ilustra muy bien este fenómeno es el cambio que realizó Google en 2012 unificando las políticas de privacidad de todos sus servicios, lo que le permitía crear perfiles únicos en el conjunto de su ecosistema. Otro ejemplo referente a la importancia de obtener datos precisos es la reciente compra de WhatsApp por parte de Facebook. Esta empresa, con más de 600 millones de usuarios, fue adquirida por 21.800 millones de dólares,

149. Actualmente estos modelos de costes utilizados ya no reflejan los costes que asume el operador, sino que algunas de las ofertas ya incluyen los costes que contraería un operador eficiente mediante modelos bottom-up que emplee los costes incrementales prospectivos a largo plazo (LRIC) utilizando las tecnologías más modernas. Esto por un lado supone que los costes utilizados son corrientes, es decir, la valoración del equipo necesario en el momento en que se realiza el análisis, no lo que costaba cuando se adquirió y por otro lado el suponer un operador eficiente abstrae al resto de los agentes de las ineficiencias en las que incurra en incumbente en el despliegue y gestión de la red.

150. Artículo 10 de la Directiva 2002/19/CE y Recomendación de la Comisión de 11 de septiembre de 2011.

siendo una de las mayores compras de empresas de la historia de Internet. Existe cierto consenso en que la adquisición de Facebook no responde a los beneficios que WhatsApp genera —en el momento de la adquisición la empresa cobraba menos de un euro por año de servicio y muchos de sus usuarios tenían licencia gratuita indefinida— sino a la gran cantidad de información que gestiona.

La integración de datos a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena de valor por parte de aquellos agentes con capacidad para tener una presencia significativa en todos ellos, hace que algunos autores hayan identificado el acceso a los datos como una barrera para la creación de servicios nuevos o que compitan con los actuales, en la medida en que gran parte de la economía de Internet es una economía de datos (Graef *et al.*, 2015). Por eso, algunos reguladores, como la Office of Information and Regulatory Affairs (OIRA) de la Administración Obama,¹⁵¹ están planteándose introducir algún tipo de regulación *ex ante* que facilite la portabilidad de los datos a un competidor, o incluso la creación de un banco de datos.

Los datos relativos a las preferencias de los usuarios, además de ser necesarios para ofrecer publicidad personalizada, constituyen un activo de incalculable valor para prestar un servicio de mayor calidad y más adaptado a las necesidades y gustos del consumidor. Muchos de los nuevos servicios del ecosistema digital crean «burbujas» alrededor de los usuarios mediante la personalización, buscando su máxima satisfacción. Los resultados de los buscadores o las novedades que nos muestran las redes sociales están filtrados, eliminando parte de los contenidos discordantes con nuestra forma de pensar o actuar y fomentando aquellos que ratifican nuestra postura con el objetivo de generar más interacciones con el usuario, mantenernos más tiempo en el servicio y, por ende, generar más datos e ingresos por publicidad.

Por consiguiente, al margen de los conflictos que estas técnicas puedan crear sobre cuestiones como el derecho a la información o la protección de la privacidad, las empresas con datos más precisos sobre los usuarios parten de una situación competitiva mucho más favorable que el resto de las empresas, ya que pueden ajustar los servicios mediante algoritmos de una forma mucho más precisa que sus competidores, especialmente si estos competidores no parten de una posición de dominio en la prestación de otro servicio en un eslabón diferente de la cadena de valor. En este sentido cabría considerar los datos personales de los usuarios como un nuevo activo necesario para la prestación de los servicios, con las potenciales posiciones de dominio que genera esta situación y eventuales barreras de entrada para nuevos agentes.

4.2.3 Cambio de proveedor

Finalmente, la salvaguarda de la competencia efectiva pasa también por evitar que los clientes de los diferentes servicios puedan ser retenidos por sus actuales proveedores,

151. Véanse las declaraciones de Howard Shelanski en la conferencia CRA del 9 de diciembre de 2015 en Bruselas.

reconociéndoles el derecho a la portabilidad, como se vio en el capítulo 3. En servicios de comunicaciones electrónicas como la telefonía, el número de teléfono constituye un identificador universal que los usuarios tienen derecho a conservar independientemente de su proveedor, tal como se recoge en la Directiva 2002/22/CE del paquete telecom.

Como se describió en el capítulo 2, aunque el derecho a la portabilidad se reconocía ya en 2002, la revisión del paquete de 2009¹⁵² minimizaba los costes de cambio, obligando a los operadores a realizar las peticiones en menos de 24 horas, y limitando la permanencia que un operador puede exigir en un contrato. Así, los operadores de servicios de comunicaciones electrónicas mantienen una fuerte competencia por intentar captar a clientes de otros operadores con mejores ofertas.

Por otro lado, el uso intensivo de datos de los usuarios por algunos de los servicios digitales, especialmente por las redes sociales o sistemas de almacenamiento en la nube, ha provocado que la portabilidad entre proveedores en línea se haya venido abordando exclusivamente desde la normativa de protección de datos.

Sin embargo, la portabilidad de servicios va más allá de la portabilidad de los datos personales y presenta importantes retos en relación con la portabilidad de los identificadores y de los contenidos adquiridos. A diferencia de los servicios de comunicaciones electrónicas, en los que el identificador es un recurso público —el número de teléfono—, en los servicios de la sociedad de la información el identificador es un recurso privado, salvo que el servicio haya decidido utilizar el número de teléfono como forma de autenticación. En general, en los servicios de comunicaciones prestados a través de Internet no es posible la portabilidad de servicios propiamente dicha. Por ejemplo, el cambio de proveedor de servicios de correo electrónico resulta inconcebible, ya que el nombre del proveedor figura en la propia dirección de correo. Por otra parte, como se describió al inicio de este capítulo, los contenidos digitales, como música, películas o libros, adquiridos en las diferentes plataformas vinculadas a los sistemas operativos móviles no pueden portarse cuando el usuario cambia a un dispositivo con otro sistema operativo, ni tampoco las aplicaciones adquiridas ni muchos de los datos de uso que no tengan la consideración de datos personales. Estas dificultades en la portabilidad de la vida digital claramente disuaden de realizar cambios de proveedor en los diferentes eslabones de la cadena de valor.

152. El artículo 30 de la Directiva 2009/136/CE, que modifica la Directiva 2002/22/CE simplifica y agiliza este derecho: «4. La conservación del número y su activación subsiguiente se ejecutarán con la mayor brevedad. En cualquier caso, a los abonados que han suscrito un acuerdo para transferir un número a una nueva empresa se les activará dicho número en el plazo de un día laborable. [...] 5. Los Estados miembros velarán por que los contratos celebrados entre consumidores y empresas que prestan servicios de comunicaciones electrónicas no tengan una vigencia inicial superior a 24 meses. Los Estados miembros garantizarán, asimismo, que las empresas ofrezcan a los usuarios la posibilidad de suscribir un contrato con una vigencia máxima de 12 meses.»

4.3 Casos en la aplicación del derecho de competencia en el ecosistema digital en Europa

Como se ha visto, los servicios de comunicaciones electrónicas se someten a un marco regulador que establece *ex ante* condiciones para garantizar la competencia en un mercado que presenta fuertes efectos de red y altas barreras de entrada, así como para asegurar que los proveedores de servicios no pueden retener a sus clientes sino que deben competir por ellos.

A pesar de que en el nuevo ecosistema digital existen muchos mercados que presentan características similares, tanto en aquellos en los que los servicios de comunicaciones electrónicas y los de sociedad de la información convergen, como en los nuevos mercados que han aparecido, no existe un marco regulador *ex ante*. Es posible que esta ausencia de regulación *ex ante* pueda plantear numerosos interrogantes en relación con ciertos servicios, pero es asimismo cuestionable que su existencia pudiera resolverlos. Dada la heterogeneidad de los servicios, un marco regulador *ex ante* podría ser suficientemente complejo como para obtener resultados contraproducentes, pudiendo asimismo condicionar la innovación.

No obstante, los nuevos agentes quedan sujetos a las leyes generales de competencia. El artículo 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) prohíbe la explotación de posiciones de dominio de empresas en el mercado interior y recoge una serie de supuestos en los que se podrían estar produciendo estos abusos.¹⁵³ La definición de posición dominante no es, sin embargo, sencilla. Por ello, se asocia en general con la cuota de mercado para trasladar los supuestos a una métrica cuantitativa. De acuerdo con las orientaciones de la Comisión Europea sobre el artículo 102 del TFUE¹⁵⁴ no es probable que exista posición dominante de mercado cuando la cuota de mercado es inferior al 40%.

En lo referente a operadores de telecomunicaciones, son habituales las denuncias por comportamientos anticompetitivos, así como el estudio pormenorizado de adquisición de empresas o compartición de recursos por parte de las autoridades de competencia. A priori no deberían existir diferencias en la aplicación de la regulación *ex post* entre servicios de comunicaciones electrónicas o servicios de la sociedad de la información, ya que se trata de normativa de carácter general. Sin embargo, existen particularidades de los nuevos mercados digitales, que hacen el análisis de competencia mucho más complejo que en sectores tradicionales, como la fuerte innovación de los servicios, su rápido crecimiento y, muy especialmente, su aparente gratuidad y carácter multilateral.

153. «Tales prácticas abusivas podrán consistir, particularmente, en: a) imponer directa o indirectamente precios de compra, de venta u otras condiciones de transacción no equitativas; b) limitar la producción, el mercado o el desarrollo técnico en perjuicio de los consumidores; c) aplicar a terceros contratantes condiciones desiguales para prestaciones equivalentes, que ocasionen a estos una desventaja competitiva; d) subordinar la celebración de contratos a la aceptación, por los otros contratantes, de prestaciones suplementarias que, por su naturaleza o según los usos mercantiles, no guarden relación alguna con el objeto de dichos contratos.»

154. <http://ec.europa.eu/competition/antitrust/art82/>

La aplicación del derecho de competencia a los servicios de la sociedad de la información en Europa no surge con el nuevo ecosistema digital que hemos descrito, sino que existe jurisprudencia en relación con empresas de alta tecnología como Microsoft, Intel o IBM ante situaciones de potenciales abusos de posición dominante en el mercado.

El caso de Microsoft es, sin duda, el más paradigmático y el que más controversia ha generado. Desde su salida a bolsa en 1985 siguió un crecimiento imparable impulsado por el dominio de Windows, su sistema operativo para ordenadores personales, que alcanzó cuotas de mercado cercanas al 95%. A lo largo de la década de los noventa comenzaron a surgir algunas quejas de diversas empresas de *software* acerca de la falta de transparencia en algunas de las interfaces del sistema operativo que dificultaban el desarrollo de aplicaciones que compitiesen con aquellas ya integradas en él. De hecho, en 2003 la Unión Europea decidió obligar a Windows a ofrecer una versión de su sistema operativo sin tener preinstalado el reproductor Media Player además de la publicación de la información necesaria para que terceros pudieran crear *software* que interaccionara con el sistema operativo tanto de PC como de servidores.

Aunque el caso de Microsoft ha sido el más icónico, no ha sido el único. En 2009, la Comisión Europea multó a Intel con 1.060 millones de euros por abusar de su posición dominante en el mercado de procesadores para ordenadores imponiendo el uso de sus chips y limitando de esta forma la capacidad de elección de los usuarios y de innovación de la industria. En 2010 la Comisión también abrió una investigación a IBM, por posible abuso de posición dominante en el mantenimiento de los *mainframes*, que se solucionó con un acuerdo en el que IBM se comprometía a modificar sus políticas.

La profusión de casos contrasta con las limitadas investigaciones —y menos aún apertura de casos— que han acontecido durante los últimos años en materia de competencia cuando involucran a los nuevos agentes del ecosistema. No ha sido hasta 2014, primer año en que fueron más los usuarios que accedieron a Internet a través de un dispositivo móvil que de un PC, cuando la Comisión ha iniciado una investigación preliminar sobre las prácticas comerciales de Google en lo referente a su sistema operativo Android. Este sistema operativo en muchos casos se comercializa con varias aplicaciones preinstaladas propiedad de Google, lo que recuerda a las investigaciones realizadas a Microsoft por la promoción de sus propios programas. Esta investigación se une a la ya en marcha sobre otras potenciales prácticas de abuso de posición dominante de Google con respecto a su motor de búsqueda y su plataforma publicitaria.

Como se ha visto en repetidas ocasiones a lo largo del libro, existen dos elementos distintos en los nuevos servicios del ecosistema digital que suponen una diferencia fundamental en relación con los mercados tecnológicos previos que ilustran los ejemplos de Microsoft e IBM: su naturaleza multilateral y la utilización de recursos no monetarios, como los datos, como moneda de cambio. Estas dos características dificultan el análisis de competencia y requieren un cambio en la forma en la que se aborda.

La contribución de Tim Cowen que el lector encontrará al final de este capítulo analiza en mayor profundidad cada uno de estos casos, así como las políticas de empaquetamiento de productos tecnológicos que han seguido tanto Estados Unidos como Europa, que han sido claramente diferentes. En cualquiera de los casos, la política de empaquetamiento se encuentra ante nuevos retos para determinar si varios productos pertenecen o no al mismo mercado, dadas las características multilaterales y el uso de datos, que complican la identificación de los parámetros habituales de demanda.

De igual modo, la dilación en la toma de decisiones antimonopolio en los nuevos servicios del ecosistema digital, de la que da buena cuenta el caso de Google, es uno de los principales problemas en la aplicación del derecho de competencia, dado que estos servicios se caracterizan por fuertes efectos de red de los que sacan partido muy rápidamente aquellos agentes que primero se establecen en el mercado.

4.4 Retos para la salvaguarda de la competencia en el ecosistema digital

La aplicación de una fuerte regulación *ex ante* en el sector de las telecomunicaciones ha permitido la introducción y mantenimiento de una competencia efectiva, tanto en la prestación de servicios fijos como móviles, a pesar de las barreras para la competencia que se presentan de forma natural en el mercado.

Sin embargo, los instrumentos *ex ante* que históricamente se han utilizado para proteger la competencia en los servicios de comunicaciones electrónicas, especialmente en un escenario de transición a mercados liberalizados, como la interoperabilidad, la interconexión y la portabilidad de servicios, no resultan directamente extrapolables ni sencillos de aplicar a los servicios del ecosistema digital.

En primer lugar, porque los servicios en línea han nacido en competencia y no en una situación de monopolio que necesite transitar hacia un mercado liberalizado. En segundo, por sus características técnicas. Los servicios en línea, si bien son en muchos casos sustitutivos de los servicios tradicionales o sustitutivos entre sí, no resultan idénticos y la interoperabilidad requiere de una definición de interfaces de comunicación y características mínimas comunes, que, por el contrario, no se produce en un mercado con dinámicas *winner takes all* en ausencia de regulación. No obstante, en unos casos resulta más complejo que en otros. Por ejemplo, las aplicaciones de mensajería y voz, a pesar de no ser interoperables, están basadas en estándares que simplifican la dificultad técnica de una potencial interoperabilidad. De hecho, el correo electrónico es un servicio interoperable y aplicaciones como Skype permiten realizar llamadas a la Red Telefónica Conmutada. Por el contrario, el caso de las redes sociales es diferente ya que, aunque tienen una esencia similar, su funcionalidad es muy distinta en cada caso.

La portabilidad de servicios digitales se está abordando fundamentalmente desde la óptica de protección de datos, pero estos son solo una parte del conjunto de información que pue-

de constituir una barrera a la competencia. Los identificadores (como la dirección de correo electrónico), los contenidos digitales adquiridos a través de proveedores de servicios integrados en plataformas que se extienden a lo largo de todo el ecosistema, las aplicaciones o incluso muchos datos de uso de los servicios, no son portables y crean efectos *lock-in*, con el consecuente daño al consumidor.

Precisamente esta creciente «plataformización» del ecosistema digital y el empaquetamiento de servicios han provocado que la propia definición de los mercados presente una complejidad creciente, al haber creado estructuras que no son directamente comparables. En un entorno caracterizado por una fuerte innovación los límites del mercado están en constante redefinición. Además, la naturaleza de mercados multilaterales complica los análisis de competencia, ya que estos deben tener en cuenta todas sus caras, compuestas por grupos de usuarios con distinta elasticidad en su demanda, por lo que los indicadores de precio en cada una de ellas no pueden analizarse de forma aislada.

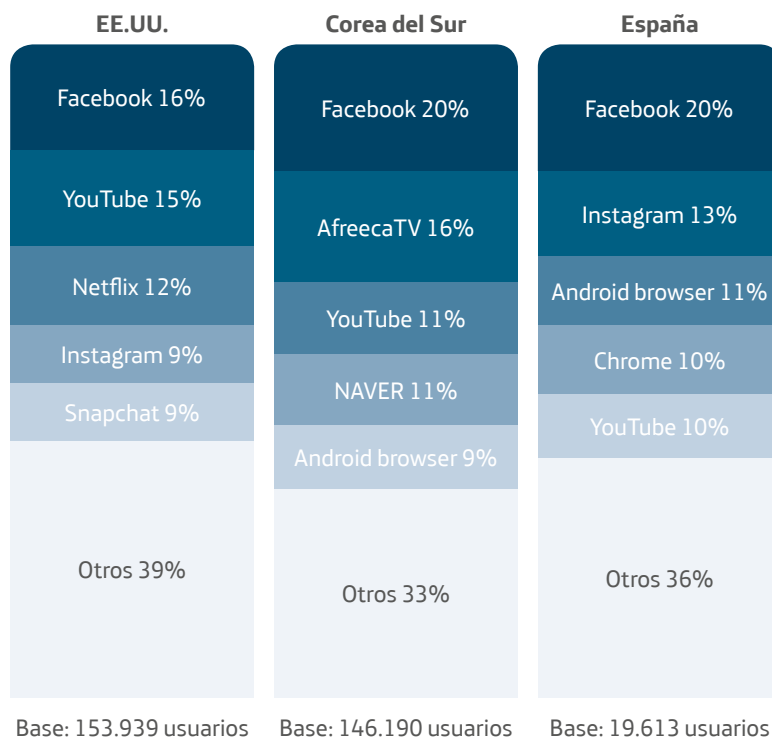
Además, la aparente gratuidad habitual en los servicios en línea intensifica este problema al no existir una contraprestación económica directa y al aumentar el valor de los datos cuando se integran en plataformas, que permiten la creación de perfiles más precisos, y por tanto, de mayor valor. Hasta la fecha, la práctica del derecho de competencia en Europa ha puesto de manifiesto carencias de los instrumentos existentes en su aplicación a mercados con características tan particulares como los del ecosistema digital, que merecen además un análisis en profundidad caso por caso. Los instrumentos que se han utilizado tradicionalmente, como el conocido test SSNIP (*Small but Significant Non-transitory Increase in Price*), no resultan válidos cuando la transacción económica que tiene lugar no tiene un precio en unidades monetarias sino que el intercambio implica otro tipo de recursos, como los datos. Sin embargo, las transacciones que involucran recursos de diferente naturaleza también deberían estar sujetas al derecho de competencia, en tanto en cuanto constituyen transacciones económicas. El reto reside en que los test de sustituibilidad no se basen solamente en el precio que se paga por los productos o servicios sustitutivos. En este sentido es necesario buscar métricas en unidades capaces de contemplar las nuevas formas de intercambio económico no monetario en los instrumentos para el análisis y definición de mercados.

Estas características de los servicios en línea han dado lugar a unas dinámicas de mercado completamente distintas a las del entorno “fuera de línea”. Concretamente, estos mercados, pese a que han sido históricamente considerados con muy bajas barreras de entrada, en la actualidad son mercados muy concentrados en los que existe un agente que alcanza una posición claramente dominante.

Esta evolución se ha visto reflejada durante la última década con las estadísticas de distribución del tráfico de Internet. En 2001 los diez sitios más populares de la Web concentraban el 26% del tráfico, cifra que creció hasta el 40% en 2006 y el 75% en 2010. Por su parte, en lo referente a las aplicaciones móviles y a pesar de existir cientos de miles de aplicaciones para

cada uno de los sistemas operativos, las cinco aplicaciones más utilizadas en los teléfonos inteligentes a nivel global consumen más del 50% del tráfico según los datos de Ericsson. La aplicación más utilizada es en muchos países la misma, y, en algunos países, hasta tres de las cinco aplicaciones más utilizadas pertenecen a la misma empresa, como puede comprarse en la Figura 4.1.

Figura 4.1 Aplicaciones más utilizadas por volumen de tráfico móvil



Fuente: Ericsson Mobility Report Febrero 2015,¹⁵⁵ datos de diciembre de 2014.

Igual que los instrumentos actuales para la definición de mercados difícilmente pueden reflejar las características particulares de los nuevos mercados del ecosistema digital, las métricas de posición dominante también han quedado obsoletas. La cuota de mercado, típicamente utilizada como parámetro para determinar la posición dominante de un agente no tiene sentido en la nueva coyuntura por diversos motivos. En primer lugar, por la naturaleza multilateral de los mercados, donde existen múltiples cuotas de acuerdo a las diferentes caras en las que opera la plataforma. No obstante, tal como se recoge en las Directrices de la

155. <http://www.ericsson.com/res/docs/2015/ericsson-mobility-report-feb-2015-interim.pdf>

Comisión Europea para aplicación del artículo 102 del TFUE, hay otros elementos, más allá de la cuota de mercado, que siempre se han tenido en cuenta para determinar si existe una posición dominante, como el poder compensatorio de la demanda o las barreras de entrada. En los nuevos mercados digitales, como se describe en la sección 4.2, los efectos de red, la escasa portabilidad de algunos servicios (efectos *lock-in*), y la integración en plataformas, pueden constituir importantes barreras de entrada que deberían ser consideradas para determinar si existe posición dominante.

No obstante, la posición dominante no es un problema en sí misma, sino que hace necesaria la investigación para detectar potenciales abusos de esa posición dominante. Los casos de abuso de posición dominante a los que las autoridades de competencia están acostumbradas en sectores tradicionales comprenden clásicas fórmulas de empaquetamiento, discriminación, negativa a negociar o cláusulas abusivas. Sin embargo, las características novedosas de los nuevos mercados digitales, especialmente su naturaleza multilateral y la utilización de los datos como moneda de cambio, hacen que puedan aparecer nuevas fórmulas de abuso de posición dominante, como dificultar artificialmente el acceso a los datos de los usuarios, por ejemplo, con técnicas de encriptación y cifrado de tráfico. En general, las conductas anticompetitivas pueden generalizarse como aquellas que buscan la exclusión de otros agentes de las «rutas» que permiten alcanzar a los usuarios finales, haciendo uso de la función de *gatekeeper* que hemos visto que desempeñan los diferentes agentes en distintas partes del ecosistema digital (Van Gorp & Batura, 2015).

Ciertamente, el TFUE no incluye una definición inequívoca de abuso de posición dominante, por lo que la norma fundamental para el derecho de competencia en la Unión Europea es perfectamente válida para abordar los retos que el ecosistema digital presenta en esta materia. Sin embargo, la praxis sí necesita adaptarse y ampliar su visión más allá de los comportamientos tradicionales, así como tener en consideración elementos novedosos y métricas más complejas que la de la cuota de mercado.

En muchos casos, el análisis de competencia no podrá establecerse en dos fases claramente diferenciadas de definición de mercado y estudio de potencial abuso de posición dominante, sino que tendrá que partir de los modelos de negocio de cada agente para que se puedan reflejar mejor las interdependencias entre las diferentes plataformas que integran muy diversos servicios (Van Gorp & Batura, 2015).

Otro de los aspectos relevantes en relación con la aplicación del derecho de competencia es la cuestionable adecuación de los instrumentos existentes para analizar procesos de integración o consolidación de empresas en el ecosistema tal como se configura actualmente. Los umbrales que se utilizan para las diferentes métricas que se toman en consideración para estos procesos, como los del valor de la transacción, están siendo cuestionados en un entorno en el que el que, como hemos visto, aparecen con mucha frecuencia flujos económicos no monetarios, como los datos. El caso más manifiesto de este problema ha sido la re-

ciente adquisición de WhatsApp por parte de Facebook,¹⁵⁶ que fue aprobada sin condiciones, a la luz de la naturaleza dinámica del mercado, las escasas barreras de entrada y la competencia restante suficiente, según la Comisión Europea. A la hora de autorizar esta adquisición no se contempló el valor económico de los datos de los usuarios de WhatsApp en los umbrales de facturación, sin duda uno de los problemas de los instrumentos de evaluación de la operación. Por las características de la operación, de 19.000 millones de dólares, parece evidente que el valor económico no responde a la facturación de WhatsApp, con un volumen de ingresos anual de aproximadamente 20 millones de dólares, lo que ha llevado a algunos a caracterizar la operación de «preventiva».¹⁵⁷

En definitiva, los nuevos mercados del ecosistema digital son complejos, y se caracterizan por su naturaleza multilateral, presentar fuertes efectos de red, y utilizar recursos diferentes del dinero para los intercambios económicos. La innovación que ha caracterizado el ecosistema está amenazada por grandes agentes que terminan monopolizando los mercados y que, paradójicamente, pueden suponer un freno a la innovación y a la competencia en los mercados en los que están establecidos y también en el resto, apalancándose en su posición en el mercado de origen e integrando servicios.

En este ecosistema no resulta fácil distinguir los comportamientos anticompetitivos de los procesos naturales de crecimiento de las empresas y sus estrategias para capturar el valor futuro. Confundir los procesos de crecimiento con los comportamientos anticompetitivos puede tener consecuencias graves desincentivando la innovación y la capacidad de competir de empresas más pequeñas, pero lo contrario también puede llevar a la monopolización de los mercados por los agentes establecidos, desembocando paradójicamente en la misma situación.

Por eso es necesario adecuar las herramientas actuales, diseñadas para una situación en la que las transacciones económicas eran únicamente transacciones monetarias. Las instituciones se enfrentan a importantes retos para dotar a las autoridades de competencia de instrumentos más adaptados a la realidad actual. La búsqueda de nuevos indicadores y umbrales más complejos no es sencilla y constituye uno de los mayores retos de la política de competencia de la Unión Europea. Conscientes de ello, diferentes instituciones están impulsando el debate sobre la actual política de competencia con el objetivo de tener un diagnóstico preciso de la situación y generar propuestas de reforma.¹⁵⁸

156. Asunto M.7217, Facebook/Whatsapp. Decisión de la Comisión de 3 de octubre de 2014. Disponible en: http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_7217

157. En materia de competencia, pre-emptivo o preventivo hace referencia al carácter de una operación en la que la compañía trata de comprar a su competidor más agresivo para eliminar competencia en el mercado.

158. Véase, por ejemplo, el estudio «Cross competition among information (digital) platforms», elaborado para la Comisión de Industria, Investigación y Energía (ITRE) del Parlamento Europeo para el grupo de trabajo del 20 de enero de 2015, el estudio «Challenges for competition policy in a Digitalised Economy», elaborado para la Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios del Parlamento Europeo, el informe de la Monopolkommission de Alemania «Competition policy: The challenge of digital markets» de junio de 2015, el «Reporto n OTT services» de BEREC de octubre de 2015, o el informe «The economics of open and closed systems» de CMA y la Autorité de la concurrence francesa de 16 de diciembre de 2014.

Además, otro gran reto de la aplicación del derecho de competencia es la capacidad de las autoridades europeas para crear mecanismos eficaces en mercados dinámicos y cambiantes en lo tecnológico, pero con agentes claramente establecidos, que desempeñan un papel creciente en todos los ámbitos de la sociedad y la economía. De hecho, los retos del nuevo ecosistema digital no se circunscriben a la política de competencia, sino que se extiende en sentido amplio al papel de las plataformas, que han adquirido gran relevancia.¹⁵⁹

Por otro lado, dado el carácter global de la totalidad de los servicios que se prestan en Internet se necesitan mecanismos adicionales que garanticen la aplicación de la misma jurisdicción a todos los agentes, independientemente de su ubicación geográfica, cuando compiten en un mismo mercado. El sometimiento a diferentes jurisdicciones de agentes que, sin embargo, prestan servicios a escala global no es una cuestión puramente de política de competencia, pero afecta claramente a la posición competitiva de unos y otros, según las obligaciones que les son aplicables. Por las características de los nuevos servicios, las políticas de otros ámbitos que mayor impacto están teniendo en la competencia entre los diferentes agentes del ecosistema digital en Europa son, por un lado, las políticas fiscales y, por otro, las de privacidad y protección de datos. Por este motivo, esta problemática de la extraterritorialidad en la aplicación de la ley constituye el tema de debate que se aborda en el siguiente capítulo.

159. En mayo de 2015 la Estrategia para el Mercado Único Digital de la Comisión Europea establecía como una de sus prioridades un estudio en profundidad sobre el papel de las plataformas (Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, Estrategia para el Mercado Único Digital COM(2015) 192) y en el momento de redacción de esta publicación se encontraba abierta una consulta pública sobre «La regulación de las plataformas, los intermediarios en línea, datos y *cloud computing*, y la economía colaborativa». Disponible en: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/public-consultation-regulatory-environment-platforms-online-intermediaries-data-and-cloud>

Tim Cowen

Socio en Preiskel & Co

Tim Cowen es uno de los abogados líderes en la Unión Europea en materia de competencia, especializado en el sector de la tecnología y las telecomunicaciones. Su ejercicio profesional cubre todo el abanico de asuntos de derecho y regulación de competencia, con un largo historial de litigios tanto en el Reino Unido como en el resto de Europa.

Fue anteriormente consejero general de Asuntos Internacionales de British Telecom y consejero principal de Derecho de la Competencia y Políticas Públicas del Grupo BT. Lideró el grupo de Derecho de Competencia y Políticas Públicas que impulsó la liberalización de los mercados de telecomunicación y apoyó la creación de la Comisión Europea de un mercado único para el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones. En la actualidad se mantiene fuertemente involucrado en el debate sobre el Mercado Único Digital y aconseja sobre las cuestiones de política pública que afectan a diferentes agentes del sector tecnológico y de telecomunicaciones.

CONTRIBUCIÓN

Antimonopolio en los mercados digitales en la Unión Europea: un caso de estudio

1. Introducción

El crecimiento de grandes plataformas en línea en todo el mundo ha conducido a una mayor atención hacia la política de innovación. Las plataformas dominantes, tales como los motores de búsqueda y las redes sociales han llevado a muchos a preguntarse si se está limitando la innovación y si se está frenando el crecimiento económico, en particular el impulsado por la pequeña empresa. El bajo crecimiento económico es un problema al que se enfrentan muchas partes del mundo y una de las cuestiones que plantea este artículo es si nos podemos permitir asumir el riesgo de que la monopolización ofrezca enormes ganancias a unos pocos mientras que priva a otros muchos de una oportunidad.

