

# D

## ¿Cómo prepararse para la transformación del comercio asociada a la tecnología?

En la presente sección examinamos cómo puede la cooperación comercial internacional ayudar a los Gobiernos de todo el mundo a aprovechar las tecnologías digitales y las nuevas oportunidades comerciales que estas generarán tanto para las empresas grandes como para las pequeñas. En la sección D.1 se resumen las principales oportunidades y retos asociados a la expansión del comercio electrónico. En la sección D.2 se ofrecen ejemplos de políticas que aplican los Gobiernos para explotar esas oportunidades y abordar esos retos. Por último, en la sección D.3 se analiza en qué medida (y de qué manera) puede la cooperación internacional ayudar a los Gobiernos a explotar los beneficios derivados del comercio electrónico y a afrontar los retos, sin renunciar al logro de sus objetivos de política pública actuales y futuros.



## Índice

1. Principales oportunidades y retos	150
2. ¿Cómo responden los Gobiernos?	150
3. Comercio electrónico y cooperación internacional	169
4. Conclusiones	221
Apéndice D.1: Principales tipos de disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales establecidas en los ACR	224

## Algunos hechos y conclusiones fundamentales

- Las tecnologías digitales crean oportunidades y entrañan dificultades que pueden hacer necesaria su consideración por los Gobiernos y por la comunidad internacional en áreas tan diversas como las inversiones en infraestructuras digitales y recursos humanos, las medidas de política comercial y la reglamentación.
- En un número creciente de acuerdos comerciales regionales se han incluido disposiciones que hacen referencia expresa a las tecnologías digitales, en particular al gobierno electrónico, la cooperación y la moratoria en la aplicación de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas.
- Si bien es cierto que el marco de la OMC, y en particular del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios, son aplicables al comercio electrónico, y que los Miembros de la OMC han tomado ya ciertas medidas para promover ese comercio en el marco vigente, los Miembros tendrán que considerar de qué forma desean dar respuesta a los cambios continuos que están produciéndose en la economía y en el desempeño de la actividad comercial.



## 1. Principales oportunidades y retos

El análisis de las políticas nacionales, de la reglamentación internacional vigente y de otras formas de cooperación que se lleva a cabo en esta sección hace referencia a los retos y oportunidades derivados del comercio electrónico en general (abordados en la sección C) y no a tecnologías específicas (Internet de las cosas, inteligencia artificial, etc.). La sección está organizada en torno a las categorías generales de la reglamentación comercial (bienes, servicios y propiedad intelectual), ya que las normas comerciales vigentes rara vez se refieren a innovaciones o tecnologías específicas.

En las secciones B y C se ha descrito cómo las tecnologías digitales no solo crean nuevos mercados, nuevas formas de comercio y nuevos productos, sino que reducen los costos del comercio y alteran su estructura. Estos cambios, y en particular la reducción de los costos comerciales, brindan nuevas oportunidades y ganancias comerciales, y los Gobiernos pueden ayudar a las empresas a aprovechar esas oportunidades.

En primer lugar, la influencia de la innovación digital y las tecnologías digitales en el comercio depende del acceso a infraestructuras digitales y de la existencia de una mano de obra dotada de competencias digitales adecuadas, así como de la disponibilidad de unos servicios de infraestructura digital eficientes y baratos. Los Gobiernos pueden invertir o fomentar la inversión en infraestructuras y competencias digitales, y pueden contribuir al desarrollo de servicios de infraestructura digital. En segundo lugar, los Gobiernos también pueden adoptar medidas para que las tecnologías digitales reduzcan los costos del comercio, por ejemplo implantando una gestión transfronteriza de los datos más rápida y fiable mediante la interoperabilidad de los sistemas de intercambio de datos y la armonización de los certificados electrónicos. Los Gobiernos pueden asimismo utilizar las tecnologías digitales para facilitar las operaciones comerciales y la cooperación aduanera. También pueden adoptar otras medidas (por ejemplo, disposiciones de minimis que permiten importar en régimen de franquicia arancelaria y a través de procedimientos aduaneros simplificados los envíos y paquetes que no superen determinado valor) cuando el comercio electrónico genera problemas para las administraciones aduaneras, como los relacionados con el aumento del número de paquetes pequeños remitidos por correo postal o mensajería a causa del creciente número de compras realizadas en línea. Pero la reducción de los costos comerciales también podría reducir los precios de los productos importados en relación con los de los productos

nacionales, lo que posiblemente genere presiones proteccionistas de los productores nacionales expuestos a la competencia de las importaciones.