Este artículo pone en perspectiva la ley de competencia de la Unión Europea, haciendo comparaciones con la ley federal antimonopolio estadounidense, que se diferencia en una serie de puntos clave relacionados con la innovación. Como punto de partida, tanto la política de Estados Unidos como de la Unión Europea persiguen fomentar la innovación. Sin embargo, puede argumentarse que lo hacen de maneras ligeramente diferentes. Por ejemplo, existen importantes precedentes en la Unión Europea, como la decisión *Microsoft*, que indican que la legislación de la Unión Europea muestra una fuerte preferencia por el fomento de la competencia entre las pequeñas y medianas empresas (pymes) que compiten para satisfacer las necesidades de los consumidores de formas diferentes y dinámicas.¹⁶⁰ Desde este punto de vista, una gran plataforma se regula para preservar un mercado único en el que se fomenta la innovación en nuevos productos «en la menor escala viable», de forma que las organizaciones que ofrecen esos productos puedan crecer, lo que conduce a objetivos deseables tales como nuevos productos, integración de mercado y crecimiento del empleo. Al margen de la postura adoptada en la legislación, el apetito de la Comisión por la intervención en derecho de competencia también queda claro ahora en el conjunto de la Estrategia de Mercado Único Digital.¹⁶¹

Por el contrario, durante los últimos años la ley federal antimonopolio estadounidense ha tomado un enfoque sutil pero significativamente diferente. El aumento de la empatía hacia los críticos de políticas antimonopolio precedentes llevó a una «revolución» antimonopolio durante las décadas de los setenta y los ochenta, principalmente a cargo del poder judicial

160. Caso *Microsoft* T-201/04.

161. Véase también las afirmaciones del recientemente nombrado Director General de Competencia (Laitenberger) de septiembre de 2015. Para más detalles sobre la políticas de Mercado Único Digital, véase <http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market/>

federal. Importantes controles sobre prácticas comerciales, como las restricciones verticales o la integración vertical entre diferentes agentes de la cadena de valor, fueron reguladas de forma mucho menos estricta, si es que lo fueron,¹⁶² y las obligaciones de negociar con los competidores se redujeron radicalmente.¹⁶³ Se reforzaron los requisitos de evidencias e informes para aquellos que denunciaban conductas anticompetitivas.¹⁶⁴ En general, se extendió una gran confianza en la creencia de ciertos argumentos económicos sobre el poder «autocurativo» de los mercados y que las conductas anticompetitivas serían controladas por agentes más grandes, fuertes y más integrados verticalmente, más que por la ley.¹⁶⁵ Estos cambios fueron un factor importante en la política de competencia y de tecnología de Estados Unidos, que puede argumentarse que han creado un pequeño número de grandes agentes, a menudo verticalmente integrados, que gestionan las principales plataformas tecnológicas sobre las cuales ofrecen sus propios servicios.

Algunos casos recientes en la intersección del derecho de competencia y la política tecnológica han puesto de manifiesto importantes diferencias entre Estados Unidos y la Unión Europea. Ciertamente, en la Unión Europea el derecho de competencia y la política tecnológica no servirían a su propósito si simplemente copiaran la política estadounidense; nadie en Europa va a crear otro Google, Amazon, IBM o Facebook, dado el reto de escalar la enorme altura de las barreras de entrada al que tendría que enfrentarse ahora un entrante en el mercado. Sin embargo, el fomento de la innovación y la competencia entre las pymes podría y debería permitir que los mercados se sirvieran tanto de las principales plataformas como de productos de las pymes que puedan ofrecerse a través de dichas plataformas. Prevenir el abuso por parte de las plataformas dominantes verticalmente integradas resulta crítico para permitir la innovación a nivel de mercado de productos más pequeños, tales como aquellos que satisfacen las aplicaciones y los servicios tecnológicos.

Este artículo señala una serie de importantes precedentes para demostrar cómo la política de competencia de la Unión Europea fomenta la competencia en el mercado, y aplica esos puntos a las investigaciones en curso a Google, cuya resolución podría aún resultar ser la reformulación más importante de la política de competencia de la Unión Europea hacia los mercados digitales.

2. Debates de política de competencia sobre las prácticas de los negocios en línea

Gran parte de la diferencia entre la política de competencia de Estados Unidos y la Unión Europea con respecto a las plataformas en línea se refleja a través de las diferentes posturas

162. Durante muchos años, las agencias estadounidenses han publicado solamente las *Directrices sobre fusiones horizontales* (las más recientes de 2010), que señalan que los retos de las fusiones verticales raramente se perseguirán.

163. Véase *Bell Atlantic Corp. v. Twombly*, 550 U.S. 544, 2007.

164. *Ashcroft v. Iqbal*, 556 U.S. 662, 2009.

165. Schumpeter, J., *Capitalism, Socialism and Democracy*, Routledge, Londres, 1942.

en los debates sobre política de competencia sobre la probabilidad del perjuicio a la competencia. A su vez, la posición política aplicada puede tener una honda repercusión sobre un desarrollador independiente o sobre un agente que desea entrar en el mercado. El debate es especialmente evidente en lo que respecta a la legislación sobre exclusión y empaquetamiento, que regula la combinación de productos separados por empresas dominantes, como servicios en línea previamente independientes.

Aunque la normativa sobre empaquetamiento comparte características básicas similares en muchas jurisdicciones,¹⁶⁶ las importantes diferencias interpretativas dan lugar a una regulación sobre el empaquetamiento de servicios en línea más estricta en la Unión Europea que en Estados Unidos. Esto queda especialmente patente en relación con la exigencia de separar productos en la legislación de empaquetamientos.

2.1 Exigencia de separación de productos

Tanto la ley de competencia estadounidense como la europea analizan si la supuesta práctica de empaquetamiento combina realmente productos separados; tanto en una como en otra, la prueba de que los productos afectados no son combina realmente productos separados impediría que la demanda prosperara.¹⁶⁷ Sin embargo, cada sistema aplica un estándar diferente. En Estados Unidos, el precedente más importante en empaquetamiento tecnológico, el caso «U. S. vs. Microsoft Corp» («*Microsoft II*»), alteró lo que de otra manera habría sido una regla más estricta para inclinarse hacia el empaquetamiento tecnológico.¹⁶⁸ Bajo este enfoque, solo habría productos separados cuando no hay ningún caso «plausible» en que su combinación suponga beneficios para la innovación:

*La cuestión no es si la integración es un beneficio neto, sino simplemente si hay una alegación plausible de que esta integración aporte alguna ventaja.*¹⁶⁹

Por tanto, la Corte de Apelaciones de Estados Unidos para el Circuito de Columbia (D. C. Circuit) adoptó la regla de que los casos de exigencias de productos separados, aun siendo de alguna forma discutibles, son regulados principalmente por la fuerzas del mercado. En el caso de que el mercado no controle las prácticas de empaquetamiento, es perfectamente posible que este se mantenga inalterable durante un período de tiempo significativo, habiendo poco margen para atacar cualquier práctica de empaquetamiento más allá de las que sean más flagrantes, ya que prácticamente siempre será posible imaginar algún caso «plau-

166. International Competition Network, *Report on Tying and Bundled Discounting*, junio de 2009. Disponible en: <http://www.internationalcompetitionnetwork.org/uploads/library/doc356.pdf>

167. Para la posición estadounidense, véase *Jefferson Parish Hospital District N. 2 v. Hyde*, 466 U. S. 2, 1984; en la Unión Europea, véase caso «T-83/91 *Tetra Pak vs. Commission*», 1994, ECR II 755, upheld on appeal in *Case C333/94 P Tetra Pak v Commission* (1996) ECR I 5951 («*Tetra Pak II*»).

168. *United States vs. Microsoft Corp*, 147 F3d 935 (DC Cir 1998).

169. Íd. en párrafo 948.

sible» que no pueda aportar algún beneficio, incluso en el caso de prácticas de empaquetamiento altamente distorsionantes.

Por el contrario, la ley de competencia de la Unión Europea ha dejado las cuestiones de separación de productos más al criterio de las autoridades de competencia. En el caso europeo de empaquetamiento de Microsoft, que involucraba el empaquetamiento del sistema operativo Windows con el reproductor Windows Media, los diferentes factores que sugerían que podría haber mercados de producto separados adquirieron un peso relevante, incluyendo:

- La situación fáctica y técnica que existía en el momento en que «la conducta impugnada se convirtió en perjudicial», quiere decir, el punto en el que se toma la decisión de combinar los productos.¹⁷⁰
- La existencia de un grupo relativamente pequeño de consumidores que desean Windows para el trabajo sin el reproductor Windows Media.
- La evidencia indirecta incluía aspectos sobre la naturaleza y características del *software*, su desarrollo histórico, el estado del mercado y las prácticas comerciales, tales como la existencia de proveedores independientes y fuentes alternativas de descarga.¹⁷¹
- Las sospechas relativas a los hallazgos de «uso comercial» en un mercado que podría haber sido ya distorsionado por una gran cuota de mercado.¹⁷²

Asimismo el tribunal señaló una serie de factores en los que las compañías dominantes podrían probablemente basarse para que no tuvieran un peso significativo. Incluso cuando existe un «vínculo natural» entre productos o cuando combinarlos es consistente con los usos comerciales, el tribunal declaró que combinar productos puede seguir siendo abusivo a menos que sea objetivamente justificable.¹⁷³ También rechazó expresamente el argumento de que la integración técnica forma parte de la «constante mejora» «normal y necesaria» de los productos, en su lugar revisando las restricciones técnicas y funcionales en el mercado que sugerían que dos productos habrían sido combinados.¹⁷⁴

En resumen, mientras la Corte de Apelaciones de Estados Unidos había adoptado un estándar por el cual un posible caso de ineficiencia resultaría en un nuevo y único producto, y por tanto no se estaría produciendo un empaquetamiento, la posición de la Unión Europea difiere exigiendo a las empresas dominantes que objetivamente justifiquen su posición de que la integración debería tener lugar en circunstancias en las que existían dos productos previamente

170. Microsoft en párrafo 914. La misma cuestión se repite en el contexto de los remedios del párrafo 942.

171. Microsoft en párrafos 926 -935.

172. Íd. en párrafo 940.

173. Íd. en párrafo 942: «incluso cuando el empaquetamiento de dos productos es coherente con los usos comerciales, o cuando hay un vínculo natural entre los dos productos de los que se trata, podría constituir un abuso en el sentido del Artículo 82 de la CE, a menos que se justifique objetivamente». Caso «C-333/94 P *Tetra Pak II*», párrafo 293 más arriba, párrafo 37.

174. Íd. en párrafos 935-937.

separados. El sesgo hacia la integración vertical en el sistema norteamericano significa que la innovación a nivel de pequeños mercados será más fácilmente obstaculizada y limitada. Los tribunales de la Unión Europea están, en efecto, adoptando una postura más capaz de impulsar la innovación y el crecimiento al nivel de pequeños mercados, donde las empresas más pequeñas y ágiles pueden ofrecer sus servicios. Esto es consistente con la política tecnológica europea desde la Agenda de Lisboa hasta la i2010 y la Estrategia de Mercado Único Digital. Esto también apoya y promueve la pyme para proporcionar crecimiento económico en la Unión Europea, donde estas empresas son el motor de la innovación y el empleo.

2.2 La gran sombra de la teoría de la ganancia única del monopolio

Un factor teórico importante que explica algunas de las diferencias en el enfoque adoptado por los dos sistemas es la fuerte influencia de la llamada teoría de la «ganancia única del monopolio» o «renta única del monopolio» de la ley antimonopolio de Estados Unidos.¹⁷⁵ La teoría, estrechamente asociada con los pensadores de la escuela de Chicago tales como el juez Robert Bork, argumenta que bajo ciertas condiciones podría no ser necesario empaquetar dos productos para obtener ganancias de monopolio. El argumento esgrime que, en cambio, la empresa puede simplemente aumentar el precio del producto para aquel con el que tiene poder de mercado y beneficiarse de ello.

El postulado es que las rentas de monopolio solo pueden obtenerse una vez («ganancia única») y que esto puede hacerse mejor a través de conductas anticompetitivas en el mercado donde se tiene poder más que en otros. Por ejemplo, un fabricante de fotocopiadoras podría incrementar el precio de las fotocopiadoras, en vez de incrementar el precio de productos empaquetados, como el servicio. Bajo la visión de la ganancia única, un incremento en el precio del servicio simplemente reducirá el precio de venta de la fotocopiadora, por lo que no se obtendrían ganancias adicionales.

Bajo este punto de vista, empaquetar productos podría incluso reducir la ganancia de monopolio, ya que esa práctica reduciría la demanda total del producto, a su vez, sugiriendo que la práctica de empaquetamiento es en pro de la competencia, dado que la ganancia de monopolio podría obtenerse simplemente aumentando el precio del producto en el que hay poder de mercado.

El argumento de que la ganancia de monopolio existe solo en unos mercados concretos arroja dudas sobre la teoría del «apalancamiento» del empaquetamiento, que argumenta que las empresas podrían usar poder de mercado en un mercado para ganar poder en otro; por ejemplo, el fabricante de fotocopiadoras podría perseguir un monopolio en el mercado de los servicios, separado pero asociado al primero.

175. Véase, por ejemplo, Blair y Kasperman, *Antitrust Economics*, OUP, 2009, cap. 18 (que discute los enfoques económicos para analizar los acuerdos de empaquetamiento).

Para un conjunto de mercados sencillos, la teoría de la renta única no es totalmente irracional. Sin embargo, la teoría depende de una serie de supuestos que es improbable que se mantengan en muchos mercados, y es especialmente improbable que se mantengan en los mercados tecnológicos. Quizá el más destacado de estos es que los consumidores tienen perfiles de demanda similares. En el ejemplo anterior de la fotocopidora, por ejemplo, el fabricante podría encontrar una forma efectiva de empaquetar los servicios o consumibles para identificar los usuarios que hacen un uso intensivo de la fotocopidora y por tanto los que la valoran más. Empaquetar la fotocopidora con el servicio o los consumibles podría ser una forma de segmentar el mercado entre usuarios de alto y bajo uso, efectivamente cobrándoles un precio total diferente a cada uno. De esta forma, la ganancia del monopolio se extrae de los usuarios de uso intensivo sin incurrir en la pérdida de los de bajo uso que se produciría por aumentar el precio de la fotocopidora. Empaquetar puede, por tanto, ser una forma efectiva de extraer mayores rentas de los consumidores, y por esa razón ha sido aplicada reiteradamente por las empresas durante muchas décadas.¹⁷⁶

En los mercados tecnológicos la dinámica constante de la innovación creando diferentes soluciones a necesidades preexistentes significa que, una vez que se obtiene una posición de poder de mercado, quien la ostenta puede adoptar prácticas para obstaculizar la entrada a quien probablemente pudiera despojarle de ese poder. Este no es siempre el caso ya que las compañías dominantes pueden adoptar la estrategia contraria, una innovación constante para satisfacer la demanda de los usuarios, al mismo tiempo asegurando que su aproximación al mercado cumple con el deber de competir con productos y servicios de otros agentes en virtud de sus cualidades.

2.3 La reducida importancia de la teoría de la renta única en los mercados digitales

La teoría de la renta única del monopolio llevó, en el siglo pasado, a la de sobra conocida argumentación del Juez Bork de que «el análisis demuestra que cualquier restricción vertical debería ser completamente legal».¹⁷⁷ Sin embargo, sería muy peligroso transmitir ese pensamiento, válido en mercados sencillos y perteneciente a un momento diferente, al siglo actual. En los mercados tecnológicos en particular, el empaquetamiento tecnológico puede ser una herramienta eficaz para crear barreras de entrada con las que obstaculizar a los rivales. Esto podría ocurrir en diferentes formas donde, por ejemplo, la empresa dominante haya obtenido poder de mercado en circunstancias en las que existía una externalidad de red; incluyendo circunstancias donde cada usuario individual adicional obtiene beneficios por disponer de una red donde comunicarse con otros usuarios es valioso. Las telecomunicaciones y las redes de comunicaciones de cualquier tipo presentan a menudo estas características, y, donde el abuso de la posición de dominio llevaría a la obstaculización del mercado, el derecho de competencia exige acceso o interoperabilidad con conec-

176. Véase, por ejemplo, «International Salt Co. vs. United States», 332 U.S. 392 (1947); *Tetra Pak*, citado anteriormente.

177. Robert H. Bork, *The Antitrust Paradox*, Free Press, 1978, p. 288.

tores esenciales de forma que todos puedan competir en función de las cualidades de sus productos individuales.

Las plataformas también operan a menudo en mercados bilaterales. La teoría de la renta única confía en la competencia en un mercado objetivo; en él la competencia se entiende que controla el «apalancamiento». No obstante, donde la entrada al mercado objetivo depende de conectores de la empresa dominante, hay campo suficiente para que la empresa dominante se «apalanque» de un mercado a otro. Por ejemplo, si un proveedor de servicio en línea depende del tráfico de los usuarios de un motor de búsqueda dominante, la decisión del motor de búsqueda dominante de dificultar o bloquearles tráfico le denegará acceder a los usuarios y al mercado. Además, es probable que a una plataforma dominante le resulte rentable obstaculizar a sus rivales en los mercados de los productos que se prestan sobre ella. Por ejemplo, incluso si una estrategia de obstaculización llevara a que se redujera a corto plazo una pequeña cantidad de los ingresos por publicidad del motor de búsqueda, es probable que el efecto de desviar tráfico hacia los productos propios con diferentes ingresos y perfiles de ganancia pudiera llevar a mayores beneficios para la compañía en su conjunto. Dicho de otro modo, si merece la pena el abuso de posición dominante entonces el abuso tendrá lugar, y ese es el motivo por el que tenemos leyes contra él.

En mercados más complicados, por tanto, parece que la teoría de la «renta única» tiene poco que ofrecer al análisis, a su vez sugiriendo que los precedentes que la motivaron son de escasa relevancia en el caso de las plataformas en línea dominantes. Quizá sea por esta razón que incluso el juez Bork, el decano de la Escuela de Chicago que tan fuerte batió el tambor por la teoría de la renta única, ha argumentado a favor de la regulación para la competencia en el caso de las plataformas tecnológicas dominantes.¹⁷⁸

2.4 La excesiva atención a las exigencias de separación de productos enmascaran importantes aspectos de los mercados digitales

La cautela de la decisión de la Corte de Apelaciones de Estados Unidos en el caso Microsoft es comprensible en la medida en que los tribunales razonablemente intentan evitar entrar en regular las decisiones del diseño del producto.¹⁷⁹ Sin embargo, este enfoque podría subestimar importantes dinámicas en relación con los mercados tecnológicos de doble cara.

Un mercado de doble cara existe cuando la demanda en un mercado depende de la demanda en otro. Por ejemplo, la demanda de periódicos es un factor importante que condiciona la demanda de anuncios en periódicos.¹⁸⁰ Los mercados afectados por las dinámicas de doble cara no son nuevos. No obstante, con el crecimiento de los modelos financiados

178. First, Harry, «Bork and Microsoft: Why Bork was Right and What we Learn about Judging Exclusionary Behavior». Artículo presentado en Yale Law School, 27 de septiembre de 2013.

179. «United States vs. Microsoft Corp», 147 F3d 935 (DC Cir 1998).

180. Véase, por ejemplo, Rochet y Tirole, «Two-sided markets: An overview». Disponible en: http://web.mit.edu/14.271/www/rochet_tirole.pdf.

con publicidad de las empresas de Internet, se han vuelto frecuentes en ciertas partes del ecosistema tecnológico, particularmente durante los últimos años. Es importante destacar que desafían la filosofía de control de mercado que suponía un análisis como el del estándar de «eficiencia plausible» de la Corte de Apelación de Estados Unidos, que es improbable que pueda aplicarse satisfactoriamente a las dinámicas más complicadas de los mercados de doble cara.

El *quid* del análisis de un mercado de doble cara es la importancia de considerar ambos mercados relevantes. Si existe competencia en los dos mercados, el poder de mercado es probable que sea un aspecto importante de la posición en ambos. Simples ejemplos de productos innovadores en mercados simples, tales como la decisión de integrar una radio de coche en un coche, son engañosos en el caso de mercados de doble cara ya que subestiman esta dinámica.

En el caso de una plataforma en línea, la decisión del agente dominante de un lado del mercado es probable que tenga efectos significativos en el poder de mercado del mercado combinado. En algunos mercados de doble cara, los proveedores de la plataforma pueden tener importantes incentivos para atraer a usuarios a la plataforma. Una red de pago dominante podría, por ejemplo, establecer incentivos para atraer a emisores de tarjetas y adquirientes (aunque que estos incentivos sean óptimos es, por supuesto, otro tema). En otros mercados, podrían existir fuertes incentivos para excluir a ciertos usuarios de la plataforma en favor de un producto integrado. En el proceso, un franja competitiva importante, compuesta de un conjunto de empresas, a menudo más pequeñas, más ágiles y bien situadas para responder a la demanda de los usuarios, podría ser excluida. Como resultado, el proveedor de la plataforma adopta disposiciones de monopolio de los servicios combinados, en detrimento de la innovación y la capacidad de elección de los consumidores.

Incluso si hubiera un caso en que fuera deseable cierto grado de integración de servicios como una cuestión de eficiencia a corto plazo, en términos políticos, no está claro por qué sería necesario hacerlo a expensas de reducir el rango de proveedores de servicios compitiendo, que es lo que garantiza que los consumidores pueden elegir entre diferentes proveedores de servicios innovadores. La capacidad de compañías más pequeñas para acceder a mercados más amplios usando la plataforma les permite a su vez llegar a los consumidores y crecer, lo que impide que la existencia de una plataforma dominante bloquee el camino de la innovación y del crecimiento.

3. Derecho de competencia en la Unión Europea en relación con los mercados digitales

La discusión anterior sugiere que a nivel político la cuestión más importante en un mercado multilateral es el nivel total de competencia y los incentivos que encuentran ciertos agentes, como las redes de pago o los proveedores de búsquedas y las plataformas, así como la com-

petencia que existe y podría existir a nivel de servicios, productos o componentes; más que cuestiones doctrinales tales como la línea divisoria entre productos separados o nuevos. Visto de este modo, la política de competencia de la Unión Europea es mucho más digna de elogio en su capacidad para tener en cuenta las dinámicas competitivas de las tecnologías emergentes de una manera más contextualizada, y para intervenir rápidamente con fin de asegurar la competencia en los mercados digitales.

El historial de aplicación de la Comisión Europea es bueno en este sentido, ya que ha intervenido en una serie de decisiones, tales como el caso de Microsoft mencionado anteriormente, así como el caso de las Directrices de Desarrollador de Apple, y la revisión del empaquetamiento de los *mainframes* de IBM. Su intervención fue más rápida en unos casos que en otros, lo que crea serias problemáticas para la certidumbre y la inversión, y provoca un efecto dominó sobre si el mercado es atractivo para las empresas para entrar y crecer en él. En este contexto la investigación en curso de la Comisión sobre el abuso de Google en relación con su posición de dominio en la búsqueda en línea puede decirse sin temor que se ha prolongado demasiado tiempo. Cada uno de estos casos se aborda a continuación.

3.1 Microsoft

La aproximación del derecho de competencia en la Unión Europea a las plataformas puede verse particularmente clara en el caso Microsoft mencionado anteriormente.¹⁸¹ Durante la década de los noventa y la primera del siglo XXI, Microsoft estuvo bajo escrutinio antimonopolio en todo el mundo por sus prácticas de diseño de *software*, que se pensaba que podían potencialmente distorsionar la competencia en ciertos mercados de *software*. Por ejemplo, la decisión de Microsoft de combinar Microsoft Windows y Windows Media Player en un paquete único fue desafiada por ser empaquetamiento ilícito de dos productos.¹⁸² Microsoft también se enfrentó a problemas adicionales relacionados con la capacidad de elección del navegador, la interoperabilidad de red, y el acceso de los desarrolladores a paquetes de herramientas conocidos como *APIs*.¹⁸³

El caso de Media Player demuestra que una pronta aplicación del derecho de competencia preserva un mercado competitivo. Al final de la década de los noventa, Microsoft Windows disfrutó de una cuota de mercado de más del 90%, convirtiéndose en una plataforma indispensable para los desarrolladores de *software* que buscaban entrar en el mercado de *software* para la gran mayoría de los ordenadores personales. Como resultado, aparecieron incentivos similares a los que se ven ahora en los mercados digitales: Microsoft, que ya había asegurado su posición predominante y dejaba muy poco margen para el cambio, a

181. Caso «T-201/04 Microsoft».

182. Caso «T-201/04 Microsoft».

183. Para un análisis en mayor profundidad de los casos de Estados Unidos y la Unión Europea, véase Gavil y First, *The Microsoft Antitrust Cases*, MIT press., 2014.

menos a medio plazo, disfrutaba de un amplio poder de mercado. Incluso si el reproductor de Microsoft podía decirse que no era tan avanzado como los desarrollados por terceros, podría asegurarse cierta cuota de mercado simplemente en virtud de su visibilidad en todos los PC con el *software* de Microsoft Windows. El motivo para la intervención fue que una compañía en la posición de Microsoft podría minar la competencia en el mercado, en detrimento de diferentes reproductores y en última instancia en detrimento de la competencia de los reproductores por satisfacer las necesidades de los consumidores.

Ante tan claro daño potencial para la competencia, los tribunales de la Unión Europea deben ser elogiados por tomar un enfoque sensato y adecuado. El tribunal tomó una firme posición en favor de preservar la competencia en el mercado, ya que había suficiente evidencia de que había existido un mercado separado antes de que la integración ocurriera. De hecho, la decisión permite a las compañías dominantes cumplir con sus obligaciones con mayor facilidad mediante la construcción de un proceso que examine sus acciones por los efectos que pudieran tener en otros antes de actuar. Se trata de una imposición limitada, dado lo que está en juego. También, la ley requiere que deba demostrarse una justificación objetiva antes de que una empresa lleve a cabo una integración vertical y que cualquier justificación para la integración es necesaria y proporcionada. La ley, por consiguiente, requiere que una empresa se pare a pensar y a valorar los efectos de sus acciones.

A menudo, esto exige que las empresas dominantes presten atención a su posición de mercado, para que adopten los pasos necesarios para minimizar el alcance del daño a la competencia, tales como rotular sus propias ofertas o proporcionar a los competidores un acceso razonable a la plataforma. La decisión es clara en su preferencia por un mercado competitivo como impulsor principal de la innovación, en lugar de permitir recompensas a la acumulación de poder de mercado o a la potencial eficiencia derivada de la integración vertical que ostentaran los innovadores de ayer. En esencia, la decisión es una victoria para continuar con la diversidad y la pluralidad más allá de dudosas ganancias en eficiencias a corto plazo que reclaman las empresas con poder de mercado.

3.2 Directrices para Desarrolladores de Apple: «Hay una *app* para eso», gracias a la Comisión Europea

Un patrón similar para favorecer un mercado de desarrolladores competitivo y diverso en el contexto de los mercados tecnológicos multilaterales puede verse en la investigación de la Comisión Europea sobre las Directrices para Desarrolladores de Apple.¹⁸⁴ En abril de 2010, Apple decidió restringir los términos y condiciones de su acuerdo de licencia con desarrolladores independientes de aplicaciones móviles para el sistema operativo del iPhone. Esto habría restringido el uso a terceros desarrolladores para utilizar herramientas

184. European Commission, «Antitrust: Statement on Apple's iPhone policy changes», Nota de prensa de 25 septiembre de 2010.

y lenguajes de programación competidores a la hora de desarrollar aplicaciones para el iPhone.¹⁸⁵

El caso proporciona otro ejemplo de un proveedor de una plataforma dominante intentando apalancar su poder de mercado en mercados asociados. En ese momento, el iPhone era el teléfono inteligente predominante y el mercado de las *apps* estaba en sus inicios. Una restricción como la de Apple podría haber alterado fácilmente el uso de herramientas de terceros a los desarrolladores, ya que no habrían sido capaces de obtener licencia para lanzar sus aplicaciones para el iPhone. Puesto que el iPhone se convirtió muy rápidamente en el mayor mercado para desarrolladores de *apps* con diferencia, y porque había pocas posibilidades de obviar el iPhone como ruta al mercado, había poco margen para que la portabilidad sirviera para controlar el mercado. Las condiciones eran las propicias para aprovechar el poder de mercado en los dispositivos y los sistemas operativos, y trasladarlo a otros mercados de aplicaciones con los que guardan relación.

En estas circunstancias la Decisión de la Comisión de lanzar una investigación temprana y provocar un cambio rápido en los términos y condiciones de Apple es digna de alabanza. El caso se resolvió en menos de seis meses después del cambio, antes de que se hubieran causado daños en el mercado. Apple deshizo las modificaciones de sus términos y condiciones, allanando el camino hacia el mercado competitivo de *apps* que tenemos hoy. De hecho, puede decirse que la amplia variedad y peculiar diversidad de las *apps* para infinidad de necesidades de los usuarios es un resultado directo de la pronta acción de la Comisión.¹⁸⁶ Es más, el éxito de este caso, menos frecuentemente señalado, podría servir como lección para futuras investigaciones sobre la importancia de resolver con prontitud el daño a la competencia antes de que se arraigue.

3.3 IBM

El mismo año de la investigación de Apple, la Comisión promovió una investigación contra IBM en relación con un presunto abuso de posición dominante en el mercado de mantenimiento de los *mainframes*.¹⁸⁷ En este caso, la acusación fue que IBM, que tenía una posición dominante en los *mainframes* legados, empaquetaba sus *mainframes* con su propio mantenimiento y obstaculizaba el acceso a piezas de repuesto críticas, potencialmente distorsionando la competencia en el mercado para agentes independientes. Aunque el caso duró un poco más que el de Apple, se terminó resolviendo ya en diciembre de 2011, y una vez más la Comisión logró una importante victoria en la prevención de la influencia del poder de un mercado a otro asociado, en un plazo razonable.

185. El caso también concierne a las restricciones de la garantía, que Apple también acordó modificar. Véase la nota de prensa de la referencia anterior.

186. Véase la nota de prensa de la Comisión Europea citada en la referencia anterior.

187. Ordenadores centrales.

La importancia económica de este caso también se pasa por alto. Los *mainframes* realizan procesos de negocio críticos, que requieren un nivel muy alto de fiabilidad. También los usan grandes empresas y gobiernos para procesar aquello que resulta esencial, como la facturación, los regímenes de prestaciones, la recaudación de impuestos y similares. Las labores de mantenimiento pueden llevarse a cabo por agentes más pequeños. Un mercado saludable para terceros proveedores de mantenimiento (TPM, *Third Party Maintenance*) es posible si se limita el poder de mercado que de otra manera aparecería. De esta forma, probablemente se permitiría una extracción significativa del excedente del consumidor, segmentando diferentes grupos con diferentes perfiles de demanda. IBM había adoptado una serie de prácticas comerciales que golpearon el corazón de estas organizaciones de servicios independientes.