Como se vio en la sección B, las tecnologías digitales plantean preocupaciones relacionadas con la pérdida de la privacidad, la protección de los consumidores o las amenazas a la seguridad. En este capítulo se analiza cómo los Gobiernos, en el contexto del comercio electrónico, deben desarrollar un marco reglamentario nacional para lograr una serie de objetivos legítimos de política pública como la protección de los consumidores, la ciberseguridad y la protección de la privacidad de los datos de una manera que no distorsione el comercio más allá de lo necesario.

La sección C puso de manifiesto que las tecnologías digitales pueden alterar las ventajas comparativas, por ejemplo al permitir que empresas establecidas en países menos adelantados (PMA) remotos vendan y suministren productos digitales en todo el mundo, o al hacer que sea rentable para las empresas de países de ingresos altos trasladar de nuevo determinadas actividades a sus países de origen. Este hecho genera nuevas oportunidades y retos en materia de desarrollo. Una dimensión importante de este problema es la brecha digital entre las economías más ricas y las más pobres, que plantea la cuestión de cómo pueden los países más pequeños y más pobres aprovechar las nuevas oportunidades comerciales.

En la sección B se analizó cómo puede el comercio electrónico facilitar situaciones en que "el vencedor se queda con todo" y crear situaciones problemáticas de dominio del mercado (intensificación de la competencia en el mercado de productos, aparición de plataformas que generan escenarios de monopolio), mientras que en la sección C se describió cómo las tecnologías digitales crean nuevas oportunidades para que las empresas pequeñas participen en el comercio. En este contexto, los Gobiernos deben dar respuesta a algunas preguntas importantes, como en qué medida la nueva dinámica de la competencia plantea cuestiones de política que deben abordar o cuál debe ser su papel para ayudar a las pequeñas empresas a aprovechar las nuevas oportunidades.

## 2. ¿Cómo responden los Gobiernos?

En la presente subsección examinamos cómo responden los Gobiernos a las oportunidades y retos derivados de la innovación digital y analizamos algunos de los problemas que pueden surgir si, en lugar de coordinar sus respuestas, deciden actuar de manera no cooperativa.

Para aprovechar al máximo los beneficios potenciales del comercio electrónico, la mayoría de los Gobiernos han adoptado estrategias de desarrollo digital consistentes en la adopción de medidas de política transversales destinadas a mejorar las infraestructuras, establecer un marco reglamentario adecuado, reducir el costo de la actividad empresarial y facilitar el desarrollo de las competencias pertinentes. Las medidas tienen por objeto la inversión en infraestructuras pertinentes o la mejora del entorno empresarial para alentar la inversión privada en infraestructuras de TIC; el establecimiento de un entorno reglamentario que propicie el desarrollo digital al tiempo que garantiza niveles adecuados de ciberseguridad, protección de los consumidores y protección de la privacidad de los datos; la utilización de políticas relativas al comercio de mercancías y al comercio de servicios para promover la economía digital y mejorar su competitividad; y la utilización de políticas de competencia y políticas destinadas a las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (MIPYME) para establecer unas condiciones de igualdad entre las empresas y corregir aquellas nuevas situaciones en que “el vencedor se queda con todo”, descritas en la sección B.

Los Gobiernos pueden otorgar diferentes prioridades a estas medidas de política, dependiendo de su nivel de desarrollo y del grado de digitalización de sus economías. Las economías en desarrollo suelen centrarse en facilitar la conectividad y en adoptar tecnologías digitales, mientras que las economías desarrolladas prestan una atención relativamente mayor a cuestiones reglamentarias relacionadas con la competencia, la privacidad de los datos y la protección de los consumidores. El desarrollo de habilidades y la promoción de la participación de las MIPYME en el comercio digital parecen ser preocupaciones comunes tanto para las economías en desarrollo como para las desarrolladas. En ciertas esferas, las respuestas unilaterales de los Gobiernos a los efectos de las tecnologías digitales en el comercio parecen generar efectos negativos indirectos para sus interlocutores comerciales, o simplemente se traducen en unos costos comerciales mayores que si las respuestas hubieran sido coordinadas. En esas esferas, la coordinación internacional podría ser mayor que la que ahora existe.

#### (a) La inversión en infraestructuras y capital humano

Como se ha indicado en la sección C, uno de los requisitos previos indispensables para poder cosechar los beneficios del comercio electrónico es la disponibilidad de infraestructuras adecuadas, tanto

físicas como digitales. La necesidad de invertir en infraestructuras es mayor en los países en desarrollo, cuyo ritmo de innovación digital y cuyos niveles de infraestructura necesaria para facilitar la adopción y utilización efectiva de las tecnologías digitales son inferiores a los de las economías desarrolladas.

Según un estudio sobre estrategias digitales de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), centrado en dos objetivos específicos de desarrollo digital (el desarrollo de infraestructura de banda ancha y el desarrollo empresarial digital), 91 de las 102 estrategias examinadas incluían objetivos relacionados con la infraestructura digital; de esas 91 estrategias, 64 correspondían a economías en desarrollo o en transición (UNCTAD, 2017e). Aunque la mayoría de las estrategias digitales no detallan las necesidades en materia de inversión, sí señalan posibles fuentes de financiación del desarrollo digital; en concreto, la principal fuente de financiación sigue siendo la financiación pública, seguida de la inversión del sector privado y de las asociaciones público-privadas. En un estudio de la UNCTAD (2017e) también se analizan otras herramientas de política empleadas por los Gobiernos para promover y facilitar la inversión en infraestructuras de banda ancha o en el sector digital. La conclusión es que las estrategias parecen centrarse en la mejora de un marco reglamentario (sectorial) propicio, aunque también incluyen medidas encaminadas al fomento y facilitación de las inversiones, la elaboración de normas digitales y el establecimiento de centros e “incubadoras” para el desarrollo de empresas digitales. Los Gobiernos también invierten en otros tipos de infraestructura que complementan la infraestructura digital (como el suministro eléctrico, la logística comercial y los sistemas de entrega, seguimiento y pago).

Para que las empresas y los consumidores participen en transacciones comerciales en línea es esencial no solo el acceso a unos servicios de Internet fiables y la penetración generalizada de la telefonía móvil, sino la existencia de soluciones de pago asequibles. Para facilitar el crecimiento del comercio electrónico, muchos países en desarrollo, como Bangladesh, la India, Kenia y Tanzania, están promoviendo una transición hacia los pagos electrónicos mediante la inversión en sistemas de pago por teléfono móvil que facilitan las transferencias de dinero y los servicios de microfinanciación. A fin de impulsar el comercio electrónico, el Gobierno de Tailandia ha puesto en marcha un sistema de pago electrónico entre pares patrocinado por el Estado (“PromptPay”) en el que participan todos los principales bancos tailandeses. Sin embargo, la disponibilidad de sistemas de pago electrónico no basta por sí sola para fomentar el

comercio electrónico. También es importante que los Gobiernos establezcan un marco reglamentario adecuado que refuerce la confianza de empresas y consumidores en las transacciones en línea. En la siguiente subsección (“El marco reglamentario nacional”) se examinan algunos ejemplos de políticas públicas emprendidas en esta dirección.

Los Gobiernos de todo el mundo están utilizando las tecnologías digitales (o promoviendo su utilización) para facilitar el comercio mediante la reducción de los retrasos en el despacho de mercancías en las fronteras, lo que reduce los costos asociados (véase el apartado b) de la sección C.1). Según el cuestionario sobre comercio transfronterizo del informe *Doing Business 2018* del Banco Mundial, en 175 de las 190 economías encuestadas existen sistemas de intercambio electrónico de datos ya en funcionamiento o en curso de implantación (Banco Mundial, 2018). Estos sistemas facilitan el intercambio rápido y fiable de datos sin papel y, al permitir que las autoridades puedan compartir más fácilmente la documentación, reducen los plazos de entrega de la carga y desempeñan un papel importante en la agilización de los trámites de despacho aduanero. Además, 117 de las 190 economías encuestadas han establecido o están en el proceso de establecer un sistema electrónico de ventanilla única, es decir, un sistema que permite a los operadores comerciales completar los trámites aduaneros mediante la presentación electrónica de documentos y otra información en un único punto de entrada.