En primer lugar, IBM comenzó a restringir el acceso de los TPM a los repuestos de IBM a la vez que continuaba ofreciéndoselo a sus propios talleres de reparación. Hasta noviembre de 2002, los TPM disfrutaban del mismo acceso 24/7 a los repuestos que los ingenieros de IBM. Desde noviembre de 2002, no obstante, se restringió el acceso a los repuestos para los TPM al horario comercial habitual.

En segundo lugar, ciertos repuestos cruciales (sistemas de procesamiento individual) solo podían comprarse a IBM y estaban sujetos a una política de cambio único. Esta política de cambio único requería que las piezas de repuesto se devolvieran a IBM en las 48 horas posteriores a la entrega. Antes de octubre de 2009, si un TPM no conseguía devolver los repuestos a tiempo o hacerlo en su conjunto —lo que se conocía como un «no descambio»— se cobraba un precio de cambio mucho más alto a esa pieza. Desde octubre de 2009, se aplicaba además una cuota diaria del 3% para devoluciones tardías. Dependiendo de la serie, modelo y configuración del *mainframe*, el precio por los «no descambios» podía ser hasta un 4139% mayor que el de descambio.

En tercer lugar, IBM parecía tener un retraso injustificado en el acceso e información oculta sobre la existencia de las actualizaciones del código de máquina. Esto amenazaba la capacidad de los TPM para ofrecer a sus clientes respuestas adecuadas a problemas técnicos.

Estas tres restricciones constituían una amenaza directa a la existencia de un mercado independiente para el mantenimiento de los *mainframes*. Aplicando prioridades similares para preservar la competencia en mercados asociados y para evitar el apalancamiento del poder de mercado, la Comisión resolvió el caso en diciembre de 2011 a través de un conjunto de compromisos en base al artículo 9 del Reglamento 1/2003. Los compromisos exigían a IBM poner a disposición rápidamente información técnica y de los recambios, bajo términos comerciales razonables y no discriminatorios, a técnicos de mantenimiento de *mainframes* independientes. El compromiso surtió efecto con rapidez y permitió a agentes más pequeños operar y preservar una competencia que de otro modo habría sido eliminada por el poder de mercado en un mercado asociado.

3.4 Códigos instrumentales de Reuters

El mismo patrón de aplicación puede verse en la investigación de la Comisión en las restricciones relativas a los códigos instrumentales de Thomson Reuters (*Thomson Reuters' Instrument codes*) o RIC, que se utilizan para ejecutar *software* financiero.¹⁸⁸ Los RIC identifican determinadas protecciones y están integrados en el *software* financiero. Como resultado, hay margen para minar la capacidad de portabilidad de los RIC a suministradores de datos en tiempo real competidores, ya que los sistemas de *trading*, costosos y sensibles, requerirían un extenso rediseño. La decisión de la Comisión fue permitir a terceros desarrolladores manejar estos RIC. Esto es positivo en la medida en que permitirá que el poder de mercado de la naturaleza integrada de los RIC en diferente *software* deba abordarse de la misma forma que el acceso a las partes críticas en el caso de los *mainframes* de IBM. A diferencia del caso de IBM, sin embargo, los compromisos adquiridos quedan lejos de permitir el acceso directo a terceros a manejar los RIC, una cuestión en la cual hay mucho debate y está siendo litigada en la actualidad.¹⁸⁹

3.5 Google

Los mismos problemas surgen con las largas investigaciones de gran repercusión mediática de la Comisión en el gigante de las búsquedas, Google. Como será familiar a los lectores, Google proporciona servicios de búsqueda y otros servicios relacionados, y tiene una cuota de mercado en Europa que se ha mantenido durante muchos años por encima del 90%. También suministra el sistema operativo Android, que tiene una cuota de mercado actual estimada del 68% en Europa.¹⁹⁰

Así como el acceso de terceros a las piezas de repuesto resultó fundamental en el caso de IBM, una serie de servicios innovadores en línea dependen crucialmente del tráfico de las búsquedas de Google. Algunos han bromeado sobre que «el mejor lugar para esconder un cadáver es la segunda página de resultados de Google», una expresión un poco simple del impacto sísmico que tiene el ranking del motor de búsqueda de Google en el éxito, fracaso, o no, de los negocios en línea.¹⁹¹ No son solo los proveedores de servicios en línea los afectados por el dominio de Google en la búsqueda en línea. La gran y creciente industria de la «optimización de motor de búsqueda» (*search engine optimization*) da testimonio de la importancia de los rankings para muchos negocios ordinarios y tradicionales. En un mundo en el que la mayoría de los internautas confía en Google para referirle a los recursos en línea, es crucial estar en su primera página de resultados. A través de su control sobre la ventana a

188. Caso «AT.29654 – Reuters Instrument Codes».

189. Caso «T-76/14 Morningstar».

190. «Android Switchers Drive iOS Growth in Europe's Big Five, Kantar World Panel», 6 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.kantarworldpanel.com/global/News/Android-Switchers-Drive-iOS-Growth-in-Europes-Big-Five-Countries>

191. Pollitt, Chad, «The Best Place to Hide a Dead Body is Page Two of Google», *Huffington Post*, 18 de abril de 2014. Disponible en: http://www.huffingtonpost.com/chad-pollitt/the-best-place-to-hide-a_b_5168714.html

Internet, Google ha acumulado, en efecto, poder significativo sobre lo que los usuarios pueden ver en línea y controla el acceso a muchos negocios.

Tal poder no es en sí mismo ilegal bajo el derecho de competencia de la Unión Europea, que distingue entre el poder significativo de mercado y su abuso.¹⁹² Esto está en línea con la teoría de que el éxito comercial no debería penalizarse y, de hecho, la innovación debería recibir una recompensa. Sin embargo, deberes especiales surgen en el caso de los negocios de éxito que se han vuelto dominantes, cuando esa posición pudiera frenar la innovación, y la ley busca asegurar que la entrada al mercado no se obstaculice, de manera que en la carrera competitiva unas empresas se superan a otras evitando que las compañías ganen por el hecho de matar la competencia. Las empresas dominantes tienen, por tanto, que cumplir con su deber. Tienen que tener debidamente en cuenta su impacto en la estructura competitiva del mercado. Puede establecerse una analogía entre este deber y el deber de cautela del derecho de responsabilidad civil, que persigue promover que quienes asumen los riesgos den pasos para minimizar el coste social de sus actividades de riesgo. En la misma línea, compañías como Google requieren que, bajo el derecho de la Unión Europea, justifiquen objetivamente sus decisiones cuando sus acciones impactan negativamente en las de otros y que adopten un enfoque proporcionado a las potenciales distorsiones de mercado que surgen de la forma en las que gestionan sus negocios.

La investigación en curso de la Comisión Europea, que ahora se acerca a su quinto aniversario, denuncia que Google no habría cumplido con este deber. La principal acusación se refiere a la supuesta autopromoción de los resultados de búsqueda de Google, favoreciendo sus propios servicios de búsqueda especializados («verticales»), y la apropiación indebida de contenido de terceras partes, como las opiniones.¹⁹³ Estas prácticas socavan la competencia en mercados asociados donde Google está presente, tales como las compras en línea, las noticias, las imágenes, el tiempo, los vídeos y los mapas. Perjudican a la inversión en productos de terceros, que los proveedores saben que es probable que sean debilitados si resultan objeto de manipulación por los resultados de búsqueda o de apropiación indebida de contenidos. De hecho, Google ha dado pasos para integrar productos anteriormente separados, tales como las compras, las imágenes, las noticias, los vídeos y los mapas, de la misma forma en que fue condenado por la Comisión Europea y la Corte de Apelaciones estadounidense en el caso de Microsoft y el reproductor Windows Media. La investigación podría concluir perfectamente que Google no hizo caso de importantes obligaciones que impone la ley europea a las empresas dominantes para considerar y cuidadosamente revisar sus acciones sobre una base objetiva y de evidencias antes de adoptar ninguna forma de integración, y

192. El Artículo 102 TFUE se refiere al «abuso de una posición dominante», no a su creación, a diferencia de la sección 2 de la Ley Antimonopolio norteamericana de 1890 (*U.S. Sherman Antitrust Act*), que prohíbe la monopolización pero no necesariamente la explotación del poder de mercado ya acumulado.

193. La Investigación también considera restricciones sobre las portabilidades en el mercados de publicidad *en línea*. Véase, por ejemplo, la nota de prensa «Antitrust: Commission seeks feedback on commitments offered by Google to address competition concerns», 25 de abril de 2013 (describiendo el caso en el contexto de las propuestas de compromisos, que fueron rechazadas).

asegurar proporcionalmente que se impide el daño a la competencia al integrar en su plataforma dominante productos antes separados.

Junto con la investigación sobre el motor de búsqueda, se abrió una investigación adicional en abril de 2015 sobre Android, el sistema operativo de Google. La investigación valorará si Google ha adoptado prácticas similares en relación con su sistema operativo Android para obstaculizar el desarrollo y el acceso al mercado de sistemas operativos rivales, aplicaciones de comunicación y servicios móviles. Nuevamente, las acusaciones principales se refieren a unas supuestas prácticas de preinstalación y modificación de *software* y empaquetamiento supuestamente dirigidas a distorsionar la competencia, mediante su apalancamiento en el poder del sistema operativo hacia otros mercados asociados. También estaría abierto a la Comisión para su consideración que la integración del motor de búsqueda dominante de Google en Android y la distribución gratuita tanto de la aplicación de búsqueda como del sistema operativo han sido diseñados para extender la posición de dominio de Google originalmente establecida en el motor de búsqueda usado en PC a otros dispositivos como ordenadores portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes, reservándose a sí mismo una serie de mercados separados pero asociados en el proceso.

Ambas investigaciones están en curso y está por ver cómo se resolverán. En el momento de redacción de este artículo, la investigación de Android estaba en una etapa relativamente temprana, mientras que el caso de búsqueda parecía estar avanzando hacia una decisión de prohibición, y probablemente una multa, que seguiría al fracaso de varios intentos anteriores de cerrar el caso con compromisos de una forma similar, pero no exactamente igual, a una terminación transaccional. Tal posición es poco más que lo que ya se exige en la ley y la razón de remedios más detallados es asegurarse de que el daño identificado se aborda debidamente.

En el caso de Google, sin duda habrá dificultades para definir el alcance de la decisión y la capacidad de asegurar que no puede ser sorteada por medios tecnológicos. Se espera que las lecciones aprendidas de Microsoft y otros casos se tengan en cuenta en este y recuerden que la actual Comisaria de la Unión Europea de Competencia ha dejado clara su preocupación sobre los efectos de las acciones de Google y que su afán por hacer cumplir la ley la llevó a enviar a Google un pliego de cargos en abril de 2015.¹⁹⁴

Es muy de esperar que la Comisión Europea siga el patrón de sus prácticas anteriores y envíe una clara señal a las empresas dominantes acerca de que no pueden simplemente promocionar sus propios productos a expensas de la competencia. Tomar una decisión efectiva ayudaría a promover la competencia en el mercado en línea y la Comisión estaría aplicando las mismas reglas a todos en pie de igualdad.

194. Vestager, Margrethe, *Competition policy in the EU: Outlook and recent developments in antitrust*, discurso pronunciado en el Peterson Institute for International Economics, 16 de abril de 2015.

4. Conclusiones

Este artículo ha estudiado casos recientes vinculados con los esfuerzos del derecho de competencia en la Unión Europea en los mercados tecnológicos, en relación con unos cuantos casos e iniciativas políticas. Los registros muestran que la Unión Europea ha desarrollado un enfoque basado en principios y consistente con una aplicación que debería promover la innovación. Afectará a todos los negocios que usen tecnología y promete asegurar que las pequeñas y medianas empresas tecnológicas e innovadoras prosperarán. En este sentido, la política europea difiere de la estadounidense, lo que ha dado lugar en Estados Unidos a la aparición de unas pocas plataformas verticalmente integradas muy grandes.

A pesar de las diferencias consideradas más arriba en la legislación y los objetivos políticos aplicados en las dos jurisdicciones, cabe recordar que la discrecionalidad de prosecución permitiría alcanzar un enfoque más consistente, dada la suficiente voluntad política. Por ejemplo, el del sesgo de búsqueda de Google parece haber sido un caso fuertemente discutible, incluso bajo la ley estadounidense. En marzo de 2015, se filtró uno de los varios informes elaborados por la FTC sobre supuestas prácticas con respecto a las búsquedas de Google, que revelaba una seria preocupación sobre su manipulación.¹⁹⁵ Aunque los comisarios políticos que actuaban como la FTC decidieron en última instancia no seguir con el caso, mucho podría hacerse con estas diferencias en cuestiones legales, ya que serían mucho menos importantes si la discrecionalidad de prosecución cambiara, algo que varía con el viento político predominante.

A medida que la Unión Europea se aproxima a las etapas finales de su larga investigación sobre Google, surge una oportunidad para la Unión Europea de aplicar los mismos principios posicionados a favor de la innovación que se han visto en casos anteriores y para asegurar, una vez más, que haya un *level playing field* para todos. Solo a través de la aplicación de la ley a las plataformas dominantes se puede prevenir la distorsión de la competencia en mercados asociados y asegurar el acceso de los agentes innovadores con mucho que ofrecer a un mundo que precisa sus productos y servicios y a una economía necesitada de crecimiento.

195. Mullins, B., R. Winkler y B. Kendall, «Inside the U.S. Antitrust Probe of Google,» *Wall Street Journal*, 19 de marzo de 2015. Curiosamente, solo se filtraron páginas alternas del informe.

La problemática de la extraterritorialidad

Silvia Serrano Calle

Francisco González-Calero

Jorge Pérez Martínez

5.1 El caso del cibercrimen	127
5.2 El caso de los impuestos y las tasas: la contribución al desarrollo social	132
5.3 El caso de la privacidad: la protección de un derecho fundamental en Europa	137
CONTRIBUCIONES <i>Jesús Toribio y Francisco González</i>	
El caso de los impuestos: la necesaria contribución al desarrollo social	142

El ecosistema digital ha generado nuevas oportunidades de negocio y actividades económicas anteriormente desconocidas. Ante este nuevo escenario, caracterizado por un fuerte componente de innovación y crecimiento, el legislador se ha encontrado con nuevos retos como son la problemática del control y la supervisión de unas actividades económicas que, por su propia naturaleza, difícilmente pueden enmarcarse en las fronteras físicas de un Estado.

Se trata de un nuevo escenario para todos los agentes, especialmente para los que tradicionalmente operaban en el ámbito de las telecomunicaciones, que han visto afectado su modelo de negocio tradicional y que se están viendo obligados a reinventar los servicios ofrecidos y a establecer nuevas relaciones con los usuarios y consumidores. Pero también para los reguladores, que tienen que velar por el bienestar general y favorecer el crecimiento.

Los operadores de telecomunicación estaban sujetos a una normativa conocida, con unas fronteras establecidas y un ámbito de actuación bien determinado. El nuevo escenario que ha surgido a raíz del desarrollo y expansión de Internet tiene, entre sus principales características, la desaparición de las fronteras geográficas, la ubicuidad y la conexión permanente.

Una característica tan representativa del ecosistema digital como es su carácter global, ha demandado desde sus inicios un modelo de gobernanza en el que estuvieran representados todos los agentes que conviven en el sistema. Este marco inclusivo que invita a la participación de todos los agentes se ha materializado en un modelo *multistakeholder* o multipartito de gobernanza de Internet. En este modelo tienen representación los gobiernos y organismos públicos, la industria, la sociedad civil, la comunidad técnica y la academia, en los mismos términos. En la actualidad, en los foros y grupo de trabajo del Foro de Gobernanza de Internet,¹⁹⁶ auspiciado por las Naciones Unidas y formalmente constituido desde hace casi una década, se abordan los aspectos más relevantes para el desarrollo y crecimiento del ecosistema como, por ejemplo sucede con los recursos críticos, las cuestiones relativas a la seguridad, el desarrollo y crecimiento económico, la protección de los derechos humanos, etc. El modelo *multistakeholder*, a diferencia de los modelos más habituales en las relaciones internacionales como son los multilaterales, en los que los gobiernos son los agentes principales que participan en representación de los ciudadanos, exige una mayor coordinación y cooperación entre las partes implicadas.

Las propias fortalezas del actual mecanismo de gobernanza de Internet, el mencionado modelo *multistakeholder* basado en la cooperación voluntaria y la participación, son a la vez una fuerte limitación para resolver los conflictos que surgen entre los agentes que participan en el ecosistema. El carácter de participación voluntario no está sujeto a una jerarquía ni a un ordenamiento jurídico que obligue a ninguno de los participantes a adoptar determinadas convenciones o a tratar de llegar a acuerdos y formular tratados de carácter vinculante.

196. Desde el año 2006 se celebran encuentros anuales del Foro de Gobernanza de Internet. Véase <http://www.intgovforum.org/cms/>

Dado el carácter global de gran parte de las nuevas actividades en el ecosistema y las interrelaciones existentes entre las distintas actividades en este entorno, el ordenamiento jurídico y la legislación a nivel nacional resultan cada vez más limitados e insuficientes para resolver los retos legales que plantean las nuevas tecnologías en un mundo global e interconectado, en el que no existen fronteras. Por ello, muchos de los conflictos que se generan en el ecosistema digital tienen un componente de dificultad adicional, a saber, la extraterritorialidad. Y con ese componente de extraterritorialidad las soluciones a los retos planteados deben ser globales y no locales: cuando la resolución de los conflictos entre los agentes excede la soberanía de un único país, se hace necesario recurrir a fórmulas de armonización del derecho nacional, de creación o reforma del derecho internacional, de coordinación de políticas generales y de cooperación a nivel internacional, al igual que sucede en otros ámbitos como el medio ambiente, las aguas internacionales, o los bienes públicos globales.

El derecho internacional ha definido tradicionalmente las relaciones entre los Estados en materias como el comercio internacional o las comunicaciones, pero también se ha encargado de establecer las competencias en otras materias como los derechos humanos, los delitos internacionales o en los conflictos bélicos. En la actualidad, el ecosistema digital ha desbordado el marco jurídico existente debido, precisamente, a la extraterritorialidad, a la ausencia de fronteras y a la ubicuidad que caracteriza a Internet. Así, la falta de aquellas propicia la aparición de nuevos desafíos para los legisladores, donde, por ejemplo, ya no es necesario que el delincuente y la víctima se encuentren físicamente en el mismo lugar o país. Incluso puede darse el caso de que los medios utilizados para cometer el delito se encuentren en un tercer Estado. Además, han aparecido grupos organizados en la red de carácter multinacional como Anonymous, cuyos participantes pueden realizar ataques coordinados desde cualquier lugar del mundo. Otras veces son los propios Estados los que desplazan al ciberespacio sus conflictos con terceros países mediante ciberataques, o hasta ciberguerras. Es por todo ello que la ausencia de armonización legislativa puede dar lugar a la creación de países refugio en los que se ubiquen los ciberdelincuentes aprovechando, por ejemplo, que una determinada conducta no está tipificada como delito en ese país refugio o, por ejemplo, que no se establezcan sistemas de retención y conservación de datos que posibiliten la obtención de evidencias digitales, o incluso que teniéndolo, no pueda ser considerado como garantista por otras normativas, invalidando así las pruebas y evidencias obtenidas en la investigación de los posibles delitos.

También la extraterritorialidad plantea desafíos en ámbitos tan sensibles como puede ser la protección de la privacidad, considerada como un derecho fundamental en las legislaciones que siguen el modelo de la Unión Europea, o como un derecho del consumidor en las legislaciones más próximas al modelo norteamericano. Al problema que se plantea con la existencia de dos modelos de protección de la privacidad, se suma el hecho de que numerosos países no disponen de una legislación adecuada o medios para protegerla. De modo que en la actualidad no es difícil encontrar que una misma actividad o conducta sea legal, alegal o ilegal dependiendo del país en el que estemos. La aparición de plataformas y servicios que se

basan en el alojamiento de datos en modalidad de *cloud computing*, o el desarrollo del comercio electrónico en el que es posible operar en otros países sin necesidad de tener presencia física en los mismos, plantean retos que no pueden ser resueltos de manera local. Un último ejemplo en este sentido es el hecho de que no sea necesaria la presencia física de una empresa en un país para prestar bienes o servicios en su territorio, lo que está generando problemas legales y económicos, como por ejemplo sucede con la fiscalidad, puesto que se han sobrepasado con creces los criterios comúnmente aceptados sobre lugar de imputación del beneficio sujeto a gravamen fiscal o las reglas de generación de tributación indirecta como es el impuesto sobre el valor añadido.

Ante este nuevo escenario surgido en los últimos años, aún no ha sido posible consensuar a nivel internacional mecanismos específicos para abordar los nuevos desafíos a los que debe enfrentarse el ecosistema digital, ni se han adoptado acuerdos o tratados multilaterales vinculantes que regulen estos escenarios sometidos a un continuo cambio, evolución y desarrollo, de forma que se avance hacia la armonización de las legislaciones nacionales. El componente de extraterritorialidad obliga a buscar soluciones globales e internacionales. Si se aplican soluciones locales o nacionales, los desafíos y las amenazas existentes ya, no solo no desaparecerán, sino que se acrecentarán.

En el nuevo entorno que representa Internet, los agentes privados que participan con su actividad en el ecosistema se enfrentan a una situación de diferencias regulatorias en función de la ubicación geográfica donde se inscriba la actividad. Las diferencias en materia de legislación y normativa existentes en la actualidad entre las distintas funciones ligadas al ecosistema digital son notables. La regulación es muy distinta entre países. Incluso entre los que pertenecen a una misma región, como sucede en la Unión Europea, donde las divergencias entre Estados miembros son importantes este ámbito.

En la actualidad la problemática es de una complejidad creciente y evoluciona muy rápidamente. En el escenario conviven nuevas actividades, aplicaciones y modelos junto a las actividades tradicionales, fundamentalmente en torno a las infraestructuras que permiten la conectividad. Estas últimas son bien conocidas y están sujetas a regulación, debido inicialmente a las características intrínsecas del mercado y a la evolución legislativa y normativa que ha sufrido el sector de telecomunicaciones como consecuencia de los procesos de liberalización del mercado, como se comenta a lo largo de este libro. Los problemas surgidos por la ausencia de armonización regulatoria se ven incrementados dada la propia naturaleza de las actividades. La disponibilidad creciente de movilidad y demanda de conexión permanente o la ubicuidad del acceso a la red global, hacen que su gestión y control en beneficio del interés general se extienda más allá de las fronteras nacionales, obligando necesariamente a legislar de forma coordinada.

La problemática de la extraterritorialidad afecta también a sectores clave para la economía y el desarrollo de los países como sucede, por ejemplo, en el sector financiero, el energético, el

transporte o las aguas internacionales, en los que es necesaria una coordinación entre los Estados. Los acuerdos multilaterales bajo el amparo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y de la Organización Mundial de Comercio (OMC), que permite a las partes dirimir sus diferencias mediante mecanismos de solución de conflictos, han ido extendiéndose a nuevas actividades. Algunos de los conflictos pendientes en el ecosistema digital como son las divergencias en materia impositiva y fiscalidad internacional, o los acuerdos sobre el comercio de servicios se debaten en estos organismos. Por ejemplo, el Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC) impulsado por Estados Unidos y adoptado en 1993 bajo el amparo de la OMC, o más recientemente otros acuerdos en proceso de debate como el Tratado de libre comercio entre la Unión Europea y Estados Unidos.¹⁹⁷

Este capítulo aborda la problemática de la extraterritorialidad a través de tres casos. En primer lugar, el caso del ciberdelito y su persecución ilustra los mecanismos del derecho internacional que históricamente han servido para resolver problemáticas que involucran conflictos de jurisdicciones, como los causados por la naturaleza global de Internet. El segundo caso gira en torno a la fiscalidad, que, si bien no está directamente relacionada con la política de competencia, permite fórmulas más ventajosas que algunos agentes han aprovechado, en particular, aquellos que pueden deslocalizar sus actividades, y que les proporcionan ventajas competitivas en los márgenes de la legalidad. Finalmente, el caso de la privacidad y la protección de datos, que ha generado importantes asimetrías, representa un cambio en la forma en que la regulación aborda problemáticas relacionadas con la extraterritorialidad.

5.1 El caso del ciberdelito

Los conceptos y la evolución del ciberdelito y de la ciberdelincuencia han corrido en paralelo al desarrollo de las nuevas tecnologías, e incluso se producen desde mucho antes de la década de los noventa en los que se desarrolla la World Wide Web. Ya en la década de los sesenta se empiezan a producir los primeros ataques contra equipos informáticos, aunque estos eran de carácter físico, y en la década de los setenta aparecen las primeras manifestaciones de delitos de alteración de datos electrónicos y utilización ilícita de sistemas informáticos,¹⁹⁸ que han ido evolucionado hasta las categorías de ciberdelitos que tenemos en la actualidad.

El rápido desarrollo de estas tecnologías, el nuevo escenario transnacional en el que se utilizan y la gran adaptabilidad de los ciberdelincuentes a estos cambios, unido a la lenta res-

197. Más conocido por sus siglas en inglés TTIP. Véase la declaración conjunta sobre los servicios públicos emitida en marzo de 2015 (disponible en: http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-15-4646_es.htm), y el informe Reducing Transatlantic Barriers to Trade and Investment. An Economic Assessment, sobre las ventajas del Tratado elaborado por el Centre for Economic Policy Research, Londres, marzo de 2013, para la Comisión Europea, Contract Trade 10/A2/A16.

198. Para más información sobre la evolución de los ciberdelitos, véase Gercke (2014), *Marco Comprensión del Ciberdelito: Fenómenos, dificultades y respuesta jurídica. Unión Internacional de las Telecomunicaciones*, pp. 13 y ss. Disponible en: http://www.itu.int/pub/D-STR-CYB_CRIME-2015

puesta del legislador internacional y a la escasa armonización legislativa, están propiciando una clara ausencia de repuesta jurídica eficaz en la lucha contra este tipo de delincuencia y pueden provocar la aparición de países refugio.

Debido a la componente de la extraterritorialidad, un ciberdelincuente puede cometer un delito desde un Estado contra ciudadanos, empresas y Administraciones públicas residentes en otro Estado y la tecnología e infraestructura empleada para cometer ese ciberdelito puede encontrarse ubicada en un tercer Estado. Por tanto, no es necesario que el delincuente, la herramienta utilizada para cometer el delito y la víctima tengan que estar físicamente presentes durante su comisión, que inclusive, puede cometerse a miles de kilómetros de distancia.

5.1.1 Convenios, tratados y foros regionales o internacionales sobre ciberdelincuencia

Son muchos los trabajos que se vienen desarrollando por parte de grupos de expertos creados en diferentes Foros y Organismos Internacionales¹⁹⁹ (incluso existen algunos de carácter científico e independiente),²⁰⁰ que han elaborado una larga serie de resoluciones, convenciones, documentos de trabajo o protocolos, por poner solo algunos ejemplos.²⁰¹

Sin duda, el mayor intento de uniformar las legislaciones en esta materia es el Convenio del Consejo de Europa sobre la Ciberdelincuencia o Convenio de Budapest del año 2001,²⁰² puesto que se invitó a participar en las negociaciones a Estados que no son miembros del Consejo de Europa, e incluso se eliminaron las referencias a los delitos de racismo y distribución de material xenófobo para facilitar la firma y ratificación por parte de Estados, que podían entender que la penalización de estos delitos podía contravenir la libertad de expresión. A pesar del intento de convertirlo en el máximo exponente de la lucha contra la ciberdelincuencia, al final su alcance es limitado, tanto por el número de firmas y ratificaciones, como por la exclusión de las citadas materias controvertidas.

Cabe destacar la labor de dos organismos internacionales, estos son Naciones Unidas y la Unión Europea. En lo que respecta a Naciones Unidas, se han generado una multitud de documentos que, en algunas ocasiones van dirigidos exclusivamente a combatir el ciberdelito, como pueden ser el Manual para la Prevención y el Control del Delito informático de 1994²⁰³ o la Resolución 56/121 para luchar contra la utilización de las tecnologías de la información

199. El G7, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Foro de la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), los países ACP (Asia, Caribe y Pacífico), la Commonwealth, la Unión Africana o la Organización de Estados Americanos (OEA), entre otros.

200. A saber, el Proyecto de Convenio Internacional de Stanford y el Protocolo Mundial sobre Ciberseguridad y Ciberdelito.

201. Realizar una exposición detallada excedería con creces las expectativas de este capítulo. Un detallado estudio de estos trabajos se puede consultar en Gercke, Marco, op. cit., p. 127 y ss. y p. 295 y ss.

202. <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802fa41c>.

203. Manual on the Prevention and Control of Computer-Related Crime (United Nations publication, Sales No. E.94.IV.5).

con fines delictivos,²⁰⁴ y, en otras ocasiones, abordan el fenómeno tangencialmente, como puede ser la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño de 1989,²⁰⁵ punto de partida para combatir la pornografía infantil, o la Convención de Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional.²⁰⁶

Por su parte, la Unión Europea ha realizado una importante labor de armonización, tanto en materia de derecho penal como en política contra el cibercrimen, limitada a sus Estados miembros. El impulso definitivo para armonizar el delito informático se produce en diciembre de 2009, momento en el que entra en vigor el Tratado de Lisboa.²⁰⁷ A su vez, el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea contiene importantes previsiones en los artículos 82 a 86 para lograr la armonización en derecho penal.

5.1.2 Escasa armonización legislativa en la lucha contra el cibercrimen

Un primer problema al que nos enfrentamos en la persecución del cibercrimen es la jurisdicción competente. Así es necesario delimitar qué país o países son competentes para investigar y juzgar un cibercrimen. Como se ha comentado anteriormente, no es necesario que el delito, el arma del crimen y la víctima se encuentren en un mismo lugar. Además, es posible que existan multitud de atacantes o multitud de víctimas en diversos países, así como que las herramientas utilizadas en su consumación se encuentren también ubicadas en varios países.