Los países en desarrollo como China, la India y Kenia también están invirtiendo en la automatización para reducir los plazos de entrega y normalizar sus operaciones portuarias. Al mismo tiempo, algunas economías, tanto desarrolladas (como Bélgica o los Países Bajos) como en desarrollo (como los Emiratos Árabes Unidos), están tratando de aprovechar innovaciones digitales más sofisticadas, como la tecnología de cadenas de bloques, para racionalizar la circulación de carga y organizar la logística portuaria de forma más eficiente. Los puertos de Amberes y Singapur, por ejemplo, ya han puesto en marcha proyectos piloto para ensayar soluciones basadas en cadenas de bloques destinadas a simplificar los trámites burocráticos, reducir los costos administrativos y limitar las conductas fraudulentas. En las economías en desarrollo, este tipo de medidas encaminadas a mejorar la logística portuaria suelen ser de carácter estatal. Sin embargo, en los países desarrollados hay una mayor participación del sector privado, que puede adoptar esas medidas de manera independiente o en colaboración con las autoridades públicas.

En la actualidad, la mayoría de los países, incluidos muchos PMA, dependen de las entradas de inversión extranjera directa (IED) para desarrollar sus redes digitales. Con objeto de atraer inversiones extranjeras y fomentar el comercio, y en especial el comercio electrónico, muchos Gobiernos están trabajando para mejorar su clima de inversión en el sector de los servicios de infraestructura digital (sobre la función desempeñada por las políticas comerciales en este contexto, véase el apartado b) de la sección D.2). En los últimos 25 años, la regulación en el sector de las telecomunicaciones ha experimentado transformaciones fundamentales. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en la mayoría de los países se ha pasado de un régimen de monopolio a entornos reglamentarios que fomentan la competencia efectiva, incluida la participación extranjera, con menos obstáculos de entrada y operadores estatales a menudo privatizados (UIT, 2016).

En los PMA, la inadecuación de los servicios de infraestructura de TIC y la escasa cualificación digital de la mano de obra son un obstáculo importante a la materialización de los beneficios potenciales del comercio digital. Por este motivo, varios PMA (como Haití y Rwanda) están mejorando su clima de inversión ofreciendo a los inversores extranjeros diversos incentivos, como moratorias y exenciones fiscales y derechos de importación más reducidos.<sup>1</sup> Con el mismo objetivo de atraer IED y fomentar el comercio digital, el Gobierno chino se está centrando actualmente en la creación de nuevas zonas francas experimentales de comercio electrónico transfronterizo entre empresas y consumidores (B2C), como la zona de Hangzhou. El objetivo es facilitar las corrientes de comercio electrónico transfronterizas, impulsadas principalmente por la demanda interna de productos extranjeros y las exportaciones de las MIPYME (Oficina de Información del Consejo de Estado de la República Popular China, 2017). Estas zonas prestan servicios de logística transfronterizos completos, como servicios aduaneros especiales (incluidos el servicio experimental de presentación de declaraciones en ventanilla única) y acuerdos especiales para pagos internacionales y devoluciones de impuestos.

Además de desarrollar su infraestructura digital, muchos Gobiernos, tanto de los países en desarrollo como de los países desarrollados, están realizando importantes inversiones en capital humano a través de actividades de formación y desarrollo de competencias con objeto de facilitar la adopción y utilización efectiva de las tecnologías digitales. Varios Gobiernos han organizado programas de enseñanza para adultos centrados en el desarrollo de competencias digitales y habilidades cognitivas complejas, como el procesamiento de la información

y la resolución de problemas. Estas iniciativas cuentan a menudo con el respaldo de organizaciones no gubernamentales locales que ofrecen formación a colectivos marginados como los desempleados, las mujeres y los ancianos, especialmente en los países en desarrollo (por ejemplo, la ICT Academy en la India y el Committee for Democracy in Information Technology en México, Colombia y el Brasil).<sup>2</sup>

A fin de reducir dentro de los distintos países la brecha digital asociada a factores como la disparidad de ingresos, la edad, el género o la discapacidad, muchos Gobiernos han emprendido iniciativas para ofrecer un acceso asequible a las TIC a grupos desfavorecidos como mujeres, ancianos, discapacitados y habitantes de zonas rurales o remotas. Las iniciativas de Chile, la India y México, por ejemplo, suelen ofrecer donaciones y subvenciones para facilitar el acceso a equipos de TIC, así como programas de alfabetización digital y de formación en materia de TIC (BBVA, 2018).<sup>3</sup>

Otra dimensión clave de la brecha digital es la división entre países en desarrollo y desarrollados, tanto en términos de acceso a las tecnologías digitales como de utilización efectiva de las mismas. La reducción de la brecha digital entre los países pobres y los países ricos facilitaría la convergencia de las economías “avanzadas digitalmente” y las economías “rezagadas digitalmente” y ayudaría a desarrollar todo el potencial de las TIC como motor del desarrollo socioeconómico.

La cooperación internacional puede partir de los esfuerzos unilaterales para desempeñar un papel importante en este contexto. En primer lugar, como se señaló en la sección D.3, la cooperación internacional, en particular en el marco de la OMC, puede ayudar a los Gobiernos a adoptar políticas comerciales y de inversión más abiertas en el sector de las TIC que, respaldadas por un marco reglamentario adecuado, podrían permitirles atraer la IED, desarrollar su infraestructura digital y reducir la brecha digital entre las economías ricas y pobres (véase el recuadro D.1). En segundo lugar, las actividades de cooperación en materia de asistencia técnica y creación de capacidad llevadas a cabo por los países desarrollados y más ricos y las organizaciones internacionales pueden contribuir a facilitar la digitalización de los países en desarrollo.

## (b) Medidas de política comercial

### (i) Servicios

Como se ha señalado en el apartado e) de la sección C.1 y se explica más detalladamente en el recuadro

D.1, las políticas comerciales y de servicios pueden influir en el desarrollo y rendimiento de los servicios de infraestructura digital y los servicios basados en tecnologías digitales, así como en una mayor adopción y utilización de las tecnologías digitales (Roy, 2017). Por este motivo, esas políticas pueden desempeñar un papel importante para complementar las medidas de facilitación y promoción de la inversión intersectorial. La política comercial no solo afecta los servicios de infraestructura digital y los servicios basados en tecnologías digitales; las medidas relacionadas con servicios como las finanzas, la distribución, la logística y el transporte son factores determinantes del efecto de las tecnologías digitales en el comercio de mercancías. El papel de las plataformas digitales (intermediarios de servicios de distribución) en la reducción de los costos comerciales, por ejemplo, será limitado en aquellos mercados donde no existe competencia en los servicios de transporte y los costos del transporte son desorbitados. Por lo tanto, la existencia de un mercado de servicios eficiente es una condición previa necesaria para cosechar los beneficios derivados de las tecnologías digitales.

El examen de los cambios experimentados por la política de servicios entre 2000 y 2015 revela un impulso significativo hacia una mayor liberalización, que ha proseguido a pesar de la crisis económica (Roy, 2015). Aunque los acuerdos comerciales preferenciales a veces conducen a una nueva liberalización, es probable que la mayor parte de esas reformas se desarrollen de forma autónoma. Durante el citado período, la mayoría de los cambios estuvieron relacionados con los servicios financieros o fueron de naturaleza intersectorial. Hubo relativamente pocos cambios en la política de telecomunicaciones o servicios audiovisuales. Por el contrario, el Índice de Restricción del Comercio de Servicios de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2018a) sugiere que, durante el período 2014-2017, la mayor liberalización neta tuvo lugar en sectores que forman parte de la red digital y de la cadena de transporte y logística. En el anexo 4 de OMC (2017c) y en OMC (2018b) pueden consultarse ejemplos concretos de reformas de la política comercial en el sector de las telecomunicaciones/las TIC/los servicios audiovisuales.