Por ello, los antiguos y vigentes principios del derecho penal no ofrecen una respuesta satisfactoria en la prevención, persecución y castigo de estos delitos. Así el vigente «principio de territorialidad», que otorga jurisdicción en función del territorio del Estado en el que se comete el delito (incluidos buques o aeronaves bajo su pabellón), independientemente de la nacionalidad del delincuente y/o de la víctima, se demuestra ineficaz en un gran número de cibercrimen por lo anteriormente expuesto. Para este tipo de delitos, en los que es difícil entender que el delincuente que comete el delito desde otro Estado, lo comete en el país de la víctima al acceder, por ejemplo, a su sistema informático, la doctrina de la Corte Internacional de Justicia en el caso «Lotus»,²⁰⁸ conocida como doctrina de la «territorialidad objetiva» puede ser muy eficaz en la lucha contra el cibercrimen. De acuerdo con ella, existiendo en un delito la componente de la extraterritorialidad, si los efectos y consecuencias del delito se sienten en un Estado, puede entenderse cometido el delito en ese país. No obstante, esta doctrina aplicada a supuestos en los que el delito tiene víctimas en varios países puede ocasionar serios problemas de jurisdicción. Lo mismo ocurre con el «principio de los efectos».

204. http://www.unodc.org/pdf/crime/a_res_56/121s.pdf

205. http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN_06.pdf

206. <https://www.unodc.org/documents/treaties/UNTOC/Publications/TOC%20Convention/TOCebook-s.pdf>

207. <http://eur-lex.europa.eu/collection/eu-law/treaties.html?locale=es>

208. S.S «Lotus» Series A-n. 10, 7/9/1927. Disponible en: http://www.icj-cij.org/pcij/serie_A/A_10/30_Lotus_Arret.pdf

Otros principios como son el «principio de la protección», que habilita a actuar cuando existe una causa de interés nacional fundamental; o el de la «nacionalidad activa», entendido como la capacidad que tienen los Estados para regular la actuación de sus nacionales incluso en otros territorios; o el de la «nacionalidad pasiva», que permite la defensa de la víctima por parte del Estado cuando el delito se comete en el extranjero, tampoco evitan los problemas de jurisdicción y no son eficaces para la represión de todos los ciberdelitos.

Como recoge el documento de trabajo del Comité T-CY Cloud Evidence Group del Convenio del Consejo de Europa sobre Ciberdelincuencia denominado «*Criminal justice access to data in the cloud: challenges*»²⁰⁹ de 26 de mayo de 2015, muchas veces a la hora de determinar la nacionalidad del proveedor del servicio se plantean problemas, puesto que en un país tiene la sede central pero puede aplicarle la legislación de otro país, los datos alojados pueden estar sometidos a múltiples legislaciones al estar diseminados, y los contratos pueden estar suscritos por nacionales de diferentes Estados, lo que provoca serias dudas a la hora de aplicar el criterio de la localización para determinar la jurisdicción. Inclusive, si la localización del dato determina la jurisdicción, puede provocar el continuo movimiento de la información para evitar el sometimiento a una jurisdicción.

El segundo problema derivado de la escasa armonización en el derecho sustantivo proviene de la necesaria asistencia mutua entre Estados, tan necesaria en delitos con componente transnacional. El principio que rige la asistencia mutua es el de la doble incriminación, según el cual, para ser perseguido un delito debe estar penalizado por ambas partes.²¹⁰ Esto plantea un problema añadido para la investigación y posterior sometimiento a la autoridad judicial y en su caso, ejecución de la pena, puesto que por ejemplo, a la hora de solicitar el titular de una dirección IP desde la que se cometió supuestamente un ciberdelito o requerir a un proveedor de *cloud* para que facilite copia de un información ubicada en sus servidores, es necesario, en función de ese principio, que el delito esté tipificado como tal en ambas legislaciones.

Y aquí entran en juego multitud de factores culturales que dificultan la armonización legislativa. Ya se comentó que la Convención del Consejo de Europa sobre Ciberdelincuencia excluye los delitos de racismo y distribución de material xenófobo para no colisionar con el derecho a la libertad de expresión muy arraigado en países firmantes del Convenio, como puede ser Estados Unidos. En el caso de la pornografía infantil, a pesar del alto grado de consenso que existe a nivel internacional, nos encontramos con que la mayoría de edad se alcanza a diferentes edades dependiendo de cada Estado, lo que puede llevar a que un determinado contenido sea considerado en un país como pornografía infantil y en otros no.

209. http://www.coe.int/t/dghl/cooperation/economiccrime/Source/Cybercrime/TCY/2015/T-CY%282015%2910_CEG%20challenges%20rep_sum_v8.pdf

210. Schjolberg/Hubbard, *Harmonizing National Legal Approaches on Cybercrime*, p. 5, 2005. Disponible en: www.itu.int/osg/spu/cybersecurity/presentations/session12_schjolberg.pdf.

Por otro lado, la utilización de las nuevas tecnologías por parte de los delincuentes ha motivado que las técnicas y medios de investigación y represión de los ciberdelitos tengan que evolucionar y adaptarse a un nuevo entorno. La utilización de técnicas de anonimización (utilizando, por ejemplo, redes como TOR que impiden a los investigadores analizar los datos del tráfico, y por ello identificar a los participantes en la comunicación) y la utilización de herramientas de encriptación, añaden problemas adicionales debido a la extraterritorialidad y la no armonización legislativa en materia de salvaguardias y evidencias digitales.

Un primer elemento que provoca conflictos tiene que ver con las medidas de protección o salvaguardia del sospechoso, como la de no declarar, no declarar contra sí mismo o incluso faltar a la verdad. Durante las negociaciones del Convenio del Consejo de Europa sobre Ciberdelincuencia se evidenciaron las diferencias existentes entre los sistemas penales en relación con las medidas de salvaguardia de los derechos del sospechoso, siendo muy complicado encontrar una solución de consenso. No olvidemos que en muchos países los mandatos de registro y confiscación solo obligan al afectado a tolerarlo pero no tienen la obligación de favorecer activamente la investigación, lo que podría invalidar una prueba en caso de no darse estas salvaguardias.²¹¹

En segundo lugar, se plantean problemas en la obtención de evidencias digitales por la utilización de redes anónimas, divisas virtuales, pagos anónimos y herramientas de encriptación, para imposibilitar o dificultar la interceptación de las comunicaciones y la toma de evidencias. El planteamiento de dejar puertas traseras abiertas a la encriptación o su prohibición, al igual que el anonimato está generando debates encendidos en tanto que colisiona con Derechos Humanos, como así se ha planteado recientemente en Naciones Unidas en el informe del *Special Rapporteur* señor David Kaye presentado el 17 de junio de 2015.²¹² El informe recomienda evitar restricciones contra el anonimato y la encriptación ya que facilitan y permiten el ejercicio de los derechos de libertad de opinión y de libertad de expresión.

5.1.3 Necesidad de armonización legislativa en la lucha contra el ciberdelito

A lo largo de las presentes líneas se ha demostrado la necesidad de armonización legislativa entre los países para lograr una eficaz persecución y castigo del ciberdelito y evitar la aparición de países refugio, en los que los ciberdelincuentes puedan encontrar menos dificultades a la hora de cometer sus actos criminales.

Aunque desde hace tiempo el debate es intenso y continuo en todos los Foros y Organismos internacionales, y a pesar de los logros y avances, alcanzar una solución satisfactoria

211. Pensemos, por ejemplo, que el sospechoso ha sido compelido por el país en el que se encuentra a facilitar la contraseña de acceso al disco duro. Esta circunstancia puede ser contraria a la legislación del país que tiene jurisdicción sobre el caso.

212. <http://www.ohchr.org/EN/Issues/FreedomOpinion/Pages/CallForSubmission.aspx>

y de consenso aún se ve como una posibilidad lejana. Los factores culturales que inciden sobre las salvaguardias del sospechoso a través de derechos reconocidos en las legislaciones nacionales, las diferencias en la tipificación de delitos, la quiebra del principio de doble incriminación en algunos de ellos y el lógico temor de los Estados ante la posible pérdida de soberanía nacional, imposibilitan alcanzar una solución rápida y sencilla.

Téngase en cuenta, por citar un ejemplo más, que el artículo del Convenio del Consejo de Europa sobre Ciberdelincuencia que más críticas ha recibido es el 32, ya que permite al Estado obtener datos públicos aunque se ubiquen en otro Estado y a recibir o tener acceso a través de un sistema informático en su territorio a datos informáticos almacenados en otra parte, siempre que se obtenga el consentimiento lícito y voluntario de la persona autorizada a revelar esos datos. Pues bien, estas disposiciones han sido consideradas como un ataque a la soberanía nacional. Para los detractores de esta disposición el consentimiento lo debe otorgar el Estado y no el individuo.

Proyectos científicos como la creación de un Tribunal Penal Internacional o Tribunal del Ciberespacio en el marco de Naciones Unidas²¹³ con jurisdicción limitada, o la atribución de competencias para la represión a la Corte Penal Internacional de los ciberdelitos más graves o que afecten a un mayor número de individuos residentes en varios países, así como la creación de otras soluciones imaginativas, quizás sean los caminos a seguir, aunque requerirán de mucho diálogo y negociación entre todos los Estados. De no alcanzarse el acuerdo, los nuevos modelos tecnológicos que están en desarrollo, como el Internet de las cosas (IoT) y los macrodatos podrían, o bien no desplegar todo su potencial, o bien facilitar todavía más la proliferación de la ciberdelincuencia y agravar sus consecuencias, debido al crecimiento exponencial de los sujetos afectados.

5.2 El caso de los impuestos y las tasas: la contribución al desarrollo social

Desde el punto de vista económico el crecimiento de Internet está muy correlacionado con el desarrollo económico y social. El efecto de la expansión de Internet se hace más visible en las economías de los países desarrollados, donde se estima que aproximadamente un 20% del crecimiento económico se puede atribuir al ecosistema digital. El continuo crecimiento de Internet y la incorporación de nuevos servicios y usuarios cada día al ecosistema amplifican su relevancia, lo que a su vez hace que sus efectos sean visibles sobre las economías de todos los países. En los países en vías de desarrollo Internet está produciendo una revolución de gran impacto sobre sus economías en la última década.

213. La novena edición de este Proyecto fue presentada el 26/06/2014 por Stein Schjolberg, aunque debe advertirse que su elaboración no se fundamenta en un mandato de Naciones Unidas. Disponible en: http://www.cybercrimelaw.net/documents/140626_Draft_Treaty_text.pdf

En términos de crecimiento económico Internet ha transformado la economía mundial de muy distintas formas, destacando la contribución de Internet al PIB mundial que es cada año más importante. Como ejemplo, la contribución de Internet al PIB para los países del G-20 supuso cerca del 8% del PIB total en 2015, además, presenta tasas de crecimiento próximas al 10% (en muchos países superiores),²¹⁴ en gran parte del mundo.²¹⁵ La conexión entre desarrollo social e incremento de los niveles de calidad de vida está muy relacionada con el acceso a las infraestructuras de telecomunicaciones y, en particular, a Internet. El crecimiento de las oportunidades de empleo y la creación de nuevas actividades empresariales y modelos de negocio están muy correlacionados con el desarrollo del ecosistema digital y el despliegue de las infraestructuras necesarias. Por ejemplo, con la creación de nuevos empleos ligados directamente a Internet.²¹⁶

La creciente participación de los Estados en la economía ha sido muy notable en todos los países desde mediados del siglo XX hasta la actualidad, con consecuencias importantes en todos ellos. La contribución del sector público como agente facilitador del crecimiento, con capacidad de contrarrestar los efectos de los ciclos económicos (desde el punto de vista de las políticas keynesianas, aumentando la inversión pública en etapas de recesión), es notable en todo el mundo. En las últimas décadas, la relación entre el gasto público y el producto interior bruto también se ha incrementado en los países desarrollados, en el caso de los países de la Unión Europea, y en el caso particular de España.

La financiación del sector público cuya participación en el desarrollo ha sido creciente requiere de un elemento fundamental: los ingresos.²¹⁷ La intervención pública dirigida a la recaudación de esos ingresos responde a dos criterios principales: por un lado que su captación sea eficiente, es decir, que los agentes que deben contribuir a esa financiación pública lo hagan de forma ecuánime, de tal manera que los recursos percibidos conduzcan a un crecimiento económico equilibrado; y, por otro lado, que esos ingresos recaudados sirvan de base para una redistribución más equitativa de la renta y la riqueza del país.

Así, los ingresos públicos detraen recursos del sector privado de la economía, de las empresas que participan en la economía del ecosistema digital, en particular, tratando de cumplir ambos objetivos. El problema que se plantea en el caso del ecosistema digital es, en muchos casos, el carácter internacional de las actividades. La interdependencia económica que se genera entre los agentes del ecosistema es compleja a lo que se añade la ubicación física de los agentes que interactúan, que pueden encontrarse en distintos países.

214. Como es el caso de muchos países en vías de desarrollo, con tasas anuales entre el 15 y el 25%.

215. *Expanding Participation and Boosting Growth: The Infrastructure Needs of the Digital Economy*, World Economic Forum y The Boston Consulting Group, marzo de 2015.

216. Según datos de la Comisión Europea, entre 2010 y 2015 solo el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles supuso la creación de cerca de 500 mil nuevos empleos en Estados Unidos, y estiman que en la Unión Europea podrían crearse en los próximos años 1,5 millones de nuevos empleos vinculados a la economía digital si se sigue el modelo de países como Estados Unidos o referentes a nivel europeo como, por ejemplo, Suecia. Disponible en: http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/importance/index_en.htm EC (diciembre 2015).

217. El control del gasto, fundamental para equilibrar la balanza presupuestaria no es objeto del análisis de este capítulo.

El comercio internacional en Internet, así como los flujos internacionales de capital en el ecosistema,²¹⁸ todos ellos en expansión, demandan abordar el tema desde la perspectiva de la hacienda pública internacional. La complejidad que la extraterritorialidad conlleva es importante porque la función de bienestar social que debería optimizarse tendría que contemplar no solo a los ciudadanos de un país en particular, sino a los ciudadanos de todos los países implicados.

La dificultad es mayor en la medida en la que no hay un gobierno mundial que permita organizar un modelo adecuado de captación de recursos de los agentes privados y realice un adecuado proceso de redistribución de la renta entre los países, de forma que sirva para garantizar un crecimiento y una redistribución de la riqueza entre aquellos y, al mismo tiempo, esa captación de los recursos sea equitativa entre los agentes participantes en el ecosistema. En el caso, por ejemplo, de los operadores de telecomunicaciones, algunos estudios señalan que la presión fiscal sobre estos puede variar mucho entre países²¹⁹ desde tasas cercanas al 60% (Turquía en 2012) a cifras alrededor del 12% (México), aunque en media en los países europeos se situaba a finales de 2013 en un 24% del precio medio por minuto en las llamadas de telefonía móvil.²²⁰ La comparativa entre países muestra que la inversión y, también, la penetración de nuevas tecnologías es inferior en aquellos que someten a las operadoras a una mayor presión fiscal, lo que tiene, además, consecuencias negativas sobre el PIB, la productividad y el empleo.

Organismos internacionales como la Organización Mundial del Comercio y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo se encuentra entre los más activos en fiscalidad dado que otros organismos internacionales como las Naciones Unidas o el Fondo Monetario Internacional tienen una capacidad más limitada de cooperación en estos asuntos.

Las asimetrías regulatorias en materia de fiscalidad aparecen también entre los distintos eslabones de la cadena, por ejemplo, entre los operadores de telecomunicación y los *Over The Top*. Así, dado que el ámbito de actuación de los agentes que operan en el eslabón de conectividad está localizado en países concretos, en el caso de los OTT la flexibilidad de su modelo de negocio permite que su localización geográfica a efectos fiscales pueda ser en muchos casos cualquier país.

La ausencia de un marco regulatorio claro que permita recaudar impuestos, especialmente de aquellos agentes en la cadena de valor de Internet, como muchos OTT que sitúan su sede social en paraísos fiscales o en aquellos donde la regulación es más beneficiosa para sus intereses en materia de fiscalidad, tiene repercusiones negativas para las economías de terceros países y provoca desequilibrios y asimetrías con el resto de los agentes de la cadena de

218. Una situación cuya complejidad se incrementa si añadimos nuevos elementos como la moneda surgida en el propio ecosistema, el bitcoin.

219. Véase *Mobile taxes and Fees- A toolkit of principles and evidence*, Deloitte, febrero de 2014.

220. Véase *Taxing Telecom: The Case for Reform*. AT Kearney, 2013.

valor de Internet que sí contribuyen con la hacienda pública de los países en los que desarrollan su actividad empresarial. Las desigualdades en el ámbito de la recaudación que se producen en la economía digital, debido a la disparidad en la contribución de los distintos agentes económicos, inciden en la redistribución de los ingresos y en el volumen de recursos que los Estados pueden destinar a promocionar el crecimiento de las infraestructuras en el país, entre las que se encuentran las de telecomunicaciones, o el desarrollo de nuevas oportunidades de empleo para los ciudadanos, con la consiguiente repercusión negativa para los agentes económicos de ese país.

En la Unión Europea algunos análisis económicos señalan las desigualdades en materia contributiva por parte de los distintos agentes del ecosistema digital. Los principales OTT, multinacionales que operan a nivel global,²²¹ evitan una mayor tasa impositiva localizando su actividad, y liquidando consecuentemente en concepto de impuesto de sociedades, en países que ofrecen menor fiscalidad. Según datos de la OCDE las pérdidas en recaudación sufridas por los países debido a este procedimiento habitual de las grandes corporaciones globales, podrían estimarse entre un 4 y un 10% de la recaudación por el impuesto sobre sociedades, una cifra cercana a los 240 mil millones de dólares al año.²²² Teniendo en cuenta que la actividad de las compañías que operan en el ecosistema digital no ha dejado de incrementarse en los últimos años en todos los países de la Unión Europea, lejos de solucionarse el problema de las desigualdades generadas debido a la extraterritorialidad, asistimos a un creciente aumento. El ejemplo de Europa es extrapolable a la mayoría de los países del mundo a excepción de paraísos fiscales y aquellos con exenciones e incentivos fiscales reseñables.²²³

Pero la inexistencia de armonización legislativa entre operadores tradicionales y OTT no es el único problema que la extraterritorialidad plantea a los antiguos y obsoletos sistemas fiscales, ya que se han quebrado, por un lado, las reglas que regían la imputación del beneficio, al poder instalarse las empresas en paraísos fiscales o países con menor carga impositiva y dirigir los productos o servicios hacia otros países sin necesidad de tener establecimiento permanente en los mismos; y, por otro lado, los nuevos fenómenos que han traído las nuevas tecnologías, como las *apps*, las descargas en línea y el comercio electrónico, que facilitan las operaciones internacionales, ya que los operadores no tienen por qué tener igualmente presencia física en el país de destino de la mercancía o del servicio. Todo ello supone tener que adecuar la tributación indirecta, como el caso del impuesto sobre el valor añadido a este nuevo escenario.

221. Por ejemplo, el caso de las compañías norteamericanas: Apple, que en Europa opera desde su filial localizada en Irlanda evitando o reduciendo el pago de impuestos en terceros países e incluso en Estados Unidos, o de Amazon, con su filial en territorio europeo en Luxemburgo, que recientemente ha empezado a contribuir fiscalmente en otros países de la Unión Europea ante la presión social.

222. OCDE (2015), Nota explicativa, Proyecto OCDE/G20 de Erosión de Bases Imponibles y Traslado de Beneficios, OCDE.

223. Caso de Irlanda en la Unión Europea, por ejemplo, hasta la reciente entrada en vigor de los cambios legislativos impuestos por la Unión Europea. Y las investigaciones que la Comisión Europea ha iniciado en el caso de Irlanda, los Países Bajos o Luxemburgo debido a sus acuerdos en materia fiscal con grandes corporaciones mundiales.

Ante este escenario se plantean dudas sobre la jurisdicción aplicable a la tributación de las operaciones, ya que los criterios que tradicionalmente se han aplicado devienen ineficaces en la actualidad. El hecho de la falta de armonización de las legislaciones podría provocar una invitación a las compañías a instalarse en aquellos países con un régimen fiscal más favorable para sus intereses, o suponer en otro escenario, la doble imposición internacional de determinadas operaciones.

En lo que respecta al primer supuesto planteado, la respuesta de la OCDE ha sido la elaboración en julio de 2013 de un Plan de Acción denominado *Base Erosion and Profit Shifting* (BEPS),²²⁴ en el que se identifican quince áreas de acción e imponen fechas límites para su adopción. La primera de estas medidas se centra en abordar los retos de la fiscalidad de la economía digital. El objetivo de estas nuevas acciones es determinar la fuente de la imputación del beneficio sujeto a gravamen, evitar los fraudes de ley a la hora de optar por los regímenes fiscales más favorables delimitando mejor el concepto de jurisdicción aplicable a estos negocios, y establecer reglas que eviten la doble imposición internacional de un mismo beneficio. Se pretende con ello superar el obsoleto concepto del establecimiento permanente, dando entrada en escena a otros como pueden ser «la presencia digital significativa» o el «establecimiento virtual permanente».

En el supuesto del impuesto sobre el valor añadido, también objeto de actuación en el BEPS, la regla de que el importador generaba el impuesto y la repercutía al consumidor ha sido superada con creces por el ecosistema digital ya que en la importación de bienes o servicios ya no tienen por qué darse relaciones *Business to Business*, sino que pueden ser *Business to Consumers*. Esto conlleva que en los sistemas fiscales que establecen un límite exento de tributación hasta alcanzar el operador económico un determinado volumen de operaciones en ese país, se están produciendo multitud de operaciones en línea que quedan exentas de tributación indirecta.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesaria la armonización legislativa entre los diferentes Estados que evite, en primer lugar, en términos de redistribución de la riqueza, los efectos adversos para los agentes locales que se encuentran con operadores de otros países que aprovechan las ventajas y utilidades del comercio electrónico para operar en sus mercados. A pesar de las innumerables ventajas del comercio electrónico, este también provoca efectos adversos. Si no hay una contribución equilibrada en materia fiscal, que bien podría ser en términos de aranceles o de impuestos indirectos sobre la producción y el consumo, las consecuencias acabarán siendo negativas puesto que, en definitiva, generan una pérdida de valor y de bienestar para toda la sociedad.

Igualmente, como se ha indicado con anterioridad, los nuevos escenarios que no implican necesariamente la presencia física en el país para prestar el producto o servicio, están posi-

224. <http://www.oecd.org/ctp/beps.htm>

bilitando que las empresas busquen establecerse en los países que les favorezcan fiscalmente, o que determinado tipo de operaciones pudieran quedar sujetas a doble imposición internacional, lo que debería obligar a los Estados a continuar trabajando en pro de la armonización legislativa en materia fiscal.

5.3 El caso de la privacidad: la protección de un derecho fundamental en Europa

El derecho a la protección de los datos personales es un elemento de enorme relevancia en la legislación de la Unión Europea, que desde 1995²²⁵ ha funcionado bajo un marco regulatorio razonable hasta que la evolución del ecosistema digital, con la expansión de las redes sociales, el desarrollo de los macrodatos, el IoT, la proliferación de las *apps*, el uso de drones, etc., han dado lugar a nuevos desafíos para los que ese marco legislativo no tenía respuestas.

En Estados Unidos la protección de las libertades de los ciudadanos ocupa también un lugar destacable. Así, la Comisión Federal de Comercio y la Casa Blanca, desarrollaron en 2012 un nuevo marco relativo a la privacidad de los usuarios con el objetivo de mejorar la transparencia y la protección de los ciudadanos en este ámbito.²²⁶

Del mismo modo es muy importante la protección de la privacidad de las personas en el ámbito del resto de los países miembros de la OCDE (que publicó sus Recomendaciones en Privacidad en 1980), y de las Naciones Unidas. El artículo 12 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece el derecho a la privacidad en un ámbito general: «Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques». El cual, como concepto, puede extenderse fácilmente al ámbito de la privacidad de las personas en Internet. Garantizar la protección y la seguridad de la privacidad de los ciudadanos en el ámbito de su domicilio, o de su correspondencia postal, está acotado al espacio físico de un país. Esa misma protección, sin embargo, en el ámbito digital deja de estar acotada a la jurisdicción de un país en el momento en el que la información de carácter personal se introduce en aplicaciones que proporcionan empresas ubicadas en otros países, y esos datos pueden almacenarse en servidores alojados en un tercer país.

En el actual ecosistema digital garantizar la protección de la privacidad es un reto difícil de abordar, una situación aún más difícil de soportar en la actualidad puesto que coincide en el tiempo con una preocupación creciente de los ciudadanos por estas cuestiones, dados los

225. Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 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.

226. Véase Federal Trade Commission (FTC), *Protecting consumer privacy in an era of rapid change*, 2012.

acontecimientos conocidos en los últimos años. A este estado de inquietud y preocupación por la seguridad y la protección de la privacidad han contribuido de forma notable las revelaciones que han saltado a la opinión pública, cuestionando incluso el papel y la capacidad de algunos gobiernos como garantes de la necesaria protección de derechos fundamentales de los ciudadanos de esos países. Entre las más destacables pueden citarse las filtraciones sobre el espionaje masivo a gobiernos y ciudadanos en Internet realizado de forma continuada por organizaciones directamente vinculadas a gobiernos de países democráticos, como las revelaciones que el exagente de la CIA E. Snowden hizo públicas en junio de 2013, sobre la vigilancia masiva en Internet realizada por Estados Unidos.

El marco legislativo internacional actual impide ofrecer una respuesta razonable a las necesarias pretensiones y garantías en materia de privacidad personal por distintas razones:

- En el entorno digital la principal barrera con la que se enfrenta la protección de la privacidad son los problemas derivados de una legislación no armonizada en este ámbito. Los problemas evidentes de extraterritorialidad afectan a una gran parte de los conflictos. Los ejemplos que ilustran esta situación son numerosos y diversos, pero encuentran un lugar común en todos los casos: el conflicto derivado de la falta de una armonización global en materia legislativa y judicial.
- La aparición de nuevos servicios en el ecosistema digital, como el almacenamiento en la nube, el registro y almacenamiento de información ligada al uso de determinadas aplicaciones o dispositivos como el IoT, o las posibilidades que ofrece la utilización de nuevas técnicas como el Big Data, han complicado el enfoque en materia de privacidad y seguridad en la red.

La protección de los datos de carácter personal de usuarios de cualquier país del mundo, almacenados en determinados servidores en emplazamientos distintos al de la sede de la propia compañía, plantea conflictos de jurisdicción y legalidad evidentes, de difícil resolución si no existen acuerdos entre los países implicados. El caso que enfrenta a la multinacional norteamericana Microsoft con las autoridades de la Unión Europea y el gobierno de Estados Unidos es ilustrativo en este sentido,²²⁷ como lo es también la reciente sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea sobre el acuerdo de Puerto Seguro que se analiza más adelante.

La incertidumbre existente en materia legislativa genera riesgos e implicaciones potencialmente peligrosas para los intereses de Estados y ciudadanos. La evolución de la tecnología y el ritmo al que las innovaciones se trasladan a la realidad avanza a una velocidad notablemente superior a la que la maquinaria legislativa y judicial está acostumbrada. El nuevo eco-

227. Svantensson & Gerry Access to extraterritorial evidence: The Microsoft cloud case and beyond, *Computer Law & Security Review*, 2015 (Article in press).

sistema de Internet se caracteriza por la rapidez con la que se suceden las innovaciones y las disrupciones. Siendo muy positivo, no deben minusvalorarse los riesgos que estos cambios entrañan, debiendo ser contrarrestados con mecanismos legales más eficientes en materia de seguridad.

En el ámbito de la Unión Europea, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea emitió en 2014 dos sentencias importantes en esta materia (Sentencia Ireland y Sentencia Costeja, dictadas en abril y mayo de 2014, respectivamente) que han introducido un nuevo enfoque.

La sentencia sobre la conservación de datos de tráfico en las comunicaciones²²⁸ (caso Digital Rights Ireland Ltd. et al) ha supuesto una derogación de facto de la Directiva sobre la conservación de datos en las telecomunicaciones,²²⁹ dado que el Tribunal consideró una injerencia en los derechos de la vida privada de los ciudadanos y del derecho fundamental a la protección de datos, tal como establecen los artículos 7 y 8 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.

La sentencia sobre el derecho al olvido²³⁰ (sentencia Costeja) ha establecido un nuevo precedente respecto al tratamiento de los datos de carácter personal,²³¹ que puede resultar prestigioso o perjudicial para la persona y, por lo tanto, cuando así lo estime oportuno el sujeto afectado podrá ejercer su derecho de oposición a aparecer en el buscador, con independencia de la página de origen. No obstante, esta sentencia ha propiciado problemas en su aplicación práctica debido, una vez más, a la ausencia de armonización entre legislaciones y al componente de la extraterritorialidad. En aplicación de la misma, la empresa (Google Inc.) entendía que la retirada de enlaces estaba únicamente sujeta a los dominios de Google pertenecientes a Estados miembros de la Unión Europea, no afectando a los dominios de otros países, con lo que la información retirada no saldría en los resultados de búsqueda en la Unión Europea, pero sí en los resultados de búsqueda de terceros países. Por el contrario, el Grupo de Trabajo del Artículo 29 de la Directiva 95/46/CE²³² entendía que limitar el alcance del derecho a la retirada de enlaces en dominios de la Unión Europea no podía ser considerada una garantía suficiente del derecho reconocido a los individuos en la mencionada sentencia. En el estado actual del asunto y en el supuesto que entre las partes implicadas no se alcance una solución de consenso, es de esperar que las diferentes Autoridades Nacionales de

228. Véase C-293/12 y C-594/12.

229. Directiva 2006/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la conservación de datos generados o tratados en relación con la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas de acceso público o de redes públicas de comunicaciones.

230. Véase a este respecto: «Google Spain and Inc. vs. Agencia Española de Protección de Datos y Mario Costeja González C-131/12 (2014) WP225» y la nota de prensa «Article 29 Data Protection Working Party». Disponible en: http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/press-material/press-release/art29_press_material/20141126_wp29_press_release_ecj_de-listing.pdf

231. Entendiendo tratamiento tanto las labores de búsqueda como las de indexación, conservación o edición que realizan los buscadores de Internet.

232. Guidelines On The Implementation Of The Court Of Justice Of The European Union Judgment On «Google Spain And Inc V. Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) and Mario Costeja González» C-131/12, adoptadas el 26 de noviembre de 2014. Disponible en: http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp225_en.pdf

Control comiencen a imponer sanciones y que estas acaben recurridas en vía judicial. Pero es más, este mismo derecho se está empezando a reconocer en terceros países que cuentan con legislación en privacidad como Canadá, Argentina, México o Colombia, donde existen pronunciamientos semejantes al de la sentencia del TJUE, por lo que el reconocimiento de este derecho es previsible que acabe dependiendo del país de residencia o de la nacionalidad del afectado.

Finalmente, la mencionada sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 6 de octubre de 2015, en el asunto C362/14 Maximilian Schrems vs Data Protection Commissioner con la intervención de Digital Rights Ireland Ltd²³³ (filial de Facebook para la Unión Europea ubicada en Irlanda), ha puesto de manifiesto la necesidad de encontrar soluciones de consenso a nivel internacional, puesto que ha declarado nula la Decisión 2000/520/CE de la Comisión, de 26 de julio de 2000, con arreglo a la Directiva 95/46, sobre la adecuación de la protección conferida por los principios de puerto seguro para la protección de la vida privada y las correspondientes preguntas más frecuentes, publicadas por el Departamento de Comercio de Estados Unidos de América.²³⁴ Hay que tener en cuenta que por medio de esta Decisión (actualmente declarada nula desde el 6 de octubre de 2015), se reconocía el adecuado nivel de protección de las transferencias internacionales de datos realizadas desde la Unión Europea a las empresas de Estados Unidos adheridas a este sistema denominado Puerto Seguro o *Safe Harbor*, y que entre otros motivos de trasfondo del asunto, el TJUE ha tenido en cuenta la legislación estadounidense que ha permitido la vigilancia masiva en Internet por parte de la National Security Agency (NSA), a través de la ya derogada *Patriot Act*, tal como lo había denunciado Edward Snowden, lo que ha llevado a declarar al Grupo de Trabajo del Artículo 29 que las transferencias realizadas al amparo del denominado Puerto Seguro son ilegales.²³⁵ Esto está obligando a los operadores implicados a legalizarlas utilizando otros mecanismos contemplados en el Directiva 95/46 (cláusulas contractuales tipo y *binding corporate rules*) o bien buscando el amparo en algunas de las excepciones previstas en la misma, como puede ser la de contar con el consentimiento inequívoco del afectado.

Queda constatado, entonces, que la extraterritorialidad y la asimetría legislativa provocan problemas a la hora de abordar soluciones a los riesgos y amenazas que el uso de las nuevas tecnologías puede ocasionar a la privacidad, por lo que se deben redoblar los esfuerzos a nivel internacional para aproximar los dos modelos expuestos, y que los países que no cuentan con normativa de privacidad comiencen a implementarla. Son insuficientes los desarrollos que se han dado hasta la fecha, y que se comentará brevemente a continuación.

233. <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=169195&doclang=ES>

234. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:215:0007:0047:ES:PDF>

235. Statement on the implementation of the judgement of the Court of Justice of the European Union of 6 October 2015 in the Maximilian Schrems v Data Protection Commissioner case (C-362-14). Disponible en: http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/press-material/press-release/art29_press_material/2015/20151016_wp29_statement_on_schrems_judgement.pdf

En el contexto de cooperación internacional en el ámbito de la seguridad, el marco del Acuerdo de Puerto Seguro establece líneas de actuación en materia de cooperación policial entre la Unión Europea y terceros países, como Australia, Nueva Zelanda o Canadá, por ejemplo, pero también en otros ámbitos como los acuerdos RFT, sobre pagos financieros, o los acuerdos PNR sobre el registro de pasajeros en transporte aéreo.

A nivel legislativo la Comisión Europea lanzó a principios de 2012 un proceso de reforma,²³⁶ para mejorar la protección y el control de los datos personales en el ámbito digital,²³⁷ tratando de solventar las carencias de la actual Directiva 95/46, entre las que destaca la de la extraterritorialidad y las dudas sobre la jurisdicción aplicable, con la propuesta de un nuevo reglamento en materia de protección de datos personales.²³⁸

Entre las principales novedades aplicables a la jurisdicción y extraterritorialidad que introduce la nueva regulación, destacan:

- La armonización de la legislación para todos los países miembros de la Unión Europea, con una ley paneuropea que reemplazará el marco legislativo actual europeo con diferente legislación en cada uno de los 28 miembros.
- La instauración del mecanismo denominado «*one stop shop*», mediante el cual las empresas que operen en varios Estados miembros pueden designar a una autoridad de control como la de referencia, que se encargará de coordinar con el resto de las autoridades todas las actuaciones referentes a esa empresa.
- La aplicación de la misma normativa a todas las compañías del ecosistema, tanto si tienen su sede en un país de la Unión Europea como si están ubicadas en un país diferente. Se refuerza también el ámbito de aplicación de la normativa, puesto que las empresas con establecimiento permanente en un Estado miembro deberán aplicar el Reglamento, aunque los tratamientos se realicen fuera del territorio de la Unión Europea e inclusive, se aplicará el Reglamento a las entidades no ubicadas en la Unión Europea cuando su oferta de bienes y servicios se dirija a personas residentes en el territorio europeo, o las actividades de tratamiento permitan el control de estos interesados. Además, en estos casos, el responsable deberá designar un representante en la Unión, excepto algunos casos previstos por la norma.

236. En el momento de redactar este capítulo el procedimiento legislativo se encuentra en fase de trílogos.

237. Véase IP/12/46, Comisión Europea, Comunicado de Prensa, 25 de enero de 2012.

238. Véase «*Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation)*» Brussels, 25.1.2012 COM (2012) 11 final. Disponible en: http://ec.europa.eu/justice/data-protection/document/review2012/com_2012_11_en.pdf

Jesús Toribio

Socio de PwC Tax & Legal Services.

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales (especialidad Hacienda Pública) por la Universidad Autónoma de Madrid en el año 1987.

Se unió a PwC en enero de 1991, tras solicitar excedencia del Ministerio de Economía y Hacienda, donde prestó sus servicios desde 1988. Jesús es actualmente el responsable de PwC Tax&Legal Services para los sectores de Telecomunicaciones, Tecnología, Internet y Medios, y ha participado en múltiples proyectos de asesoramiento fiscal a grandes entidades nacionales y multinacionales. Profesor asociado del Instituto de Empresa en el Máster de Asesoría Fiscal.

Francisco González

Director en PwC Tax & Legal Services

Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid en el año 2000. Máster en Asesoría Fiscal de Empresas por el Instituto de Empresa en el año 2002, así como Executive MBA en la Escuela de Negocios ESADE en el año 2010.

Comenzó a trabajar en la oficina de PwC en Madrid en septiembre de 2002, una vez terminados sus estudios de postgrado. Ha participado en múltiples proyectos de asesoramiento fiscal a grandes entidades multinacionales en diversas materias tales como, asesoramiento general en aspectos de imposición doméstica directa e indirecta, fiscalidad internacional, asistencia a procedimientos Inspectores, fiscalidad del ámbito de las telecomunicaciones y operaciones de reestructuración.

Ha llevado a cabo numerosos proyectos de transparencia relacionada con los asuntos fiscales, así como otros relacionados con el gobierno fiscal de las empresas. Es profesor asociado del Instituto de Empresa en el máster de Asesoría Fiscal.

CONTRIBUCIONES

El caso de los impuestos: la necesaria contribución al desarrollo social

1. Introducción

Una de las principales cuestiones que ha sido reiteradamente objeto de los debates fiscales de los últimos tiempos en los medios de comunicación y en la sociedad civil, tanto a nivel nacional como internacional, y ha constituido una preocupación creciente para los líderes políticos de todo el mundo, es la planificación fiscal que realizan las empresas multinacionales.

Dicha planificación fiscal se basa en el uso de los sistemas tributarios de diferentes países para artificialmente reducir la base imponible o trasladar los beneficios a jurisdicciones con menores gravámenes, esto es, la erosión de la base imponible del Impuesto sobre Sociedades. El problema de fondo radica en que las actividades comerciales actuales pueden moverse con facilidad de un país a otro debido a la inadecuación de los sistemas tributarios de los países, tanto nacionales como internacionales, a las nuevas circunstancias de movilidad de los factores empresariales (la globalización), que permiten a las empresas que operan en diferentes jurisdicciones fiscales generar gravámenes cero o incluso negativos (planificación fiscal agresiva). Si esta situación no se controla, el Impuesto sobre Sociedades se reduciría (erosión de la base), lo que implicaría una disminución sustancial de los ingresos fiscales correspondientes a cada país. Evidentemente, la crisis económica, y por tanto la menor recaudación de impuestos, han acentuado esta cuestión y se ha convertido en una de las principales preocupaciones de la clase política.

En este sentido, a petición del G20, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) publicó un Plan de Acción contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios (Plan de Acción BEPS, OCDE 2013) en julio de 2013. El Plan de Acción BEPS identifica quince acciones para abordar la erosión de la base imponible y fija fechas límite correspondientes para implementarlas.

En resumen, el plan BEPS pretende limitar lo máximo posible la planificación fiscal de las empresas que ubican los ingresos obtenidos en jurisdicciones más favorables en lugar de en aquellas en las que dicho ingreso fue generado, y, por tanto, eliminar la llamada planificación fiscal, entendida como la planificación que no puede protegerse a través de una supuesta interpretación razonable de la legislación.

En este sentido, el plan BEPS desarrolla un conjunto de recomendaciones con fin de alcanzar el objetivo mencionado. Este conjunto de recomendaciones se espera que finalice durante el 2015.

Hay que añadir que el interés que motiva los esfuerzos de la OCDE en establecer nuevos estándares para comprender y aplicar los impuestos de sociedades a nivel internacional está respaldada, apoyada y complementada por organizaciones internacionales, en particular por la Unión Europea, así como por iniciativas legislativas individuales de diferentes países, entre ellos España. De hecho, en España, tanto la reforma del Impuesto sobre Sociedades como el proyecto de reforma de la Ley General Tributaria están claramente enmarcados en el proyecto BEPS.

En particular, la acción 1 del BEPS trata sobre la economía digital, «Abordar los retos de la economía digital para la imposición».²³⁹ Esta acción tiene como objetivo identificar los principales desafíos que impone la economía digital al aplicar la normativa existente en relación con la tributación internacional y desarrolla acciones detalladas para abordar los desafíos mencionados anteriormente, considerando tanto lo los impuestos directos como indirectos.

En este sentido, el desarrollo de la economía digital constituye un reto importante para el marco fiscal internacional de cara a garantizar que los beneficios se gravan, ya que estos están basados en activos intangibles, el uso masivo de datos, la adopción generalizada de modelos de negocio multilaterales que capturan el valor de la externalidades que generan los productos gratuitos, y la dificultad de determinar la jurisdicción bajo la cual tiene lugar la creación de valor, así como que los beneficios se gravan donde ocurre la actividad económica real.

En virtud de lo anterior, la principal cuestión que se plantea es determinar cómo las empresas de la economía digital, desde los operadores de telecomunicación a los agentes *Over The Top*, se relacionan con los conceptos de origen y residencia o la atribución de ingresos a efectos fiscales ya que, en particular con respecto al impuesto de sociedades, un país somete a gravamen solo los beneficios que provienen de fuentes ubicadas en su territorio. Determinar el origen de los ingresos del negocio es, por tanto, fundamental. La acción mencionada analiza un conjunto de nuevos modelos de negocio, así como otros antiguos, que han cambiado su escala a consecuencia de la revolución digital, incluyendo el comercio electrónico, los servicios de pago, los *apps stores*, la computación en la nube, la negociación de alta frecuencia, las plataformas de redes sociales y la publicidad en línea.

En el contexto de los impuestos indirectos, la recaudación del iva en el contexto «*business-to-consumer*» es una de los principales necesidades que abordar. El trabajo en esta área se estima que estará terminado para final de 2015 y se espera que vuelva a alinear la fiscalidad de la economía digital con las actividades económicas y la creación de valor.

239. *Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy. Action 1: 2015 Final Report*, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, publicado con fecha 5 de octubre de 2015.

En este sentido, la Unión Europea también ha estado desarrollando medidas para hacer frente a la planificación fiscal agresiva. En particular, y como consecuencia del Plan BEPS, la Comisión Europea ha desarrollado un Plan de Acción con el objetivo de implementar las medidas de BEPS de la OCDE, es decir, con fin de implementar los estándares internacionales de una manera coherente y consistente dentro de la Unión Europea.

Además, debe señalarse que la Comisión Europea adoptó una Decisión el 17 de junio de 2015²⁴⁰ para ampliar el alcance y mejorar los métodos de trabajo de la «Plataforma sobre la Buena Gobernanza Fiscal» que se creó en 2012. Esta Decisión estaba directamente vinculada con el nuevo Plan de Acción para la Fiscalidad Justa y Efectiva.

En cuanto al «Paquete de Transparencia Fiscal» de 18 de mayo de 2015, dicho Plan de Acción establece una agenda con el objetivo de promover una reforma del impuesto de sociedades en la Unión Europea durante los próximos años. Este Plan de Acción establece una serie de iniciativas para el corto, medio y largo plazo para hacer frente a la evasión fiscal del impuesto de sociedades, asegurar ingresos sostenibles y crear un entorno fiscal favorable a los negocios y al crecimiento en el Mercado Único, porque incluso si las medidas adoptadas por la Unión Europea están alineadas con las reformas internacionales, la Unión Europea tiene que establecer algunas acciones con el objetivo de abordar retos específicos internos para responder a las amenazas externas. En este sentido, muchas iniciativas se centran en construir un enfoque más coordinado en la Unión Europea por lo que respecta al impuesto de sociedades a través de una combinación equilibrada de disposiciones vinculantes y no vinculantes, mejoras en los instrumentos actuales y el desarrollo de otros nuevos.

2. Cuestiones sobre la economía digital en relación con los impuestos directos y medidas para abordarlas

El impuesto sobre sociedades se calcula sobre una base imponible amplia, con el objetivo de incluir todos los tipos de ingresos que obtienen las empresas. En este sentido, la determinación de los ingresos que se atribuyen a cada país depende fundamentalmente de la definición de residencia que adopta cada país, pudiendo identificarse dos grandes modelos: el sistema mundial y el sistema territorial. En este sentido, para asignar un ingreso a una jurisdicción específica y evitar la doble tributación de un mismo ingreso, la OCDE desarrolló un Modelo de Convenio Fiscal, que establece algunas reglas para evitar esta doble tributación y que ha sido el sistema más ampliamente adoptado por los diferentes países.

La cada vez mayor interconexión de las economías nacionales ha puesto en evidencia las carencias que en la actualidad existen a consecuencia de la interacción entre las legislacio-

240. Platform for tax good governance - Draft Work Programme 2015-2019; Platform/14/2015/EN; European Commission – Directorate General Taxation and Customs Union.

nes fiscales nacionales. Por tanto, la OCDE pretende reforzar las normas fiscales que evitan la doble tributación para establecer coherencia internacional en el impuesto de sociedades de forma que se evite la erosión de base y la transferencia artificial de los beneficios que da lugar a que estos se declaren donde no tiene lugar ninguna actividad económica.

2.1 Cuestiones actuales sobre la economía digital

La OCDE ha identificado cuatro elementos fundamentales en el contexto de la tributación directa, que se detallan a continuación.

a) Minimización de la tributación en el país de origen

Debido al aumento de los modelos de negocio de la economía digital, las sociedades no residentes normalmente interactúan con las sociedades residentes a través de una página web u otros medios digitales sin necesidad de mantener presencia física en el país en cuestión. El cada vez mayor uso de procesos automáticos podría incluso disminuir la necesidad de presencia física en el país.

Además, de acuerdo con el Modelo de Convenio Fiscal de la OCDE, en un cierto país una sociedad no residente estaría sujeta a gravamen en caso de que tuviera un establecimiento permanente en otro país distinto. En consecuencia, las sociedades no residentes podrían no estar sujetas a gravamen en el país en el que tienen los clientes o las relaciones comerciales. Sin embargo, el problema identificado por la OCDE es la capacidad de algunas empresas para evitar estar sujetas a gravamen en un país debido a la elección de algunas leyes nacionales que, combinadas con los tratados de doble imposición correspondientes, hacen que el ingreso no esté gravado en ningún país. Además, la tributación se puede evitar artificialmente dividiendo las operaciones entre las diferentes compañías del grupo de forma que permitan reunir los requisitos necesarios para las excepciones del establecimiento permanente para actividades auxiliares y preparatorias, o bien fijando un establecimiento permanente estructurado de manera que se generen pocos beneficios sujetos a gravamen.

b) Reducción o eliminación de las retenciones en el origen

Una entidad podría estar sujeta a retenciones fiscales en un país en el que no tiene presencia física si percibe ciertos pagos, incluyendo intereses o cánones, por parte de contribuyentes residentes en ese país. En este sentido, una empresa de la economía digital podría reducir las cantidades que se retienen o quedar exenta de retención trasladando los ingresos a una jurisdicción de baja imposición mediante la interposición de empresas ubicadas en países con tratados fiscales favorables que contienen protecciones insuficientes contra abusos del tratado.

c) Reducción o eliminación de los impuestos a nivel del receptor (a través de jurisdicciones de baja imposición o regímenes privilegiados)

La reducción o eliminación de impuestos a nivel del receptor puede lograrse aplicando regímenes fiscales nacionales privilegiados, recurriendo a mecanismos híbridos o a través de la

excesiva deducción de intereses de las entidades emparentadas en jurisdicciones de baja o nula tributación.

En este sentido, las empresas multinacionales podrían asignar funciones, activos o riesgos en jurisdicciones de baja tributación o en países con regímenes privilegiados. En particular, en relación con la economía digital, los derechos de los intangibles y sus correspondientes beneficios pueden ser asignados y transferidos entre diferentes compañías, en particular, a compañías ubicadas en jurisdicciones donde los ingresos derivados de dichos intangibles no están sujetos a gravamen o a aquellas de baja tributación, lo que da lugar a oportunidades de planificación fiscal y presenta riesgos para la erosión de la base.

d) Eliminación de la baja tributación actual de beneficios a nivel de la matriz

En ese caso pueden utilizarse las mismas técnicas descritas anteriormente para reducir la tributación en el país donde está ubicada la sede o la matriz del grupo. Así, los riesgos y la propiedad de los activos mobiliarios, como intangibles, se asignarían a jurisdicciones de baja tributación, mientras que la sede no recibiría una compensación justa por las funciones realizadas.

De acuerdo a lo anterior y gracias al desarrollo de la economía digital, la capacidad para centralizar la infraestructura en una cierta jurisdicción y realizar las ventas desde una ubicación remota, junto con la cada vez mayor capacidad de desarrollar una actividad importante con un uso mínimo de personal, genera oportunidades de evasión de impuestos.

La OCDE está tratando de reducir las estructuras destinadas a transferir de manera artificial las ganancias a jurisdicciones con tipos de gravamen más favorables o donde los ingresos no se gravan en absoluto, así como de proporcionar más transparencia tanto entre los contribuyentes y las Administraciones tributarias, como entre las propias Administraciones tributarias.

Con el objetivo de abordar estas problemáticas, el plan BEPS ha adoptado las siguientes medidas:

1. Restaurar el gravamen en el origen: acciones 6 y 7

En particular, la acción 6 establece algunas medidas con fin de prevenir el abuso de los tratados, lo que supone, entre otros, adoptar algunas medidas con el objetivo de evitar que las empresas pudieran decidir establecerse en un país para aprovecharse de su red de tratados, más que porque realizan actividades comerciales en él. También considera la denegación de la aplicación de los beneficios del tratado en los casos en los que resultara en una doble no imposición de los ingresos obtenidos.

La acción 7, en relación con la elusión artificiosa de la consideración de establecimiento permanente, tiene como objetivo prevenir la evasión artificial de los umbrales del tratado por debajo de los cuales ese mercado no tributa, es decir, propone un cambio de la definición de

establecimiento permanente con el objetivo de garantizar los derechos fiscales nacionales. Concretamente, intenta evitar los acuerdos artificiosos relacionados con la venta de bienes o servicios de una empresa en un grupo internacional, al considera que una subsidiaria que desempeña el papel principal en la obtención de los contratos constituye un establecimiento principal de la matriz, incluso aunque no concluya formalmente esos contratos. Además, se evita la fragmentación de actividades comerciales, es decir, que algunas actividades que son consideradas auxiliares pudieran ser cada vez más consideradas componentes significativas de una operación en la economía digital.

2. Restaurar el gravamen simultáneo en la jurisdicción del mercado y de la matriz: acciones 2, 4, 5 y de la 8 a la 10

Mientras que la acción 2 se ha adoptado con el fin de neutralizar los efectos de los mecanismos híbridos, que pueden ser utilizados para conseguir una doble no imposición; las acciones 4 y 9 intentan limitar la erosión de la base vía deducciones de intereses y otros gastos financieros, en lo que respecta a intereses pagados tanto a las partes relacionadas, como a terceros.

La acción 5 intenta revisar la aplicación de regímenes fiscales privilegiados con relación al tratamiento fiscal aplicable a ciertos ingresos procedentes de activos intangibles desarrollados por empresas de la economía digital. De este modo, se requiere de forma específica una actividad sustancial para cualquier régimen privilegiado.

Por último, las acciones de la 8 a la 10 intentan asegurar que los resultados de los precios de transferencias están en línea con la creación de valor, intentando asignar los ingresos, dentro del grupo multinacional de empresas, a la ubicación de la actividad económica que genera dicho ingreso.

3. Restablecer impuestos en la jurisdicción de la matriz de la empresa: acción 3

El régimen de Sociedades Extranjeras Controladas (SEC) se introdujo con fin de reducir los incentivos a trasladar los ingresos de un país fuente a una jurisdicción de baja tributación. A este respecto, la acción 3 proporciona ciertas recomendaciones con la finalidad de asegurar que las jurisdicciones que elijan implementarlas tengan reglas SEC efectivas. Esto está relacionado específicamente con los ingresos procedentes de la economía digital, que es particularmente móvil debido a la importancia de los intangibles.

2.2 Retos futuros en torno a la economía digital

La evolución de los modelos de negocio en general y, en particular, de los de la economía digital, ha dado lugar a formas de operación de las empresas muy diferentes a las habituales del momento en el que se diseñaron los tratados internacional, ya que las tecnologías digitales facilitan hacer negocios que involucren distintas jurisdicciones.

En este sentido, cabe señalar que la OCDE ha introducido algunos ejemplos no exhaustivos de «*estructuras de planificación de impuestos típicos en modelos de negocios integrados*» en el Anexo B de la acción 1 del Plan BEPS sobre la economía digital. Las estructuras de los servicios en línea, la publicidad en Internet, la computación en la nube y los *apps stores* ejemplifican aquellas que la OCDE está intentando controlar y prevenir mediante el establecimiento de las medidas detalladas anteriormente y a continuación.

Respecto a los impuestos directos, los principales desafíos que ha provocado la economía digital pueden resumirse las siguientes categorías:

a) Vínculo con un país concreto respecto a cuestiones fiscales:

El auge de las tecnologías digitales y la cada vez menor necesidad de presencia física para desarrollar un negocio dificultan determinar si el vínculo con una jurisdicción tiene fines fiscales.

A este respecto, las empresas tienen flexibilidad para elegir dónde tiene lugar la actividad comercial principal o para trasladar funciones existentes a una nueva ubicación.

Además, surge otra cuestión con respecto al modo en el que se dirigen algunas actividades, ya que algunas actividades que fueron consideradas previamente como preparatorias o auxiliares, ahora pueden ser un componente cada vez más significativo de las empresas dentro de la economía digital.

b) Datos y atribución de valor creados mediante el uso de productos y servicios digitales:

El crecimiento de las tecnologías de la información ha permitido que las empresas de la economía digital recaben y usen información a través de las fronteras. La problemática radica en cómo atribuir el valor creado a partir de la generación de datos mediante productos y servicios digitales, y también en identificar a qué función son imputables los beneficios. Además, se debe llevar a cabo una distribución adecuada de ese beneficio entre los países involucrados, debido a que, en la práctica, los datos pueden recogerse de distintas fuentes y con diferentes motivos para la actividad, y combinarse de varias maneras para crear valor.

c) Caracterización de ingresos derivados de los nuevos modelos de negocio:

El desarrollo de nuevos productos digitales o de nuevas formas de proporcionar servicios crea incertidumbre en relación con la caracterización adecuada de los pagos realizados. Debido a la aparición de nuevos modelos de negocio, es necesario determinar si las normas fiscales aún son aplicables.

En vista de estos desafíos, la OCDE ha proporcionado varias opciones potenciales para ayudar a los legisladores a abordar la problemática de la evasión fiscal de la economía digital en el futuro próximo, tales como las que se detallan a continuación:

1. Actualización del concepto de establecimiento permanente

Con respecto al concepto de establecimiento permanente, la primera opción adoptada fue la de modificar las excepciones para el estatus de establecimiento permanente bajo el párrafo 4 del artículo 5 del Convenio del Modelo Fiscal de la OCDE (relacionado con actividades preparatorias y auxiliares). El Informe considera que es necesario el introducir una nueva regla antielusoria con el fin de asegurar la imposibilidad de obtener beneficio de estas excepciones mediante la fragmentación de las actividades entre empresas estrechamente relacionadas. En este contexto, la acción 7 del Proyecto BEPS ha modificado las excepciones del estatus de establecimiento permanente para asegurarse de que están disponibles solo para actividades que son de naturaleza preparatoria o auxiliar.

2. Establecimiento de nuevas reglas de vinculación para las actividades digitales basándose en una «presencia económica significativa»

Otra posibilidad es establecer un nuevo vínculo para abordar situaciones en las que ciertas actividades comerciales se realizan de forma digital en su totalidad. Conforme a esta alternativa, una empresa que lleva a cabo sus actividades de manera digital puede considerarse que tiene una presencia fiscalmente imponible en otro país si mantiene una «presencia digital significativa» en la economía de dicho país. Con ello se busca que los negocios que para la ejecución de sus actividades clave cuentan con una presencia física mínima en una jurisdicción estén sujetos a tributación, incluso si los elementos físicos están establecidos en un país únicamente para realizar funciones secundarias.

A este respecto, la OCDE propone considerar a una empresa multinacional como un establecimiento permanente en un país si tiene una presencia significativa en dicho país y si se exceden ciertos límites, que indicarían un rendimiento sustancial de su actividad económica en una jurisdicción.

Con el fin de determinar si la empresa multinacional tiene una presencia digital significativa en el país, los criterios utilizados son los siguientes:

- Factor basado en ingresos: los ingresos obtenidos a partir de los clientes en un cierto país son un factor potencial para establecer el vínculo, combinado con otros factores tales como las transacciones realizadas. Esto significa que los ingresos generados de transacciones digitales firmadas con clientes de dentro del país mediante una plataforma digital de la empresa serán atribuidos a dicho país.

Además, se establecería un límite en los ingresos que se asignan a un país en concreto, cantidad que sería determinada por los ingresos generados de las transacciones firmadas con clientes en ese país concreto. El límite sería determinado en función del tamaño del mercado del país y debería aplicarse a un grupo empresarial multinacional más que a entidades independientes. Esto se hace con el fin de prevenir el riesgo de una fragmentación artificial de las actividades de venta a distan-

cia, teniendo el contribuyente la responsabilidad de probar que no ha manipulado el límite.

La OCDE considera que el uso de un límite de ingresos debería estar acompañado de un control administrativo por parte de las autoridades tributarias. Además, con el fin de facilitar el control, propone abordar este reto mediante la implementación de un sistema de registros obligatorio para empresas que reúnan las características que dan lugar a una presencia económica significativa.

- Factores digitales: la OCDE considera que un conjunto de factores digitales, basados en el desarrollo actual de la economía digital, podría ser usado como parte del análisis sobre presencia económica significativa. Ejemplos de dichos factores pueden ser los siguientes:
 - Nombre de dominio local: ya que las empresas multinacionales probablemente operan en un país mediante un nombre de dominio local.
 - Plataforma digital local: debido a que los sitios web o plataformas digitales pueden incluir características destinadas a facilitar la interacción de usuarios y clientes locales con el contenido, los servicios y las funciones del sitio web.
 - Opciones de pago local: ya que las empresas multinacionales garantizarán frecuentemente que los clientes locales tengan una experiencia de compra eficiente, con precios reflejados en la divisa local, impuestos, aranceles y tasas ya calculados. De este modo, puesto que esta inversión supone el uso de importantes recursos, tan solo se asumirá si la empresa está dispuesta a participar en la economía del país.
- Factores basados en el usuario: la base de usuarios y sus datos asociados pueden ser indicadores relevantes de una interacción significativa y duradera con la economía de un país, como por ejemplo los usuarios activos mensuales (UAM), que reflejan el nivel de penetración de una plataforma digital en la economía de un país; o la formalización de un contrato en línea, que se refleja en el concepto de «agente dependiente». Sin embargo, en el caso de la economía digital, los contratos son frecuentemente formalizados mediante una plataforma digital y, por tanto, el concepto de «agente dependiente» podría extenderse para ser de aplicación a los contratos que normalmente se hacen mediante medios tecnológicos en otra jurisdicción (en lugar de mediante una persona o mediante los datos recogidos), lo que viene a ser el contenido digital de usuarios y clientes que se recaba mediante una plataforma digital.

3. Establecimiento de nuevas normas para la determinación de ingresos imputables a una «presencia económica significativa»

Una vez que se haya confirmado que una multinacional tiene una presencia significativa en un país, es esencial imputar los beneficios de la empresa al país en cuestión. A este respecto, un planteamiento de asignación sería repartir los beneficios de la presencia digital de toda la

empresa, ya sea en función de una fórmula predeterminada o en función de factores de asignación variables determinados de forma individual para cada caso.

Otra metodología para la asignación tendría en cuenta que la presencia virtual es equivalente a la presencia física desde la cual la empresa está manejando un negocio comercial. Los ingresos netos considerados se determinarían con un coeficiente de gastos asumidos que se aplica a los ingresos de la compañía no residente, mediante transacciones formalizadas con clientes del país.

4. Introducción de un régimen de retención de impuestos para las transacciones digitales

Supone el establecimiento de retenciones de impuestos en los pagos que realiza un ciudadano de un país por los bienes y servicios digitales consumidos. Para evitar que los clientes tengan que hacer la retención de impuestos, la propuesta consistiría en que las instituciones financieras involucradas en la transacción estuvieran obligadas a hacer dicha retención de impuestos cuando se hagan los correspondientes pagos con tarjeta de crédito o mediante transferencias electrónicas. De este modo, la retención de impuestos permitiría el gravamen en una jurisdicción específica debido al desempeño de una actividad económica relevante en un mercado sin tener que ser gravado bajo la normativa de establecimiento permanente, ya que no existe una presencia física en dicho mercado.

5. Introducción de una «tasa de compensación»

Consiste en el establecimiento de una «tasa de compensación» en todas las transacciones formalizadas a distancia con clientes del país. También se pueden gravar las transacciones que implican la formalización de un contrato mediante sistemas automáticos para la venta de bienes y servicios. Otra opción sería gravar indirectamente los datos recabados de los usuarios y clientes del país u otra información aportada, como por ejemplo imponer unas tasas basadas en el número medio de UAM en el país o basadas en el volumen de datos recogidos de usuarios y clientes que están en ese país. No obstante, estos impuestos serían enmiendables en proporción al impuesto sobre sociedades o de aplicación únicamente en los casos en los que los ingresos estuvieran de otra manera libres de impuestos o sujetos a una tasa de gravamen muy bajo.

2.3 Iniciativas de la Unión Europea para abordar una planificación fiscal agresiva

La Unión Europea también ha estado desarrollando medidas para abordar la planificación fiscal agresiva. En particular, y como consecuencia del Plan BEPS, la Comisión Europea ha desarrollado un Plan de Acción para implementar medidas BEPS de la OCDE con el último fin de implementar los estándares internacionales de una manera coherente y uniforme dentro de la Unión Europea.

Además, cabe señalar que la Comisión Europea adoptó una Decisión el 17 de junio de 2015²⁴¹ para extender el alcance y mejorar los métodos de trabajo de la Plataforma sobre la Buena Gobernanza Fiscal que fue creada en 2012. Esta decisión fue vinculada directamente al nuevo Plan de Acción para una Fiscalidad Efectiva y Justa.

El programa de trabajo²⁴² planificado para el período 2015-2019 comprende las siguientes áreas:

- Una lista paneuropea de las jurisdicciones fiscales no cooperativas con el fin de gravar de forma efectiva los ingresos generados en la Unión Europea.
- El relanzamiento de la Base Imponible Común Consolidada del Impuesto sobre Sociedades (BICCS), con una nueva enmienda en 2016.
- Un paquete para la transparencia fiscal.
- Arbitraje. La Comisión anunció que propondrá mejoras a los mecanismos actuales para resolver los litigios de doble imposición en la Unión Europea.
- Coordinación de las auditorías fiscales por los Estados miembros.

Por otra parte, en el contexto del debate fiscal actual sobre la planificación fiscal agresiva, la Comisión Europea en su informe sobre la Política de Competencia en el año fiscal 2014²⁴³ ha indicado que la evasión de impuestos y el fraude fiscal pueden ser el resultado de una planificación fiscal agresiva. Dicha fiscalidad agresiva es un medio de reducir la carga impositiva mediante el traspaso de beneficios a una jurisdicción en la que no están sujetos a impuestos o en la que lo están de forma limitada. La planificación fiscal agresiva puede ser perseguida, *inter alia*, mediante la utilización de regímenes tributarios privilegiados o solicitando reglas fiscales individuales. Todos tienen en común que dan lugar a una pérdida de ingresos fiscales en el Estado miembro donde el valor económico es creado pero no gravado, y en Europa en su conjunto porque los impuestos finalmente satisfechos son menores de lo que serían en el lugar en el que es creado el valor económico. Según el informe mencionado anteriormente, se trata de una cuestión de equidad social, ya que los ingresos no percibidos de las multinacionales no gravadas necesitan ser compensados, lo que normalmente aumenta el gravamen sobre ingresos menos móviles de la pequeña y mediana empresa, y de los trabajadores.

Tanto la recaudación fiscal, como la lucha contra la evasión de impuestos, son normalmente competencias de los Estados miembros de la Unión Europea. Sin embargo, incluso en esta

241. Plataforma para la buena gobernanza fiscal - Proyecto de Programa de Trabajo 2015-2019; Plataforma/14/2015/EN; Comisión Europea - Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera.

242. http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/good_governance_matters/platform/meeting_2015/draft_work_programme_10_07.pdf

243. http://ec.europa.eu/competition/publications/annual_report/2014/part2_en.pdf

área de competencia exclusiva, los Estados miembros tienen que cumplir las reglas de competencia, por lo que la Comisión ha perseguido varios regímenes tributarios en el pasado.

En el contexto de las investigaciones sobre la ayuda Estatal en la lucha contra la evasión de impuestos, el Informe de la Comisión de la Unión Europea del 11 de junio de 2014, establece que la Comisión abrió tres casos de investigación formal: Apple en Irlanda, Starbucks en los Países Bajos y Fiat Finance & Trade en Luxemburgo. El 7 de octubre de 2014 se abrió otra investigación a Amazon en Luxemburgo.

Volviendo a los desafíos de la economía digital y en relación con la lucha contra la evasión fiscal, debería considerarse que dos de los cuatro procesos abiertos por la Comisión Europea por ayudas de Estado están relacionados con las principales empresas OTT en la economía digital. Además, pueden encontrarse en las principales «estructuras de planificación fiscal típica en modelos de negocios integrados» incluidas en el Anexo B de la acción 1 del Plan BEPS por lo que respecta a la economía digital: servicios en línea y el *apps store*.

3. Cuestiones sobre la economía digital relacionadas con los impuestos indirectos y medidas para abordarlas

Además de los impuestos que se recaudan en función de los beneficios generados, también se recaudan impuestos sobre el consumo de bienes y servicios. Estos son obligatorios en el momento de la transacción, ya sea en el punto final de venta al usuario final, en las transacciones intermedias entre negocios o mediante un gravamen específico sobre determinados bienes o servicios.

En este sentido, el impuesto sobre el valor añadido (IVA) y otros impuestos sobre el consumo son generalmente considerados como impuestos indirectos. Aunque son los consumidores quienes soportan la carga de los impuestos en el consumo de bienes y servicios, su recaudación es responsabilidad de los proveedores de dichos bienes y servicios.

Según la OCDE, hay dos tipos diferentes de categorías para los impuestos al consumo: los impuestos generales en bienes y servicios, como puede ser el IVA; y los impuestos sobre bienes y servicios específicos, en particular, los impuestos indirectos, aranceles aduaneros y derechos de importación, entre otros.

3.1 Cuestiones actuales sobre la economía digital

La OCDE ha identificado dos elementos principales en el contexto de los impuestos indirectos, que se detallan a continuación:

a) Suministro a distancia de bienes y servicios digitales para operaciones exentas de IVA

El IVA no ha sido diseñado, con carácter general, como un impuesto sobre los negocios, ya que las empresas pueden habitualmente recuperar los impuestos satisfechos a sus provee-

dores. Muchos sistemas tributarios de IVA que utilizan el principio de destino para los suministros digitales B2B (*Business-2-Business*) generalmente necesitarán un cliente empresarial en su jurisdicción para autoliquidar el IVA en la adquisición de servicios e intangibles que se proporcionan a distancia. Luego permitirán a la empresa reclamar la devolución del IVA autoliquidado.

Además, debido al gran número de actividades transfronterizas que tienen lugar entre empresas, puede identificarse otro problema respecto al IVA en relación con las actividades digitales extraterritoriales. El problema es que no se recauda el IVA de actividades exentas, y muchas jurisdicciones no exigen, a las empresas exentas, autoliquidar el IVA de los servicios e intangibles adquiridos en el extranjero.

b) Suministro a distancia de bienes y servicios digitales a una localización centralizada para el reabastecimiento dentro de un grupo multinacional no sujeto a IVA.

Una práctica común en las multinacionales es establecer que algunos servicios sean adquiridos de forma centralizada para aprovechar las economías de escala. En este sentido, el coste de adquirir los servicios se asume inicialmente por la entidad que adquiere el servicio y después es facturado a las subsidiarias correspondientes por el uso del servicio o el intangible en cuestión. No obstante, muchas jurisdicciones no aplican actualmente el IVA a las transacciones que tiene lugar entre los distintos establecimientos de una sola entidad legal.

Con el fin de abordar estas cuestiones, el Plan BEPS ha adoptado las siguientes medidas.

Tal como se ha discutido previamente, la digitalización de la economía ha facilitado que las empresas adquieran una amplia gama de servicios y de intangibles procedentes de proveedores situados en diferentes jurisdicciones en todo el mundo, lo que permite que las operaciones exentas eviten el IVA o reduzcan al mínimo la cantidad irre recuperable.

En este respecto, la implementación de las Directrices 2 y 4 de la OCDE²⁴⁴ sobre el lugar de tributación para las prestaciones B2B de servicios e intangibles minimizarían la posibilidad de suministrar servicios e intangibles a operaciones exentas.

A este respecto, la Directriz 2 establece que los derechos tributarios en el suministro transfronterizo de servicios e intangibles entre negocios deben ser asignadas a la jurisdicción en la cual el cliente ha situado su establecimiento comercial. También se le exigirá a los clientes autoliquidar el IVA sobre los servicios o intangibles adquiridos de proveedores extraterritoriales.

Además, la Directriz 4 establece que los impuestos deben recaudarse en la jurisdicción en la que se sitúe el establecimiento del cliente usando el servicio o intangible.

244. Directrices de IVA/IBS internacionales de la OCDE; Directrices del lugar de tributación para prestaciones B2B de servicios e intangibles, OCDE.

En este sentido, cabe señalar que, en el caso de España, las Autoridades Tributarias han publicado ya una modificación de la Ley sobre el Impuesto de Valor Añadido, vigente desde el 1 de enero de 2015, que traspone la Directiva de la Unión Europea 2008/8/EC del 12 de febrero de 2008, la cual introdujo algunas modificaciones en la Directiva 2006/112/EC con respecto a las reglas de la localización de los servicios. Se fija como regla que la localización será aquel Estado en el que se establece el destinatario, en lugar del Estado del proveedor del servicio. Dicho proveedor debe intentar enmendar una de las cuestiones identificadas por la OCDE para asegurar la recaudación del IVA derivado de la transacción de la provisión de un servicio transfronterizo.

Hasta 2014, los servicios prestados por las empresas europeas a los consumidores fueron gravados en el país del proveedor. Si el proveedor era una empresa establecida fuera de la Unión Europea, el servicio se situaba donde estaba establecido el cliente (servicios electrónicos) o donde el servicio se estaba utilizando de forma efectiva (para los servicios de telecomunicaciones, la radio y los servicios de difusión).

Por lo tanto, a partir del 1 de enero de 2015 todos los servicios de telecomunicaciones, difusión y servicios electrónicos, son gravados en el Estado miembro en el que se establece o tiene su domicilio o residencia el receptor, ya sea una empresa o un consumidor final, sin importar dónde se establezca el proveedor de dichos servicios, ni si el proveedor del servicio es una empresa establecida en la Unión Europea o fuera de ella.

3.2 Retos futuros en torno a la economía digital

La economía digital también crea desafíos para los sistemas del IVA, en particular en el lugar donde los consumidores adquieren los bienes, servicios e intangibles que proporcionan proveedores extranjeros sin la necesidad de estar presentes físicamente.

En este sentido, respecto a los impuestos indirectos, los principales desafíos que surgen en la economía digital tienen cabida en las siguientes categorías:

a) Exenciones para las importaciones de bienes de bajo coste

Debido al crecimiento del comercio electrónico y las compras en línea de bienes físicos realizadas por los consumidores a proveedores de otras jurisdicciones, no se recauda IVA en estos casos, ya que muchas jurisdicciones, a efectos del IVA, aplican una exención para importaciones de bienes de bajo coste.

En este sentido, el desafío surge ante la decisión de las empresas de estructurar sus actividades comerciales de forma que aprovechan estos límites de bajo coste en cada país y venden bienes a los consumidores sin pagar el IVA. Esto da lugar a una disminución de los ingresos del IVA y a presiones competitivas potencialmente desleales hacia los minoristas domésticos, que sí deben cargar el IVA en sus ventas a esos mismos clientes.

b) Prestaciones digitales a distancia a clientes

Esta cuestión surge debido al crecimiento de las prestaciones transfronterizas B2C (*Business-to-Consumers*) de servicios e intangibles suministrados a distancia, pues el negocio en cuestión no necesita que el proveedor tenga una presencia física directa o indirecta en la jurisdicción del consumidor.

Mientras que se les exige a los proveedores que recauden y paguen el IVA sobre sus prestaciones de servicios e intangibles a los clientes domésticos, los proveedores que no son residentes pueden estructurar su actividad para evitar la recaudación del IVA.

La OCDE ha proporcionado varias acciones potenciales para lidiar con la problemática digital, que se detallan a continuación:

1. Exigir que los vendedores que no sean residentes recauden el IVA

A este respecto, la OCDE propone revisar los umbrales para las exenciones en las adquisiciones de bienes de bajo coste, ya que los límites referidos fueron establecidos antes de la aparición y posterior crecimiento de la economía digital.

En este sentido, la OCDE propone diversos modelos para mejorar la recaudación del IVA, siendo el primero un modelo que confía en el comprador para que lo determine por sí mismo y pague el IVA de sus importaciones de bienes de bajo coste. Otra opción sería que las Autoridades Tributarias exigieran a los proveedores de bienes de bajo coste no residentes, u otras transacciones transfronterizas, facturar y recaudar el IVA mediante obligaciones simplificadas de registro y mecanismos de cumplimiento, utilizando las posibilidades ofrecidas por las nuevas tecnologías. Finalmente, el tercer modelo propuesto conlleva que el IVA relacionado con las importaciones de bienes de bajo coste sería recaudado y remitido por los intermediarios en nombre de los vendedores que no sean residentes. Un ejemplo de dichos intermediarios son los operadores postales, los mensajeros exprés, las plataformas de comercio electrónico y los intermediarios financieros.

2. Prestaciones digitales a distancia a clientes

De nuevo, con el fin de garantizar que las compañías carguen el IVA, las Autoridades Tributarias deben asegurarse de que el registro simplificado sea lo suficientemente claro. Además, las Autoridades Tributarias deben garantizar que establecen algunos mecanismos que permitan identificar los servicios realizados, haciendo cumplir la tributación y enviando los impuestos del proveedor que no sea residente. Esto supone una mejor cooperación internacional entre jurisdicciones, mediante el intercambio de información, ayuda en la recaudación y auditorías simultáneas.

4. Otras cuestiones tributarias

Como se mencionó anteriormente, la era de la economía digital se basa en la conectividad y en Internet, lo que hace del sector de las telecomunicaciones un agente clave para el futuro,

ya que es necesario utilizar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones para proporcionar servicios dentro de la economía digital. A este respecto, el sector de las telecomunicaciones hace frente a una situación compleja que da lugar a la transformación del negocio. Dicha transformación también se debe a los importantes esfuerzos de inversión que los operadores de telecomunicación tienen que hacer para mejorar las redes y poder hacer frente a la creciente demanda de servicios digitales.

El sector de las telecomunicaciones es clave para el desarrollo económico y social de los Estados, y supone un impulsor para el crecimiento de otros sectores económicos. De este modo, es necesario asegurar un desarrollo apropiado de dicho sector. El sector de las telecomunicaciones se caracteriza por comportar una fuerte actividad inversora en la infraestructura creada esencialmente por los operadores de telecomunicación.

Es necesario, por tanto, destacar la importancia de este sector para la economía global del Estado. Se trata de un sector estratégico, no solo por el tipo de servicios proporcionados en el contexto de la Sociedad de la Información, sino también por su contribución al Producto Interior Bruto (PIB) que, a su vez, también propicia un aumento de la productividad de otros sectores al igual que fomenta la inversión en infraestructuras e innovación.

Es importante señalar que el sector de las telecomunicaciones es un mercado regulado, especialmente dentro de la Unión Europea. En este sentido, las Directivas de comunicaciones electrónicas europeas han establecido un conjunto de criterios y condiciones con respecto a la capacidad de los Estados para establecer cargas fiscales a los operadores de telecomunicación, con el objetivo de facilitar el acceso al mercado en dicho sector y asegurar la competencia entre operadores de telecomunicación dentro de la Unión Europea. Por consiguiente, asegurar el esfuerzo inversor realizado por este sector estratégico debe ir acompañado de un marco fiscal apropiado.

Este sector todavía está siendo percibido por las Autoridades Tributarias de los países de la Unión Europea como una fuente de ingresos, especialmente en el caso español en comparación con otros países europeos (Italia, Alemania, Reino Unido y Francia), según lo que revela el informe realizado por PwC y publicado por REDTEL en diciembre de 2012, que realiza un estudio comparativo del marco fiscal asociado al sector de las telecomunicaciones dentro de la Unión Europea.²⁴⁵ Dicho informe concluye que los operadores de telecomunicación en España están bajo una fuerte carga impositiva que cada vez es mayor porque, además de los impuestos generales que se recaudan habitualmente en los cinco Estados analizados y mencionados anteriormente, se exige soportar una carga impositiva adicional y específica de la industria que es significativamente mayor que la de los otros países estudiados.

245. Impacto de la Tributación específica en el sector de las telecomunicaciones, PwC y REDTEL, diciembre de 2012.

Con respecto a los impuestos directos, el informe concluye que no hay una diferencia significativa entre las cargas impositivas impuestas a los operadores de telecomunicaciones dentro de los países comparados y también que el tipo impositivo real de los operadores de telecomunicaciones está cerca del tipo impositivo legal medio de los países de la Unión Europea analizados.

Sin embargo, y según lo anterior, en España los impuestos específicos recaudados de la industria de telecomunicaciones representan un 3,4% sobre el volumen del negocio, lo que coloca a España en el segundo país (después de Francia, con un 4,1%) con la carga tributaria más alta sobre impuestos específicos para los operadores de telecomunicación. Por su parte, Reino Unido, Alemania e Italia tienen unos impuestos específicos de la industria de 0,7%, 0,4% y 1,3%, respectivamente, sobre el volumen del negocio.

Sin embargo, cabe señalar que este marco fiscal específico se aplica esencialmente a los operadores de telecomunicaciones, mientras que el resto de los agentes involucrados en el ecosistema digital no están sujetos a dichos impuestos debido a que su actividad está basada esencialmente en intangibles y, por tanto, no necesitan hacer inversiones en infraestructuras. Esto da lugar a una carga impositiva más alta para los operadores de telecomunicaciones tradicionales en comparación con los nuevos agentes digitales, los OTT, que se desarrollan a través de Internet.

De este modo, y dado que las telecomunicaciones son un sector clave para la economía de los Estados y para el desarrollo social, es necesario hacer frente a los desafíos en materia fiscal que se han derivado del desarrollo de los nuevos modelos de negocio y la aparición de nuevos agentes dentro de la economía digital. A su vez, se deben tener en consideración los impuestos específicos de la industria para asegurar una competencia justa en materia impositiva entre los diferentes agentes que compiten en el mercado digital y en los distintos países de la Unión Europea.

5. Conclusiones

En relación con los impuestos directos, el desarrollo de la economía digital ha permitido la aparición de nuevas actividades económicas que se pueden trasladar fácilmente de un país a otro. Esto conlleva un riesgo importante para la sostenibilidad de los sistemas fiscales nacionales como consecuencia de la capacidad de los grupos multinacionales de transferir las bases imponibles a países con tipos impositivos más bajos (*traslado de beneficios*). La incapacidad de los impuestos nacionales e internacionales frente a las nuevas circunstancias de movilidad de los factores de negocio ha permitido que las compañías que operan en diferentes jurisdicciones generen tributaciones nulas o incluso negativas. Estas problemáticas son inaceptables para una fiscalidad justa y deben ser abordadas con el fin de prevenir que los ingresos fiscales totales que corresponden a cada país se vean comprometidos en un futuro próximo.

Los distintos agentes OTT del ecosistema digital se basan principalmente en activos intangibles, y, en menor medida, en activos materiales, por lo que en ellos pueden fácilmente tener cabida las «*estructuras de planificación fiscal típica en modelos de negocios integrados*» incluidas en el Anexo B de la acción 1 del plan BEPS de la OCDE respecto a la economía digital.

En cuanto a los impuestos indirectos, el desarrollo de la economía digital ha permitido el crecimiento de las transacciones transfronterizas relacionadas con bienes, servicios e intangibles, lo que crea desafíos con respecto al cobro del IVA cuando los consumidores adquieren tales productos de proveedores residentes en el extranjero, debido a la ausencia de un marco internacional eficaz que asegure el cobro del IVA en la jurisdicción del mercado. La falta de adecuación de los impuestos, nacionales e internacionales, a las nuevas características de las transacciones transfronterizas ha permitido a las empresas, que operan en distintas jurisdicciones fiscales, no tributar o incluso generar una tributación negativa. Tal y como se ha señalado con anterioridad, las referidas cuestiones deben de ser atacadas, en la medida en que no son aceptables en relación con los impuestos justos («*fair tax*») que las empresas tienen que pagar a los efectos de evitar comprometer los ingresos fiscales correspondientes a cada país en un futuro próximo.

Por último, el desarrollo de la economía digital y la aparición de nuevos y diferentes modelos de negocio y agentes de la economía digital, han generado nuevos desafíos por lo que respecta a los impuestos. Es necesario desarrollar medidas que permitan abordar estos desafíos, con el fin de prevenir la aparición de desigualdades y distorsiones del mercado con respecto a impuestos específicos de la industria en las diversas jurisdicciones (nótese que los impuestos de telecomunicaciones difieren entre los distintos países de la Unión Europea) y entre los diferentes agentes dentro de la economía digital.

Capítulo 6

El camino hacia un *level playing field*

Jorge Pérez Martínez
Zoraida Frías Barroso

- | | | |
|------------|---|------------|
| 6.1 | Mismos servicios, mismas reglas» | 162 |
| 6.2 | Alternativas para el desarrollo de un <i>level playing field</i> | 165 |

CONTRIBUCIONES *Robert Frieden*

- | | |
|---|------------|
| Alcanzar un terreno de juego equilibrado en un mercado de telecomunicaciones convergente y concentrado | 173 |
|---|------------|

6.1 «Mismos servicios, mismas reglas»

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han evolucionado mucho durante los últimos años. Entre otros, los avances tecnológicos en la microelectrónica, la digitalización de los contenidos y las redes, y la liberalización del sector de las telecomunicaciones han provocado cambios profundos que han redefinido los servicios de telecomunicación.

El desarrollo de la vertiente comercial de Internet —y muy especialmente el de la World Wide Web— ha supuesto la aparición de numerosos servicios bajo un nuevo paradigma de mercados multilaterales. En la nueva cadena de valor de Internet conviven servicios tradicionales de telecomunicación con nuevos servicios que se prestan sin la participación directa de los operadores, conocidos como servicios *Over The Top*. Sin embargo, la regulación en vigor fue concebida en un entorno en el que la prestación de los servicios estaba fuertemente integrada con la gestión de la infraestructura de red y su aplicación al escenario actual ha dado lugar a importantes asimetrías que resultan frecuentemente en una desigual protección de los derechos de los usuarios, además de suponer ventajas competitivas para aquellos agentes que se benefician de una regulación más laxa.

La regulación actual es consistente con una coyuntura tecnológica y de mercado en la que los servicios de comunicaciones electrónicas y los servicios de la sociedad de la información pertenecían a sectores claramente diferentes, entre los que había escasa sustitución. Igualmente, las asimetrías introducidas conscientemente en la regulación del sector pretendían compensar las desventajas competitivas a que se enfrentaban los nuevos entrantes en un mercado que se construye a resultas de un proceso de liberalización. En ese momento, la regulación asimétrica resultó acertada y gracias a ella podemos hoy hablar de la existencia de un nuevo ecosistema en el que distintos agentes compiten en la prestación de servicios. No obstante, la evolución del mercado y la irrupción de las empresas de Internet ha hecho que esa regulación haya quedado superada por la nueva realidad en la que coexisten y compiten agentes procedentes del sector de servicios de comunicaciones electrónicas, que engloba a los operadores de telecomunicación, y del de servicios de la sociedad de la información, en el que se incluyen servicios electrónicos que no implican el transporte de señales.

Como cabría esperar de los sectores que se fundamentan en la tecnología, este no es un problema al que la regulación no se haya enfrentado anteriormente. Sirva como ejemplo el propio origen de la problemática de este libro: el paquete telecom. Este es precisamente la respuesta regulatoria a la convergencia de distintas plataformas tecnológicas (como las redes telefónicas, las de cable o el satélite) en la prestación de un determinado tipo de servicios, que se vinieron a denominar servicios de comunicaciones electrónicas.

Precisamente por las disrupciones que aparecen periódicamente en los sectores tecnológicos, resulta imposible crear marcos reguladores atemporales. Por el contrario, no podemos

sino aspirar a crear marcos flexibles que permitan su adaptación a los avances tecnológicos, que no coarten la inversión ni la innovación y que no den la espalda a la realidad. Hace ya muchos años que el sector de las telecomunicaciones dejó de ser un sector aislado para convertirse en una parte de un ecosistema digital; sin embargo, la regulación sigue sin adaptarse a la nueva situación y el resultado es que la aplicación de unas normas obsoletas a los nuevos servicios digitales está dañando precisamente los fines que justifican la existencia de esa regulación: promover la innovación, asegurar una competencia justa, proteger los derechos de los usuarios y salvaguardar el interés general.

Parece obvio, por ello, que el mantenimiento de una regulación sectorial definida en un escenario tecnológico y de mercado que ya no es válido ha conducido a una situación de desigualdad injustificada que favorece a unos agentes en detrimento de otros en virtud de unos criterios obsoletos y superados, provocando que no todos los agentes que compiten en la prestación de un determinado tipo de servicio estén sometidos a las mismas reglas, sino que estas dependan del sector del que proceden sus prestadores.

Los profundos cambios acontecidos en la tecnología y en el mercado durante los últimos años han definido un ecosistema que exige un nuevo enfoque mucho más amplio. Este enfoque tiene que huir de aproximaciones particulares basadas en una determinada solución tecnológica o en la naturaleza del prestador del servicio, en favor de una visión más global que admita la convergencia en un mismo mercado de agentes que originalmente pertenecían a sectores diferentes, que garantice la igualdad de oportunidades y que proteja al usuario de servicios digitales con independencia de la naturaleza del servicio, la condición de su prestador o la tecnología utilizada. Resulta evidente que solo si los mismos servicios están sometidos a las mismas reglas puede conseguirse un *level playing field* que cumpla de forma efectiva con los objetivos de la regulación.

La esencia de este principio es sencilla: solo si los servicios que son iguales o que se perciben como sustitutivos o equivalentes están sometidos a las mismas reglas, puede garantizarse la protección de los mismos derechos a los mismos usuarios y la competencia justa entre los agentes de un mismo mercado.

- «Mismos servicios, mismas reglas». En el entorno digital en el que estamos inmersos no se puede hablar ya de servicios de telecomunicaciones o servicios de Internet. Todos ellos son servicios digitales que responden a necesidades de los usuarios y estos los eligen libremente en función de sus preferencias e intereses. Muchas veces estos servicios ofrecen funcionalidades idénticas o muy similares y se solapan en el abanico de opciones que se presentan al usuario. Dada la nueva realidad en la que los consumidores están sustituyendo las formas tradicionales de comunicación por nuevos servicios, este debería ser el criterio a tener en cuenta para la definición de los mercados. No obstante, lo esencial es que la regulación de estos servicios en un mercado en competencia atienda exclusivamente a sus características y funcionalidad, con absoluta inde-

pendencia de la naturaleza o antecedentes del agente que provee el servicio, o la tecnología concreta que utilice, involucre el transporte de señales o no.

- «Mismos usuarios, mismos derechos». Los intereses que el regulador considera dignos de protección, ya sean referidos a los usuarios como individuos o en aras del interés general, son los mismos con independencia del tipo de servicio que el usuario elija para comunicarse, informarse o compartir en la red. El consumidor de servicios digitales es el mismo usuario cuando manda un SMS o cuando envía un WhatsApp y, por lo tanto, sus derechos deben ser los mismos, con independencia del modelo de negocio del prestador. Esto supone que, igualmente, debe salvaguardarse su capacidad para exigir el respeto y cumplimiento de tales derechos a cualquier proveedor que ponga a su disposición servicios digitales, reconociendo en cualquier situación su derecho a reclamar en caso de que considere que tales derechos han sido atacados o vulnerados.
- «Mismo mercado, mismas reglas». El mundo digital ha hecho que las diferencias que conocíamos hace años se hayan desdibujado embebidas dentro de una realidad más amplia y en la que tienen cabida agentes diversos, cuyos orígenes y circunstancias pueden ser muy variados, pero que presentan una característica común: ofrecen servicios digitales y compiten por satisfacer las necesidades del usuario digital. En este mercado digital único, solo es posible convivir, innovar y continuar creciendo si las reglas que rigen el mercado son las mismas para todos los agentes que compiten en él. Esto implica que no solo la regulación debe ser simétrica, sino también que su aplicación *ex post* debe realizarse bajo los mismos criterios.

No obstante, el carácter global de los servicios del nuevo ecosistema digital crea un reto adicional en relación con la diferente ubicación geográfica de los prestadores de servicios y de los consumidores. Para salvaguardar los derechos de los consumidores y la competencia entre diferentes agentes es necesario que existan unas reglas únicas en función del mercado al que se dirige el servicio, independientemente de dónde radica su prestador.

En resumen, la existencia de un amplio ecosistema digital y la imparable aparición de nuevos agentes y servicios hacen cada vez más urgente la necesidad de realizar una profunda revisión del marco regulador. Sin embargo, determinar las medidas más adecuadas para equilibrar el terreno de juego entre los proveedores de servicios de comunicaciones electrónicas y los de servicios de la sociedad de la información para conseguir un mejor funcionamiento de los nuevos mercados del ecosistema digital no resulta sencillo. A su vez, nivelar esta competencia justa con la promoción de la innovación y la salvaguarda del interés general no es tarea fácil en ninguna aproximación regulatoria.

No es objeto de este libro realizar una propuesta formal y exhaustiva de revisión del marco regulador que cubra todos los aspectos que se pretenden salvaguardar, ni realizar un análisis de impacto. Sin embargo, no podemos dejar de apuntar, por un lado, las alternativas que se

le presentan al regulador ante la situación actual; y, por otro, los cambios que, en nuestra opinión, resulta fundamental abordar en el camino hacia un *level playing field*.

6.2 Alternativas para el desarrollo de un *level playing field*

A priori las alternativas para equilibrar una situación en la que existe una regulación injustamente asimétrica entre dos tipos de agentes que compiten en la prestación de un mismo servicio solo serían tres: imponer a los primeros las reglas de los segundos, a los segundos las reglas de los primeros o redefinir el paradigma de la regulación aplicable. Como señala Robert Frieden en su contribución al final de este capítulo, cabría una cuarta alternativa basada simplemente en la inactividad del regulador, consintiendo que las asimetrías persistan.

Teóricamente, las opciones parecen sencillas; sin embargo, su concreción y traslación a la normativa se antoja más compleja. La regulación en vigor para los servicios de comunicaciones electrónicas y los servicios de la sociedad de la información, como se ha visto a lo largo de los capítulos anteriores, se compone a su vez de diversos marcos complementarios, tanto específicos del sector como transversales. A su vez, los enfoques *ex ante* y *ex post* se combinan para abordar diferentes aspectos de la regulación para la competencia. El peso de cada uno de ellos constituye una de las principales diferencias en los enfoques reguladores y es, sin duda, una de las principales fuentes de debate.²⁴⁶

Por ello, las alternativas que a continuación se describen no deben entenderse como las únicas posibilidades. Pueden, incluso, solaparse en cierta forma dadas las interdependencias entre los diferentes instrumentos regulatorios. Para cada una de ellas se señalan sus ventajas así como sus principales retos.

6.2.1 Alternativa 1: regular los OTT como servicios de comunicaciones electrónicas

Una primera alternativa sería la inclusión como prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas de aquellos agentes OTT que prestan servicios de comunicaciones a través de Internet. En este enfoque estos OTT quedarían automáticamente sujetos a la misma regulación sectorial *ex ante* que los operadores de telecomunicación, consiguiéndose equilibrar la situación competitiva y garantizándose la protección de los derechos de los usuarios en los servicios de mensajería y telefonía de los que son sustitutivos.

246. Según Ballon & Van Heesvelde (2011), aunque la regulación sectorial *ex ante* y el enfoque antimonopolio (*ex post*) están convergiendo en cierta forma en el sector TTC, continuarán siendo complementarios en el futuro cercano, en tanto en cuanto la regulación antimonopolio resulta un mejor instrumento para gestionar el comportamiento de los agentes económicos, mientras que la regulación sectorial *ex ante* puede ser más adecuada para abordar cuestiones relacionadas con la estructura de mercado.

La principal ventaja de este enfoque regulador es su sencillez, al mantener el *statu quo* en vigor. La obligación de inscripción de estos OTT como operadores de telecomunicación transfiere además naturaleza local —entiéndase nacional— a sus operaciones, lo que facilita la imposición de otras obligaciones no sectoriales, como por ejemplo las fiscales.

Precisamente lo sencillo de este enfoque hace que ya exista experiencia en él. Uno de los casos más sonados ha sido el del regulador francés, ARCEP, que tras varios intentos para que Skype se inscribiera en el registro de operadores decidió en 2013 informar a la fiscalía de París para que emprendiera acciones legales.²⁴⁷ El argumento que esgrime ARCEP para que Skype se inscriba en el registro de operadores reconoce que, si bien no todos los servicios de Skype constituyen servicios de comunicaciones electrónicas, sí tendrían tal consideración aquellos que permiten llamadas a números de teléfono a través de la Red Telefónica Conmutada. Hasta la fecha, Skype sigue sin haberse inscrito en el registro de operadores alegando que su servicio no constituye un servicio de comunicaciones electrónicas, de acuerdo a la definición descrita en el capítulo 2.

Por otro lado, el regulador Belga BIPT publicó una comunicación en marzo de 2015 sobre las obligaciones de inscribirse como operador en su registro²⁴⁸ con el objetivo de clarificar los casos que caen en el alcance de la legislación. BIPT menciona explícitamente el papel de los agentes *Over The Top*, en relación con los cuales el regulador declara estar trabajando en dos vertientes: por un lado, en la discusión a nivel europeo sobre la interpretación del marco regulador actual a la luz de los recientes avances tecnológicos; y por otro, en la reforma de dicho marco durante los próximos años.

Finalmente, el caso más reciente es el de la decisión de un tribunal de Colonia²⁴⁹ (Alemania) que, tras la denuncia del regulador alemán ante la negativa de Google a registrarse como proveedor de servicios de comunicaciones electrónicas, dictaba que su servicio de correo electrónico, Gmail, sí debía ser considerado como tal de acuerdo con la definición actual. El tribunal esgrimía que la referencia al transporte de señales debía ser interpretada desde un punto de vista funcional, no puramente técnico.

No obstante, el principal inconveniente de este enfoque es su trayectoria. Aunque puede ayudar a mitigar algunas de las asimetrías a corto plazo, no parece que el ajuste parcial de una regulación obsoleta dé respuesta a los cambios profundos que se han producido en el ecosistema y, por lo tanto, su visión de futuro es más que discutible. Algunos de los autores que han estudiado esta problemática prácticamente descartan esta opción como alternativa al considerar que tiene difícil encaje debido a la integración de los servicios en plataformas multilaterales (Ballon & Van Heesvelde, 2011) y que la intervención administrativa excedería lo razonable (Rossi, 2014) (Allouët *et al.*, 2014).

247. http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&L=0&tx_gsactualite_pi1%5Buid%5D=1593&cHash=776a7927e2d50b767ddd1ca984967194

248. <http://www.bipt.be/public/files/en/21430/Obligation%20to%20notify.pdf>

249. http://www.vg-koeln.nrw.de/behoerde/presse/Pressemitteilungen/55_151125/index.php

Además, su eficacia es cuestionable. En primer lugar, este enfoque solo sería válido para mitigar las asimetrías existentes en servicios que podrían ser potencialmente considerados de comunicaciones electrónicas, lo que genera, por un lado, el problema de determinar qué servicios podrían ser considerados como tal y, por otro, qué ocurre con el resto de los servicios que, en todo caso, no encajen en la definición de servicios de comunicaciones electrónicas que se acoja.

En cuanto a la primera cuestión, el criterio de la interconexión con la Red Telefónica Conmutada aborda el problema de una forma muy estrecha, dado que los servicios de llamadas de VoIP que no se interconectan a la Red Telefónica Conmutada no estarían regulados, aun siendo sustitutivos de los servicios tradicionales, con lo que la asimetría no se corregiría.

Además, los servicios de mensajería sustitutivos de servicios de comunicaciones electrónicas como los SMS también mantendrían esta asimetría. De hecho, la mensajería instantánea constituye un buen ejemplo para señalar las dificultades de esta aproximación regulatoria. Prácticamente todos los servicios del ecosistema digital que ponen en contacto a usuarios en torno a un tema específico (sean redes sociales, servicios de la llamada economía colaborativa o plataformas de juego en línea) incorporan una funcionalidad para la mensajería instantánea, que, según el caso concreto, podría tener sentido o no considerar servicio de comunicaciones electrónicas. Es más, con la creación de estándares como WebRTC es previsible que en el futuro cualquier servicio web incorpore todo tipo de funcionalidades de comunicación. De esta manera, un enfoque regulador que a priori parece sencillo se hace más complejo.

Por otro lado, por la naturaleza de los servicios OTT, la traslación a estos de todas las obligaciones de los servicios de comunicaciones electrónicas que considera la regulación sectorial *ex ante*, como la del paquete telecom, no resulta ni mucho menos trivial, ni en los aspectos técnicos ni en el fundamento económico que inspiró el paradigma regulador actual. Como se describió en el capítulo 1, los servicios OTT se prestan técnicamente de forma diferente a los servicios tradicionales, a pesar de que sus funcionalidades sean sustitutivas. Mientras que parece sencillo y proporcional exigir obligaciones de transparencia y rendición de cuentas, así como otras cuestiones relacionadas con la privacidad, la seguridad, la lucha contra el crimen, y la fiscalidad, otras no resultan tan evidentes.²⁵⁰

Por ejemplo, las obligaciones sobre las llamadas de emergencia no pueden imponerse en su forma actual a los agentes OTT sencillamente porque estos no pueden determinar la localización del usuario de forma automática (uno de los aspectos fundamentales en estos servicios) ni las pueden priorizar, ya que no gestionan la infraestructura de red. Sería sin duda

250. El artículo (Brown, 2014) realiza un análisis sobre la medida en que resultaría proporcional imponer algunas de las obligaciones existentes de los servicios de comunicaciones electrónicas del paquete telecom a los agentes OTT: Interconexión, numeración, directorio de suscriptores, integridad, llamadas de emergencia, retención de datos, contratos (transparencia) y privacidad.

posible crear interfaces con la gestión de la red para solventar esta problemática, pero en cualquier caso, requeriría de una redefinición de las obligaciones. En este sentido, por las diferencias en la naturaleza de los servicios OTT, tendría más sentido definir nuevos canales de comunicaciones de emergencia que adaptar la solución tradicional de llamada al número 112 (Brown, 2014).

En definitiva, estas cuestiones ponen de manifiesto el limitado alcance de esta medida. Más allá de que los servicios de VoIP para llamadas a la Red Telefónica Conmutada sean considerados servicios de comunicaciones electrónicas, en esta alternativa regulatoria no se acometerían importantes cambios que permitieran alcanzar un verdadero *level playing field*. En este sentido, esta solución no subsanaría los problemas derivados de la irregular distribución de valor a lo largo de la cadena, sino que este traspaso de valor continuaría produciéndose por el mantenimiento de asimetrías, aunque esta vez los beneficiados podrían ser otros agentes distintos de aquellos OTT que resultarían calificados como prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas.

En relación con esta cuestión, es decir, qué ocurre con el resto de los servicios que, en todo caso, no encajen en la definición de servicios de comunicaciones electrónicas, Rossi (2014) propone la creación de una nueva categoría de servicios digitales, que incluiría los actuales servicios de la sociedad de la información, la voz y los SMS, y que no haría referencia a criterios de remuneración. Su propuesta de definición de servicios digitales sería «cualquier servicio proporcionado a distancia y por medios electrónicos», lo que incluiría los actuales servicios de la sociedad de la información, independientemente de si se presentan como gratuitos para el usuario. Esta nueva normativa se limitaría a los «servicios relevantes» para no perjudicar la innovación, definiéndose estos servicios relevantes de acuerdo a indicadores de penetración y uso.

Con esta propuesta los cambios serían mínimos en la Directiva de acceso, ya que las disposiciones actuales están referidas principalmente a los proveedores de redes de comunicaciones electrónicas, por lo que las referencias a los servicios —entiéndase de comunicaciones electrónicas— podrían ser reemplazadas por los «servicios de acceso a Internet». La directiva que se vería modificada en mayor medida sería la de servicio universal, donde habría que analizar qué disposiciones podrían suprimirse por haber dejado de ser relevantes (como las de elaboración de guías telefónicas), cuáles podrían trasladarse a las redes y cuáles a una nueva categoría de servicios digitales en la nueva normativa horizontal. Por ejemplo, la universalidad de los servicios de comunicaciones electrónicas podría transferirse a los servicios de acceso a Internet, mientras que otras obligaciones, como las de accesibilidad, deberían incluirse en la legislación aplicable a los servicios.

Esta alternativa, ya sea en su versión más básica (encajar los servicios OTT en la definición de servicios de comunicaciones electrónicas) o en la más ambiciosa defendida por Rossi (creación de una categoría de «servicios digitales»), pasaría por una revisión de la definición

de los servicios de comunicaciones electrónicas para eliminar la referencia al transporte de señales, que, como se describió en el capítulo 2, ha quedado obsoleta dada la propia evolución tecnológica y la convergencia de mercados. La vinculación de la prestación de los servicios al transporte de la señal plantea problemas para abordar la realidad de los nuevos servicios de comunicaciones en el ecosistema digital, en los que los nuevos actores no necesitan gestionar la infraestructura ni transportar señales. De la misma forma, la «prestación a cambio de una remuneración» que aparece en las definiciones tanto de servicios de comunicaciones electrónicas como de servicios de la sociedad de la información ha puesto en entredicho la efectividad de la normativa en el nuevo escenario, ya que muchos de los servicios del ecosistema digital constituyen plataformas multilaterales en las que el servicio se presenta como gratuito para el usuario, utilizando frecuentemente los datos personales y de comportamiento para su monetización.

No obstante, la alternativa de someter a regulación a los OTT no tiene por qué aparecer vinculada a la contraposición de estos servicios con los de comunicaciones electrónicas y a su encaje o no en esa definición. Cabría imponer una regulación independiente, desvinculada de la que aplica a los proveedores de comunicaciones electrónicas, manteniendo esta inalterada y creando disposiciones *ad hoc* para los nuevos entrantes en el mercado digital.²⁵¹

En definitiva, la regulación de los servicios OTT —o de algunos de ellos— conseguiría mitigar provisionalmente el actual desequilibrio y la desigual protección de los derechos de los usuarios. Sin embargo, el limitado alcance de esta medida no permite cambiar el *statu quo* de la regulación. Para lograr equilibrar el terreno de juego en el ecosistema digital es necesaria, por tanto, una revisión más ambiciosa.

6.2.2 Alternativa 2: redefinir el paradigma regulador

Al margen de las ventajas e inconvenientes de la alternativa anterior, es cierto se trata de una medida atractiva por su sencillez y efectos directos. No obstante, su efectividad es discutible porque, en definitiva, pretende utilizar un marco normativo obsoleto para abordar una situación nueva, diferente. La consecuencia más evidente es que la utilización de los instrumentos existentes para abordar un cambio de paradigma puede mitigar las asimetrías actuales, pero no parece probable que pudiera conseguir proteger adecuadamente los derechos de los usuarios ni crear un verdadero *level playing field* para una competencia justa entre los diferentes actores que participan en el ecosistema. Parece más razonable, por tanto, crear un paradigma nuevo para un problema nuevo.

El paradigma regulador que inspiró el paquete telecom de 2002 tenía como fundamento servir de instrumento a la liberalización del mercado de las telecomunicaciones. Un mercado incipiente en esos momentos y fuertemente influenciado por su pasado monopolista que

251. Para un análisis más detallado de estos aspectos, se remite al lector a la contribución de Rob Frieden, al final del capítulo.

exigía una intervención regulatoria que favoreciera la entrada de nuevos agentes y permitiera el establecimiento de condiciones de competencia en el funcionamiento del mismo. Este modelo se construyó en virtud de la regulación *ex ante* y de carácter sectorial. El cambio de paradigma regulador que requiere la nueva situación, una vez concluido el proceso de liberalización del mercado, implica una progresiva tendencia a la desregulación, que supone racionalizar la regulación en aras de la paridad o desregular completamente el mercado. En realidad, se trata de distintos grados de una misma opción en función de la confianza que tenga el regulador en la viabilidad de autorregulación del mercado.

La contribución de Robert Frieden, al final de este libro, realiza un análisis de los casos en los que la racionalización de la regulación o desregulación pudiera ser la opción preferida por el regulador desde un punto de vista genérico. Desde nuestro punto de vista, la redefinición del paradigma regulador en el caso de los servicios de comunicaciones en Europa se estructura en torno a dos elementos: (i) desplazar la regulación *ex ante* a un control *ex post*; y, (ii) reducir la regulación sectorial en favor de disposiciones transversales.

i) Desplazar la regulación *ex ante* a un control *ex post*

En cuanto al primero de esos elementos, habría que comenzar por cuestionar hasta qué punto es necesaria la regulación *ex ante* en la configuración actual del ecosistema, el estado de la competencia y la madurez de los mercados.

Las redes de comunicaciones han estado siempre sujetas a una fuerte regulación por presentar características de monopolio natural en según qué circunstancias. Sin embargo, la competencia en infraestructuras ha aumentado notablemente desde la liberalización de los mercados, tanto en las redes de acceso (*last-mile*) a la banda ancha, como en el resto de los niveles que forman Internet, que ha ido evolucionando desde una estructura más jerárquica a una más descentralizada, en la que son muy frecuentes los acuerdos de *peering*, el *multihoming* o las redes de distribución de contenido.²⁵² Este aumento de la competencia en muchas de las partes del ecosistema reduce el riesgo de prácticas colusivas y por tanto, la necesidad de regulación *ex ante* en materia de competencia.

De hecho, los cambios en la estructura competitiva se han visto reflejados en el análisis de mercados de la regulación sectorial. La propuesta inicial de mercados relevantes de la Comisión Europea estaba formada por dieciocho mercados, número que se ha reducido en las dos revisiones posteriores. La revisión de 2007 limitó el número de mercados relevantes a siete, y la más reciente, de 2014, identificó solo cuatro, entre los que ya no figura el acceso público a la red telefónica en una localización fija.

252. Estos tres conceptos hacen referencia a diferentes formas de interconexión de redes para intercambio de tráfico de datos. Se denomina *multihoming* a la interconexión entre redes pertenecientes a diferentes niveles de la jerarquía de Internet y *peering* a los acuerdos de intercambio de tráfico entre redes en el mismo nivel. Las redes de distribución de contenido (CDN) interconectan las redes de acceso con los servidores de grandes proveedores de contenido *en línea*. Para mayor detalle sobre cada una de ellas véase Yoo, 2012.

Si bien es cierto que el aumento de la competencia en infraestructuras disminuye la necesidad de regulación *ex ante*, es improbable que esta pueda eliminarse por completo, aunque esta valoración requeriría un análisis pormenorizado caso por caso. En cuanto a la protección de los derechos de los usuarios, la existencia de un marco regulador *ex ante* permitiría mantener aquellas más relacionadas con la infraestructura de la red en un enfoque similar al actual, especialmente en relación con la lucha contra el crimen, la seguridad de las redes, la universalidad²⁵³ o las llamadas de emergencia. Otras obligaciones de servicio público necesitarían ser reestructuradas a través de nuevas disposiciones, sean específicas u horizontales.

ii) Reducir la regulación sectorial en favor de disposiciones transversales

En este nuevo entorno digital, Internet y las nuevas tecnologías se han incorporado a nuestra vida cotidiana, y se han convertido en el centro de la actividad económica y también de nuestro ocio. La línea divisoria entre la economía «real» y la digital es cada vez más difusa. En consecuencia, las diferencias entre el usuario digital y el de cualquier otro servicio no debería ser tal que hiciera necesaria una regulación *ad hoc*, ni la seguridad o privacidad en la red debería ser diferente de la que exigimos en el resto de los ámbitos. En este contexto, la necesidad de mantener regulación específica para un sector que hoy se extiende a todas las facetas de nuestra vida resulta muy discutible.

Actualmente, en todos los ordenamientos jurídicos existen disposiciones generales en materia de consumidores, competencia, privacidad, etc. que, en la mayoría de los casos, serían suficientes para regular estos aspectos en el entorno digital. Concretamente, muchas de las disposiciones de la normativa sectorial están destinadas a proteger directamente derechos de los usuarios, como se vio en el capítulo 2. En este sentido, este enfoque requeriría plantear si estos derechos siguen teniendo sentido y/o si quedarían suficientemente protegidos con las disposiciones generales destinadas a la protección del consumidor. Este enfoque requiere un análisis pormenorizado caso por caso para identificar los intereses jurídicos protegidos en las disposiciones sectoriales y asegurar su protección mediante su encaje en disposiciones de carácter general.

En este caso, la regulación sectorial se mantendría únicamente en aquellas materias en las que, por la propia naturaleza del servicio involucrado, fueran necesarias previsiones específicas para garantizar la protección del usuario o salvaguardar el interés general. La pregunta que cabe plantear es: ¿tiene el sector de los servicios de comunicaciones en el ecosistema digital especiales características que merezcan una regulación específica *ex ante*? Y en caso afirmativo, ¿conseguiría una regulación *ex ante* garantizar una adecuada protección a los derechos de los consumidores y una competencia justa?

253. La universalidad debería redefinirse como la universalidad de los servicios de acceso a las infraestructuras o los servicios de acceso a la banda ancha, en lugar como universalidad de los servicios de comunicaciones electrónicas.

Tal es el caso, por ejemplo, del secreto de las comunicaciones recogido en las Constituciones europeas. Este derecho va más allá del alcance de la protección general de datos, por lo que se necesitarían mecanismos alternativos a la Directiva de la privacidad y las comunicaciones electrónicas. De la misma forma, se requeriría mantener algunas obligaciones *ex ante* y de carácter puramente sectorial, por ejemplo, las relativas al acceso o a las llamadas de emergencia. Sin embargo, los inconvenientes analizados en la alternativa anterior, en relación con la regulación *ex ante* de los servicios OTT, ponen de manifiesto la necesidad de evitar las aproximaciones sectoriales en favor de la normativa horizontal, simplificando en la medida de lo posible la regulación *ex ante*, que se limitaría a casos singulares en los que su necesidad sea evidente.

Por tanto, la desregulación de las comunicaciones electrónicas, por la propia naturaleza del ecosistema digital en que se desenvuelven no es algo que pueda acometerse de forma aislada. Como veíamos, fundamentalmente la necesaria protección de los usuarios, pero también otras cuestiones como la necesidad de mantener determinadas obligaciones de acceso, hacen que esta alternativa deba tratarse combinada con la aplicación de mecanismos *ex post* y la existencia de una efectiva regulación transversal.

De hecho, cuanto más transversal sea la regulación aplicable más fácil es garantizar que todos los agentes se someten a las mismas reglas y, por consiguiente, se garantizan los mismos derechos y se salvaguarda una competencia justa, lo que resulta especialmente importante cuando los servicios son sustitutivos, pero no exactamente iguales. Además, la regulación horizontal y la regulación general de competencia son instrumentos más atemporales que la regulación sectorial, lo que resulta especialmente interesante en entornos tecnológicos, sometidos a constantes cambios, tanto técnicos, como en relación con la estructura de mercado y la situación competitiva.

En general, los avances tecnológicos facilitan la transparencia y la rendición de cuentas, por lo que la autorregulación puede empezar a desempeñar un papel importante en algunas cuestiones antes exclusivamente en manos del Estado. Esta solución, basada en principios de alto nivel más que en enfoques particulares, es especialmente deseable porque facilita la armonización internacional, que constituye uno de los principales retos por la naturaleza extraterritorial de muchos servicios.

Robert Frieden

Profesor de Telecomunicaciones y Derecho en Penn State University

Rob Frieden es titular de la cátedra Pioneers y profesor de Telecomunicaciones y Derecho en la Penn State University. Ha escrito más de cien artículos en revistas académicas y varios libros, entre ellos *Ganando el sorteo del silicio: ¿Puede Estados Unidos competir en las telecomunicaciones globales?*, publicado por Yale University Press.

Antes de comenzar su carrera académica, el profesor Frieden ocupó varios altos cargos en relación con las políticas públicas del Gobierno de Estados Unidos, ejerció como abogado y trabajó para dos empresas emergentes de telecomunicaciones. Es licenciado, con mención especial, por la Universidad de Pensilvania y doctor por la Universidad de Virginia.

CONTRIBUCIONES

Alcanzar un terreno de juego equilibrado en un mercado de telecomunicaciones convergente y concentrado

Los pronósticos de la convergencia de los medios se han convertido en una realidad en la medida en que Internet ofrece, cada vez más, un medio para el transporte de información, comunicaciones y entretenimiento (ICE). Con el mercado y la convergencia tecnológica acelerándose, se han puesto de manifiesto dos consecuencias. Por un lado, la innovación tecnológica hace posible a los entrantes en el mercado proporcionar servicios que compiten con los de los incumbentes, estando, sin embargo, sujetos a menor supervisión y cargas regulatorias. Por otro lado, la convergencia de mercados apuntala la concentración y la reducción de la competencia en infraestructuras ya que los incumbentes acumulan economías de escala crecientes.

La Autoridades Nacionales de Reglamentación (ANR) se enfrentan a un dilema al considerar cómo responder a las nuevas circunstancias. Al insistir en el mantenimiento del *statu quo*, o al retrasarse en responder a los cambios en las condiciones del mercado, las ANR pueden causar cargas financieras innecesarias e injustificadas a los agentes tradicionales, que podrían optimizarse.²⁵⁴ Otras ANR podrían abandonar las medidas regulatorias asumiendo erróneamente que el mercado actual (o futuro) se ha vuelto tan competitivo que la regulación debería reducirse o incluso eliminarse. Entre los dos extremos —no hacer nada o prácticamente desregular por completo— hay dos opciones más: aplicar una regulación más reducida para los agentes tradicionales, y una nueva o mayor regulación de los entrantes en el mercado.

Dado el ritmo de las innovaciones y la velocidad con que cambian las condiciones del mercado, las ANR involuntariamente podrían mantener o crear regulación asimétrica para las empresas que han comenzado a competir.²⁵⁵ Por ejemplo, nuevas aplicaciones *Over The Top* que propor-

254. «Muchos desafíos de políticas públicas se deben a que las normas y los procesos de elaboración de las normas pertenecientes a la era del monopolio contemplan un conjunto de compromisos de regulación y capacidad de elección de los consumidores que ya no son precisas, o en muchos casos, necesarias. Esta incongruencia ha creado asimetrías regulatorias tangibles. Por ejemplo, la telefonía fija proporcionada por un operador de telecomunicación está regulado por la FCC bajo el Título II de la Ley de Comunicaciones, mientras que la misma comunicación llevada a cabo por un proveedor de cable o un servicio de Internet Over The Top usando tecnología IP no está sujeto al Título II.9. Por motivos históricos los servicios móviles, fijos, de satélite y de cable están sujetos a diferentes regulaciones impuestas por distintos reguladores y agencias. Los servicios de vídeo y de datos están sujetos a reglas y reguladores completamente diferentes, con frecuencia según la tecnología que se utiliza, incluso si las redes han convergido.» Downes, Larry y John W. Mayo, *The Evolution of Innovation and the Evolution of Regulation: Emerging Tensions and Emerging Opportunities in Communications*, 23 COMMLAW CONSPECTUS 10,11-12, 2014 (se omite la cita).

255. En Estados Unidos, la Federal Communications Commission «ha permitido que se produzca una asimetría regulatoria, aparentemente poco dispuesta a aplicar los mismos criterios de supervisión entre empresas competidoras». Frieden, Rob, *The Rise of Quasi-Common Carriers and Conduit Convergence*, 9 I/S: J. L. & POLY FOR INFO. SOC'Y 471, 476, invierno de 2014.

cionan nuevos servicios a través de un enlace de banda ancha²⁵⁶ proporcionan alternativas que compiten con los servicios más relevantes de los operadores tradicionales. El servicio de VoIP (*Voice over the Internet Protocol*) usa un *software* y una conexión de banda ancha para proporcionar una alternativa gratuita o a mucho menor coste que la convencional, el servicio de conexión telefónica local y de larga distancia. La IPTV (*Internet Protocol Television*) proporciona nuevas formas para que los consumidores accedan a contenidos de audiovisuales en directo o grabados. La IPTV constituye una alternativa a la televisión de radiodifusión, así como a la televisión por cable o por satélite. Los proveedores de estos servicios típicamente también se benefician de estar sujetos comparativamente a menor supervisión gubernamental basada en el supuesto de que carecen de poder de mercado y se merecen una regulación más laxa.

Este artículo examinará qué deberían hacer las ANR para reducir la asimetría regulatoria y cuál de las cuatro opciones deberían utilizar para servir al interés general bajo unas circunstancias concretas. Por ejemplo, muchas ANR han aumentado las cargas regulatorias sobre las nuevas empresas que ofrecen servicios de VoIP, pero hasta ahora han mostrado rechazo a regular la programación de vídeo a través de Internet, a pesar de que ambos tipos de servicios compiten con otros existentes. Los operadores de telecomunicación incumbentes tratan de persuadir a las ANR de que la regulación convencional no debería aplicarse cuando los servicios existentes a través de las redes de cobre se migran a redes de nueva generación y servicios definidos por *software*. No obstante, este capítulo apunta que las ANR no se disolverán y desregularán porque las condiciones del mercado siguen necesitando una supervisión gubernamental bien ajustada y limitada, y salvaguardas para los consumidores.

Este artículo proporciona recomendaciones sobre qué estrategia regulatoria o desregulatoria parece apropiada. Llega a la conclusión de que la trayectoria para mantener, reducir, incrementar o crear una nueva regulación depende de las condiciones del mercado local y nacional, que son diferentes a lo largo del mundo.

1. Asimetría regulatoria en un ecosistema dominado por Internet

El término «asimetría regulatoria» se refiere a la supervisión gubernamental inconsistente entre competidores que puede tener o no justificaciones razonables y legítimas. Una asimetría regulatoria razonable tiene lugar cuando empresas que proporcionan servicios que compiten entre sí desencadenan diferentes grados de supervisión regulatoria en función de su potencial para desarrollar conductas anticompetitivas y para ganar poder de mercado.²⁵⁷

256. «Los servicios *Over The Top* [y otros] requieren que el usuario final obtenga la transmisión de banda ancha de un tercer proveedor, y los proveedores de [servicios] *Over The Top* pueden variar en la medida en la que se basan en sus propia infraestructura». En *Matter of Preserving the Open Internet*, 25 FCC Rcd. 17905, 17916 n. 48, 2010.

257. Por ejemplo, «La FCC no ha impuesto cargas regulatorias a los proveedores de servicios de IPTV (*Internet Protocol Television*)», a pesar del hecho de que estas empresas proporcionan una alternativa competitiva a la televisión por cable, satélite o terrestre. La Comisión ha permitido que tenga lugar esta asimetría regulatoria, al parecer poco dispuesta a aplicar el mismo nivel de supervisión regulatoria entre empresas competidoras.», Frieden, Rob, *The Rise of Quasi-Common Carriers and Conduit Convergence*, 9 I/S: J. L. & Pol'y for Info. Soc'y 471, 476, 2014.

Una asimetría regulatoria irrazonable ocurre cuando existe diferente supervisión entre empresas competidoras porque la ANR todavía no reconoce que se han producido cambios en las condiciones del mercado que exigen la modificación del *statu quo*. Esto puede ocurrir porque un grupo de empresas, a menudo nuevos entrantes en el mercado que ofrecen servicios OTT, pueden estar sujetas a menor regulación, o incluso a ninguna, a pesar de que puedan haber alcanzado poder de mercado o capacidad de generar grandes ingresos basándose, precisamente, en esa comparativamente menor supervisión regulatoria.

Los agentes tradicionales cada vez se quejan más sobre las asimetrías regulatorias de los servicios que se prestan a través de Internet como VoIP o IPTV. Estos servicios pueden estar sujetos en comparación a menor regulación o a ninguna, incluso cuando los incumbentes siguen incurriendo en costes derivados de la supervisión gubernamental legada. Esta asimetría regulatoria puede inclinar el terreno de juego en favor de los entrantes en el mercado, una estrategia que las ANR podrían perseguir deliberadamente para fomentar la competencia, o que podría suceder inintencionadamente. Favorecer la entrada en el mercado podría servir al interés general, pero podría dañar a los incumbentes en un momento especialmente importante, cuando es posible que necesiten más recursos financieros y flexibilidad operativa para responder a las nuevas circunstancias.

Las ANR necesitan pensar estratégicamente en qué hacer ante una asimetría regulatoria. En términos generales, una ANR tiene cuatro opciones:

- 1) No hacer nada y dejar que la asimetría regulatoria continúe;
- 2) Aplicar condiciones regulatorias a los entrantes en el mercado similares o iguales para establecer una paridad;
- 3) Desregular o racionalizar la regulación de los incumbentes para establecer una paridad; o
- 4) Desregular el segmento del mercado de manera que tanto los incumbentes como los entrantes al mercado no soporten ninguna carga regulatoria.

Cualquiera de las cuatro opciones parece apropiada bajo ciertas circunstancias, y a su vez en la actualidad no hay ninguna opción que parezca adecuada bajo todas las circunstancias. A continuación examinaremos cada opción.

2. Mantener el *statu quo*

Las ANR podrían permitir que la asimetría se mantuviera por diferentes razones. Podrían aplicar una regulación laxa deliberadamente como política para promover la competencia y para liberar a los entrantes al mercado de cargas innecesarias. En otros casos, una ANR puede carecer de autoridad legal y jurisdicción para imponer salvaguardas posiblemente necesarias. Una ANR podría no querer eliminar la asimetría regulatoria cuando existe una gran brecha en la cuota de

mercado y en los recursos financieros entre los incumbentes y los agentes recién incorporados al mercado. Un regulador podría abstenerse de establecer cierta paridad regulatoria a menos que (y hasta que) los entrantes al mercado hayan adquirido una posición establecida relevante y cuenten con los recursos financieros necesarios para proporcionar una competencia sostenible.

En muchos países, las empresas de IPTV operan con una supervisión regulatoria limitada posiblemente porque las ANR han tomado una decisión explícita o implícita de incubar nuevas tecnologías y servicios OTT. De la misma forma, las ANR podrían renunciar a aplicar nueva regulación a la luz de la tendencia imperante de favorecer una regulación menor y, en el caso de la IPTV, la legislación nacional podría favorecer algunos aspectos sin necesidad de intervención gubernamental.

3. Muchos países han adoptado un enfoque «esperar y ver» para la IPTV

Muchos países han optado por no regular la IPTV, permitiendo de facto que tenga lugar una asimetría regulatoria, basándose en la idea de que la tecnología que se está desarrollando todavía no ha madurado lo suficiente para constituir una alternativa funcionalmente equivalente y competidora de los servicios de vídeo tradicionales. Esas asunciones pueden estar justificadas en la actualidad, pero las tendencias que se están desarrollando apuntan a un cambio significativo en el mercado audiovisual, que posiblemente deje de estar dominado por los operadores tradicionales que usan la radiodifusión terrestre, el cable de cobre o el satélite.

Los consumidores tienen acceso a un catálogo cada vez mayor de contenidos de vídeo como resultado de las innovaciones tecnológicas, más disponibilidad de banda ancha, nuevos planes de negocio, almacenamiento de contenido de alta capacidad a bajo coste y la capacidad de Internet de servir como un solo medio para una variedad de servicios previamente independientes que se prestaban a través de diferentes canales. Los consumidores de vídeo tienen cada vez menos interés por la «televisión lineal»²⁵⁸ que limita el acceso a un determinado momento, canal, formato y dispositivo. El acceso al contenido de vídeo se está transformando por el uso de diferentes interfaces configuradas por *software* capaces de ofrecer contenido en directo y en diferido en cualquier momento, lugar, dispositivo y a través de diferentes formatos de transmisión y presentación.²⁵⁹ Algunos consumidores de contenidos audiovisuales ya han «cortado el cable» y han abandonado los medios tradicionales remplazándolos por opciones bajo demanda disponibles vía Internet. Una nueva generación de consumidores de vídeo, a los que se les denomina «*cord nevers*», acceden a todo o a la mayor parte del contenido que consumen sin una suscripción mensual de pago.

258. Véase Clancy, John, *Why the Future of TV Is All About Personalization*, MASHABLE, 25 de agosto de 2011, <http://mashable.com/2011/08/25/tv-mobile-personalization> («Los consumidores están cambiando sus hábitos de televisión en favor de la 'TV Everywhere'. Ya no reservan en su agenda el momento de sentarse y ver un contenido, y ya no están limitados por la programación de televisión. Quieren el contenido en cualquier momento y dondequiera que se encuentren»).

259. «El vídeo en línea, como la propia Internet, ha migrado más allá del ordenador a una amplia variedad de dispositivos desde el último informe. Los consumidores pueden acceder ahora a los servicios [de los distribuidores de vídeo en línea] vía ordenadores, tabletas, consolas, TV inteligentes, reproductores Blue-ray, y un sinfín de productos de electrónica de consumo.» Annual Assessment of the Status of Competition in the Market for the Delivery of Video Programming, Fourteenth Report, 27 F.C.C.R. 8610, 8613, 2012.

Los nuevos medios de distribución tienen la capacidad de ofrecer bits «críticos» requiriendo canales de alta fiabilidad para la transmisión de vídeo inmediata («*real time*») y su visualización instantánea. IPTV y OTT pueden ofrecer nuevas opciones para que los consumidores vean contenidos de alta demanda, televisión «*must see*» —tales como eventos deportivos— junto con la descarga de ficheros que contienen contenido menos sensible al tiempo y más barato.

Las nuevas alternativas de medios de comunicación y la convergencia de mercados y tecnologías tiene el potencial de alterar los planes de negocio de los operadores tradicionales, que se basan en una serie de «ventanas» para la reproducción de contenido de acuerdo a la predisposición a pagar. Por ejemplo, el acceso a las películas ha tenido lugar tradicionalmente en una secuencia que empieza con la representación en salas, seguida del pago por visión, la venta de DVD, el acceso a canales *premium* de cable y satélite, el alquiler de DVD, la descarga por banda ancha, etc. Finalmente los distribuidores de contenidos aceptan una compensación por parte de un radiodifusor terrestre, de cable o satélite en lugar de pagos directos de los usuarios, o una combinación de suscripciones mensuales.

Las redes de banda ancha tienen el potencial de alterar el régimen de distribución de contenido audiovisual en ventanas porque los consumidores tienen nuevas oportunidades de acceder a contenido tanto legal como pirateado vía múltiples pantallas poco tiempo después de su lanzamiento. Los monitores del ordenador, las pantallas de los teléfonos inteligentes y tabletas ofrecen mucho contenido que previamente solo estaba disponible en el cine, en primer lugar, y después a través de los televisores. Estas opciones han aparecido gracias a nuevas formas de distribución de contenido audiovisual de empresas tales como Amazon, Apple, Hulu, Netflix y YouTube así como acceso a contenido bajo demanda que ofrecen los medios existentes.

En materia tecnológica, las velocidades de transmisión de contenidos han aumentado sustancialmente, haciendo posible que las redes de banda ancha puedan ofrecer contenidos de vídeo como descarga de fichero, el *streaming* de ese fichero sin almacenamiento, o el «*simulcast*» de contenido en directo. Conforme crece la demanda de vídeo a través de la banda ancha, los ISP necesitan actualizar sus redes para acomodar un volumen de tráfico cada vez mayor. Además, los ISP consideran formas de recuperar sus inversiones en banda ancha consiguiendo pagos más altos de los ISP aguas arriba y de las fuentes de contenidos, y diversificando los servicios minoristas mediante la segmentación de la oferta, de acuerdo a la velocidad de transmisión de la red, el volumen de descarga mensual contratada, la calidad de servicio y la prioridad del tráfico.²⁶⁰

260. Yoo, Christopher S., *Innovations in the Internet's Architecture that Challenge the Status Quo*, 8 J. On Telecomm. & High Tech. L. 79, 95-99, 2010 (señalando nuevas variaciones en las interconexiones de ISP de *peering* y tránsito).

4. Regular a los entrantes al mercado para establecer paridad

En casos concretos, las ANR podrían romper la tendencia desreguladora y aplicar nuevas cargas a los entrantes al mercado. Esta opción ocurre cuando los entrantes tienen o pueden adquirir cuotas de mercado significativas, o su desregulación podría dañar el interés general. Muchas ANR han regulado los proveedores de servicios de VoIP a la luz del daño potencial a los consumidores en ausencia de supervisión regulatoria.

5. Las ANR se muestran más favorables a reducir la asimetría regulatoria entre los operadores tradicionales y los nuevos operadores de VoIP, que a eliminarla

A diferencia de la IPTV, los entrantes al mercado que proporcionan alternativas de VoIP a la telefonía convencional han desencadenado supervisión gubernamental. Muchas ANR se han abstenido de utilizar un enfoque «esperar y ver» basándose en la preocupación de que sin regulación los operadores de VoIP no implementarían salvaguardas esenciales para los consumidores, tales como un acceso a los servicios de emergencia rápido y fiable, ni contribuirían a financiar los programas de servicio universal. Los abonados a servicios VoIP podrían no saber que, sin la coordinación del proveedor de servicio, los servicios de emergencia no pueden identificar la localización de una llamada de forma automática, tal como ocurre en los servicios de los operadores tradicionales. Además, los abonados de VoIP podrían no apreciar correctamente el mayor riesgo de interrupciones en el servicio cuando la conexión de banda ancha se interrumpe o las baterías de seguridad fallan. Aparte de la necesidad de salvaguardar los intereses de los consumidores, las ANR podrían considerar a los operadores VoIP como una amenaza competitiva inmediata a los servicios tradicionales, particularmente porque los proveedores pueden ofrecer paquetes que combinan VoIP con vídeo, acceso a Internet y servicios inalámbricos.

Las ANR también pueden articular el convincente argumento de que no quieren «abarcar demasiado» regulando los servicios de VoIP, particularmente cuando los entrantes al mercado proporcionan acceso por y para los abonados de los operadores tradicionales. En algunos países, los proveedores VoIP se regulan como servicios de información no esenciales y no como servicio público regulado «de transporte general» (*common carrier*) de telecomunicaciones. En cualquier caso, la interconexión con los servicios tradicionales y su potencial impacto ha provocado que las ANR equilibren el terreno de juego avanzando hacia la igualdad de condiciones regulatorias.

En Estados Unidos, la Federal Communications Commission (FCC) ha impuesto muchos requisitos sobre los operadores VoIP a pesar de que nunca ha reconocido que estas empresas operan de forma funcionalmente equivalente a las compañías de telefonía. La FCC requiere que las empresas VoIP que ofrecen llamadas desde y hacia la Red Telefónica Pública

Conmutada (RTC) soporten muchas de las cargas regulatorias que asumen los proveedores de servicios de telecomunicación que operan como «*common carriers*» incluyendo el deber de contribuir a la financiación del servicio universal, la obligación de cooperar con las compañías telefónicas para asegurar la portabilidad de los servicios manteniendo los números de teléfono de los consumidores, proporcionar acceso a los servicios de emergencia, asegurar el acceso a las personas con discapacidad, cooperar con las autoridades y reportar interrupciones en el servicio.²⁶¹

Establecer un número significativo de obligaciones regulatorias para los proveedores de servicios de VoIP puede reducir el atractivo del mercado para nuevas empresas y su capacidad para ofrecer servicios más baratos. Las ANR típicamente imponen esta regulación con la mirada puesta en la salvaguarda de los consumidores.

6. Desregular o racionalizar la regulación para crear paridad

Los incumbentes predeciblemente buscan la racionalización de la regulación o su eliminación cuando los segmentos de mercado que atienden atraen a nuevos entrantes. Algunos pueden esperar que el cambio de circunstancias convenza a los reguladores o legisladores para que desistan de la regulación legada dándola por innecesaria. La convergencia tecnológica y de mercado ciertamente cambia la naturaleza de los servicios y el alcance de las alternativas que compiten. Sin embargo, este cambio típicamente no generará la desregulación total que buscan los agentes incumbentes.

Cuando las circunstancias cambian, las ANR parecen más propensas a hacer ajustes incrementales en la regulación más que en perseguir una desregulación total. Por ejemplo, los operadores incumbentes buscan activamente la oportunidad de reemplazar el servicio telefónico convencional por par de cobre con servicios inalámbricos y VoIP de nueva generación. Con el cese de los servicios RTC convencional, a los operadores incumbentes les gustaría que dejaran de estar sujetos a la regulación aplicable como les ocurre a los servicios OTT sustitutos, o al menos a una supervisión reducida como aplica a los operadores VoIP. Parece que los agentes tradicionales se beneficiarán de menores requisitos normati-

261. Véase *Vonage Holding Corp. v. FCC*, 489 F.3d 1232 (D.C. Cir. 2007) (afirmando la supervisión regulatoria de la FCC a la VoIP y prefiriendo la desregulación estatal o la regulación inconsistente); *Nuvio Corp. v. FCC*, 473 F.3d 302 (D.C. Cir. 2006) (solicitando a los proveedores de servicios VoIP que se interconecten proporcionar la posibilidad de realizar llamadas de emergencias al 911); *Vonage Holdings Corp. v. F.C.C.*, 489 F.3d 1232 (D.C. Cir. 2007) (afirmando la decisión de la FCC de requerir a los operadores VoIP que contribuyan a los fondos de servicio universal); *In re Implementation of the Telecommunications Act of 1996; Telecommunications Carriers' Use of Customer Proprietary Network Information and Other Customer Information; IP-Enabled Services, Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking*, 22 FCC Rcd. 6927 (2007) (extendiendo las obligaciones de información sobre los clientes de los propietarios de la red a proveedores de servicios de VoIP que se interconecten), *aff'd sub nom. Nat'l Cable & Telecom. Assoc. v. FCC*, 555 F.3d 996 (D.C. Cir. 2009); *Matters of Local Number Portability Porting Interval and Validation, Report and Order*, 25 FCC Rcd. 6953, 2010 (estableciendo fechas límite estrictas para las solicitudes de cambios de proveedores de los abonados de un servicio telefónico a y desde un servicio de VoIP); *The Proposed Extension of Part 4 of the Commission's Rules Regarding Outage Reporting to Interconnected Voice Over Internet Protocol Service Providers and Broadband Internet Service Providers, Report and Order*, 27 FCC Rcd. 2650, 2012 (reclamando a los operadores VoIP que informen sobre caídas en el servicio).

vos, pero no tanto como les habría gustado. Nuevas cuestiones relacionadas con la protección de los consumidores aparecen incluso cuando las viejas preocupaciones de la regulación decaen.²⁶²

En Estados Unidos, los operadores tradicionales de telefonía fija vocal han solicitado a la FCC que considere la reducción o eliminación de la regulación cuando los operadores migran del servicio telefónico multiplexado en el tiempo de la red de cobre a VoIP. La FCC parece comprensiva con el deseo de los operadores incumbentes en retirar tecnologías obsoletas y ahorrar, al no tener que mantener dos o más redes proporcionando el mismo servicio. Sin embargo, la FCC ha identificado varias cuestiones nuevas en relación con la protección del consumidor al migrar de una tecnología fiable, a prueba de tormentas eléctricas y cortes de electricidad, a una menos fiable, menos robusta y menos sostenible.²⁶³

7. Desregular completamente el segmento del mercado

Las ANR desregulan a veces un segmento industrial completo, pero la motivación suele estar relacionada con la viabilidad de la autorregulación en el mercado, más que con la necesidad de eliminar una asimetría regulatoria. Muchos países han desregulado la venta de dispositivos telefónicos fijos e inalámbricos y los servicios de telefonía nacionales de larga distancia amparándose en la existencia una competencia amplia y sostenible.

Es comprensible que los operadores tradicionales quieran asegurarse una desregulación completa, en particular a la luz de las nuevas circunstancias que garantizan una competencia viable y sostenible. Las ANR podrían abstenerse de satisfacer estas demandas, no porque quieran mantener la asimetría regulatoria, sino porque aún no pueden concluir que existe una competencia robusta y sostenible.

8. Eligiendo entre la regulación *ex ante* y *ex post*

Las ANR han sopesado la supervisión regulatoria basándose en las condiciones actuales del mercado y dentro del criterio y flexibilidad que permite la ley. A alto nivel, las ANR puede aplicar salvaguardas regulatorias *ex ante* que anticipan conflictos e intentan resolverlos con normas, procedimientos, políticas y regulación. Alternativamente, una ANR,

262. «AT&T y Verizon, los principales operadores de telecomunicaciones tradicionales, han instado a la FCC a que los libere de lo que consideran una regulación desfasada cuando ofrecen servicios basados en IP. AT&T pidió a la FCC que autorizara pruebas en las centrales de conmutación para autorizar un apagón de la infraestructura de Red Telefónica Pública Conmutada. Verizon intentó sustituir el servicio de telefonía fijo en las zonas afectadas por el huracán Sandy con tecnología inalámbrica poco funcional», Werbach, Kevin, *Reflections on Network Transitions and Social Contracts for the Broadband World*, 13 COLO. TECH. L.J. 45, 58, 2015 (citations omitted).

263. Technology Transitions, Policies and Rules Governing Retirement of Copper Loops by Incumbent Local Exchange Carriers, Special Access for Price Cap Local Exchange Carriers, AT&T Corporation Petition for Rulemaking to Reform Regulation of Incumbent Local Exchange Carrier Rates for Interstate Special Access Services, WC Docket No. 05-25, GN Docket No. 13-5, RM-11358, RM-10593, Report and Order, Order on Reconsideration, and Further Notice of Proposed Rulemaking, FCC 15-97, 63 Communications Reg. (P&F) 1992015 WL 4741031 (rel. 7 de agosto de 2015). Véase también: Technology Transitions et al., GN Docket No. 13-5 et al., Order, Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking, Report and Order, Order and Further Notice of Proposed Rulemaking, Proposal for Ongoing Data Initiative, 29 F.C.C.R. 1433, 2014.

tribunal o autoridad de competencia puede responder a los conflictos y disputas cuando y si ocurren.²⁶⁴

Aplicando regulación *ex ante* se corre el riesgo de que las medidas impuestas se mantengan más tiempo del necesario, particularmente cuando esta regulación crea una dicotomía en la supervisión regulatoria entre los agentes tradicionales y los entrantes al mercado. La regulación *ex ante* asume el riesgo de que las ANR respondan a «falsos positivos», asumiéndose que la intervención gubernamental sigue siendo necesaria a pesar de la escasa probabilidad de conflictos o problemas.²⁶⁵ Una ANR podría determinar que se ha producido una violación de la norma, a pesar de que no exista daño para el consumidor o para la competencia. Por ejemplo, un proveedor tradicional de servicios de telefonía vocal podría entender que ya no está obligado a prestar servicios como «proveedor de último recurso» tras haber migrado de un servicio convencional de cobre a alternativas VoIP o inalámbricas. Una ANR podría continuar imponiendo obligaciones de «*common carrier*» a los operadores tradicionales a pesar de que existan alternativas compitiendo.

Por otro lado, la regulación *ex ante* también corre el riesgo de «falsos positivos», el fallo en detectar y remediar conductas que violan una norma y causan daño. En su iniciativa de desregular y generar beneficios para los legisladores y algunos agentes, una ANR podría prematuramente asumir que ya no es necesario mantener un control tan rígido sobre el comportamiento de algunas empresas asumiendo que están controladas por las fuerzas del mercado. La FCC podría prematuramente haber considerado el mercado de acceso a la banda ancha suficientemente competitivo a la luz de sus posteriores intentos fallidos de aplicar salvaguardas para las que carecía de la autoridad legal.²⁶⁶

Los remedios *ex post* también presentan problemas en términos de retrasos y falsos negativos. Por definición un remedio *ex post* ocurre en todo caso bastante después de que la violación haya tenido lugar. Podrían haber tenido ya lugar importantes daños al consumidor y a la competencia antes de que una ANR, tribunal o autoridad de competencia comience a considerar la disputa. Los remedios *ex post* pueden acarrear daños monetarios inadecuados a un entrante que ha salido del mercado como consecuencia de prácticas anticompetitivas de los agentes incumbentes. Dada la frecuentemente precaria situación financiera de muchas de las empresas emergentes, un remedio *ex post* puede ofrecer una reparación inadecuada si un incumbente puede utilizar sus beneficios y cuota de mercado dominante para soportar lo que solo será una competencia pasajera.

264. Véase Frieden, Rob, *Ex Ante Versus Ex Post Approaches to Network Neutrality: A Comparative Assessment*, BERKELEY TECH. L.J. (en producción).

265. Véase Sluijs, Jasper P., *Network Neutrality Between False Positives and False Negatives: Introducing a European Approach to American Broadband Markets*, 62 FED. COMM. L.J. 77, 2010.

266. Véase Frieden, Rob, *Conflict in the Network of Networks: How Internet Service Providers Have Shifted From Partners to Adversaries*, COMM. & ENT. L.J. (en producción); *Déjà vu All Over Again: Questions and a Few Suggestions on How the FCC Can Lawfully Regulate Internet Access*, FED. COMM. L.J. (en producción); *Network Neutrality and Consumer Demand for «Better Than Best Efforts» Traffic Management*, FORDHAM INTELL. PROP. MEDIA & ENT. L.J. (en producción); *What's New in the Network Neutrality Debate*, 2015 MICH. ST. L. REV. 739.

Las ANR se enfrentan a un dilema regulatorio al decidir cómo responder a un cambio de circunstancias. A menudo fracasan en actuar a tiempo justificando, por tanto, las quejas en la asimetría y el retraso regulatorios. Sin embargo, los riesgos son muy altos y a las ANR les podría resultar muy difícil política y legalmente deshacer un error, particularmente si el remedio impone nueva regulación o aplica a la previamente eliminada.

Las ANR deben trabajar con precaución, pero también destinar suficientes recursos humanos a identificar los cambios en los segmentos del mercado. Si la entrada en el mercado resulta en una competencia robusta y sostenible y una ANR puede confirmarlo con evidencias empíricas, tales como la cuota de mercado que capturan los entrantes, entonces la flexibilización regulatoria a corto plazo parece justificada. Si los entrantes al mercado resultan insostenibles sin las bonificaciones y el trato preferencial impuestos por el regulador, entonces las ANR deberían abstenerse de algo más que la racionalización de la regulación gradual y prudente.

Usando este cálculo, las ANR han sido moderadas en la regulación de los entrantes en el mercado de la IPTV, incluso habiendo regulado de manera más agresiva a los operadores de VoIP. De la misma manera, las iniciativas de las compañías telefónicas de retirar las tecnologías y servicios legados, tales como la telefonía vocal a través del par de cobre, deberían contar con el beneplácito de las ANR. La senda desregulatoria podría finalmente resultar en una posterior desregulación incluso para el *core* de los servicios legados, dado que las redes de nueva generación combinan la convergencia y la escala con una competencia robusta y sostenible.

Bibliografía seleccionada

- Allouët, A., S. Le Franc, M. Marques y L. Rossi, «Achieving a level playing field between the players of the Internet value chain». *Communications & Strategies, Dossier Re-Thinking the EU Telecom Regulation*, 93 (2014).
- Ballon, P. «The platformisation of the European mobile industry». *Communications & Strategies*, 75 (2009).
- Ballon, P. y E. Van Heesvelde, «ICT platforms and regulatory concerns in Europe». *Telecommunications Policy*, 35:8 (2011); pp.702-714. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2011.06.009>
- Brown, N., «An assessment of the proportionality of regulation of 'over the top' communications services under Europe's common regulatory framework for electronic communications networks and services». *Computer Law & Security Review*, 30:4 (2014); pp. 357-374. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clsr.2014.05.010>
- Claffy, K. C. y D. Clark, «Platform models for sustainable Internet regulation». *Journal of Information Policy*, 4 (2014); pp. 463-488.
- Comisión Europea. Propuesta de reglamento del parlamento europeo y del consejo 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 (reglamento general de protección de datos), COM (2012) final.
- Comisión Europea. Propuesta de directiva del parlamento europeo y del consejo relativa a medidas para garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y de la información en la Unión, COM (2013) 48 final.
- Evans, D. S. y R. Schmalensee, «The antitrust analysis of multi-sided platform businesses». *University of Chicago Institute for Law & Economics Oline Research Paper*, 623 (2012).
- Graef, I. «Mandating portability and interoperability in online social networks: Regulatory and competition law issues in the European Union». *Telecommunications Policy*, 39:6 (2015); pp. 502-514. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2015.04.001>
- Graef, I., S. Y., Wahyuningtyas y P. Valcke, «Assessing data access issues in online platforms». *Telecommunications Policy*, 39:5 (2015); pp. 375-387. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.telpol.2014.12.001>
- OCDE. Plan de acción contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios (BEPS), 2014.
- Rossi, L., «Proposal for the reform of the regulation of digital services». *Working Document*, 2014.
- TimeLex, y Spark, *ePrivacy Directive: Assessment of transposition, effectiveness and compatibility with proposed data protection regulation*. A Study Prepared for the European Commission DG Communications Networks, Content & Technology, 2015.
- Unión Europea. Directiva 2002/20/CE del parlamento europeo y del consejo de 7 de marzo de 2002 relativa a la autorización de redes y servicios de comunicaciones electrónicas, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L108/21, 2002.
- Unión Europea. Directiva 2002/20/CE del parlamento europeo y del consejo de 7 de marzo de 2002 relativa al acceso a las redes de comunicaciones electrónicas y recursos asociados, y a su interconexión, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L108/7, 2002.

Unión Europea. Directiva 2002/21/CE del parlamento y del consejo de 7 de marzo de 2002 relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L108/33, 2002.

Unión Europea. Directiva 2002/22/CE del parlamento europeo y del consejo de 7 de marzo de 2002 relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L108/51, 2002.

Unión Europea. Directiva 2002/58/CE del parlamento europeo y del consejo de 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, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L201/37, 2002.

Van Gorp, N. *Cross-competition among information (digital) platforms. (Proceedings of the Workshop). A study for the European Parliament ITRE Committee*, 2015.

Van Gorp, N. y O. Batura, *Challenges for competition policy in a digitalised economy. A study for the European Parliament ECON Committee*, 2015.

Sobre los autores

Jorge Pérez Martínez

Doctor ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid y licenciado en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense. Es catedrático de la ETSI de Telecomunicación de la UPM desde 1990, donde imparte docencia e investigación en materias relacionadas con los aspectos socioeconómicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y política y regulación de las telecomunicaciones. En la actualidad es director de economía digital en la entidad pública empresarial Red.es.

De junio de 1990 a febrero de 1999 ha sido decano del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación. De septiembre de 2003 a junio de 2004 ha sido director general para el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Ministerio de Ciencia y Tecnología y consejero de los Consejos de Administración del CDTI y de la entidad pública empresarial Red.es. En el sector privado ha sido presidente de la consultora Symmachia, consejero de TTT e Infoglobal, y asesor de IKUSI, CEPREDE y Cable AML. Fue director de la cátedra Red.es en la Universidad Politécnica de Madrid de 2005 a 2015 y coordina el Foro de Gobernanza de Internet en España (IGF Spain) desde su creación en 2008.

Zoraida Frías Barroso

Doctora en Tecnologías y Sistemas de Comunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid e ingeniera de Telecomunicación por la Universidad de Málaga. Desde 2010 es miembro del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (GTIC) en la Universidad Politécnica de Madrid, donde ha colaborado con diferentes proyectos de investigación relacionados con la regulación y las políticas públicas de telecomunicaciones, tanto para la Administración como para el sector privado. Durante estos años ha formado parte del equipo de trabajo de la cátedra Red.es (2010-2015) y ha participado activamente en las actividades del Foro de Gobernanza de Internet en España (IGF Spain).

Es autora de diversos artículos internacionales y ponencias científico-técnicas en el área de políticas de telecomunicación. Sus intereses giran en torno a la política de competencia, especialmente en relación con el despliegue de redes de nueva generación y la gestión del espectro radioeléctrico. Ha sido investigadora visitante en la Universidad de Pensilvania y desde noviembre de 2015 es profesora en la Universidad Politécnica de Madrid.

Carlos González Valderrama

Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid. De 2013 a 2015 ha sido miembro de la cátedra Red.es de dicha universidad, a través de la cual se presta asistencia técnica a Red.es y al Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Durante este período ha colaborado con diferentes proyectos de investigación y consultoría para las Administracio-

nes públicas y agentes privados, ha presentado ponencias en congresos internacionales y ha participado activamente en el Foro de Gobernanza de Internet en España.

Su trabajo académico ha sido reconocido con el Premio del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación al Mejor Proyecto Fin de Carrera en Gestión, Economía y Regulación de las Telecomunicaciones. Sus áreas de interés se centran en el impacto de los avances tecnológicos y las políticas públicas en el sector de las telecomunicaciones y su contribución al desarrollo de la sociedad de la información. Actualmente es consultor en ISDEFE y trabaja en el gabinete del secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

Silvia Serrano Calle

Doctora por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), ingeniera de Telecomunicación por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (ETSIT) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y licenciada en Economía por la UNED.

En la actualidad ejerce como profesora asociada en la ETSIT (UPM), compaginando las labores docentes con trabajos de investigación. Es autora de un libro sobre el riesgo regulatorio, además de escribir numerosos capítulos de libros y artículos tanto para el ámbito académico como para publicaciones especializadas. Ha participado como ponente y conferenciante invitada en diversos congresos y eventos internacionales. En 2015 fue elegida vocal electo de la Junta de Gobierno de la Real Sociedad Española de Física. Desde el año 2014 es directora de la oficina técnica del Foro de Gobernanza de Internet en España (IGF Spain).

Francisco González-Calero

Abogado por el Ilustre Colegio de Abogados de Madrid, actualmente es titular y director jurídico en Legal Tech Compliance. Desde enero de 2003 desarrolla su carrera profesional en las áreas de privacidad, comercio electrónico, seguridad de la información y transparencia en consultoras y despachos especializados. Posee la certificación profesional *Certified Data Privacy Professional* que otorga la Asociación Española para el Fomento de la Seguridad de la Información ISMS Forum Spain.

Ha sido premiado con un accésit en los Premios de Investigación Agencia Española de Protección de Datos de 2014 por la obra *Protección de datos y habeas data: una visión desde Iberoamérica*, en calidad de coordinador y coautor de la misma. Es igualmente coautor de *Reflexiones sobre el futuro de la privacidad en Europa. II edición del estudio del proyecto de Reglamento de Protección de Datos*, y autor de numerosos artículos en revistas y medios especializados.

Siglas y acrónimos

ANR	Autoridad Nacional de Reglamentación
BEPS	<i>Base Erosion and Profit Shifting</i>
CDN	Content Delivery Network
FCC	Federal Communications Commission
FTC	Federal Trade Commission
FTTH	<i>Fibre to the Home</i>
IP	<i>Internet Protocol</i>
IPTV	<i>IP Television</i>
ISP	<i>Internet Service Provider</i>
IVA	Impuesto sobre el valor añadido
NIS	<i>Network and Information Security</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OTT	<i>Over The Top</i>
PIB	Producto Interior Bruto
SMS	<i>Short Message Service</i>
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
TJUE	Tribunal de Justicia de la Unión Europea
VoIP	Voz sobre IP