A pesar de los datos que prueban los beneficios que se derivan de las políticas abiertas y no discriminatorias y los efectos negativos asociados a las políticas y reglamentaciones restrictivas, algunos Gobiernos siguen estableciendo o manteniendo restricciones al comercio con objeto de proteger las ramas de producción nacionales, incluidas las

**Recuadro D.1: La repercusión de las políticas relativas al comercio de servicios en la economía digital**

Según Roy (2017), las investigaciones actuales sugieren que las políticas que limitan el comercio de servicios (por ejemplo, restringiendo el acceso y la inversión extranjera en los mercados de servicios, o impidiendo el suministro transfronterizo en línea) limitan el desarrollo de la economía digital. En general, los costos del comercio de servicios son muy superiores a los del comercio de mercancías, y los sectores de servicios caracterizados por menores obstáculos al comercio (y, por lo tanto, costos comerciales más bajos) suelen ser más productivos y registrar mayores aumentos de la productividad que los sectores en que los costos comerciales son más elevados (Miroudot y Shepherd, 2016; Miroudot *et al.*, 2012). Este hecho influye en los servicios de TIC y en su capacidad para fomentar un comercio más inclusivo.

Además, parece existir una correlación negativa entre, por un lado, los obstáculos a la entrada y la restricción regulatoria en los servicios y, por otro, la inversión en tecnologías digitales y TIC (Banco Mundial, 2016). Esto sugiere que los obstáculos a la entrada y a la competencia en los sectores de servicios reducen el incentivo para que los proveedores inviertan en tecnologías digitales (por ejemplo, el uso de sistemas en la nube por parte de las empresas de transporte, la prestación de servicios en línea por parte de las empresas de servicios profesionales o el uso de Internet por parte de los minoristas).

Los obstáculos al comercio de servicios también pueden proteger a los proveedores nacionales de la competencia, lo cual redundaría en precios más altos y menores incentivos para invertir, innovar o mejorar la calidad de los servicios de cualquier otra forma. De hecho, las restricciones al comercio de servicios, medidas a través de indicadores comparables en una amplia gama de países, guardan una correlación negativa con el rendimiento en algunos sectores de servicios importantes (Nordås y Rouzet, 2016; Borchert *et al.*, 2017).

Algunos estudios recientes también ponen de manifiesto el efecto negativo de las restricciones al comercio de servicios en las entradas de inversión extranjera en los sectores de servicios. Los países con menos restricciones tienen bastantes más probabilidades de atraer inversión extranjera a los sectores de servicios que los países cuyos marcos reglamentarios imponen más restricciones al comercio (OCDE, 2017f). Las restricciones no solo limitan las nuevas inversiones, sino que también están relacionadas con un nivel inferior de ventas entre las filiales extranjeras ya establecidas en el país receptor. Además de afectar a los proveedores extranjeros, las restricciones en materia de reglamentación disuaden a las pequeñas empresas nacionales y a las de más reciente creación de competir en un mercado, con las consiguientes consecuencias en la innovación y la creación de empleo. Este efecto disuasorio puede reducir la inversión en nuevas tecnologías y en infraestructura de redes, y puede frenar la expansión de la capacidad de producción, además de limitar la competencia y la disponibilidad de servicios baratos y de calidad. Esto, a su vez, repercute en la conectividad y el comercio debido a su efecto en los servicios de infraestructura digital.

Las restricciones al comercio de servicios no solo limitan las importaciones, sino también las exportaciones de servicios del país que impone las medidas (Nordås y Rouzet, 2016). Esto puede deberse a que las restricciones, al limitar la competencia, afectan negativamente al desempeño de los proveedores nacionales porque reducen los incentivos para mejorar la eficiencia a través de la innovación, la adopción de nuevas tecnologías y la inversión. Esto, a su vez, afecta a la capacidad de los proveedores nacionales de competir en los mercados internacionales.

Las políticas relativas al comercio de servicios también desempeñan un papel esencial en la implantación de la infraestructura básica necesaria, con los consiguientes efectos en la economía en su conjunto. En las últimas décadas, los Gobiernos han tendido a adoptar políticas que fomentan una mayor IED y una mayor competencia en el sector de las telecomunicaciones. Muchos estudios han llegado a la conclusión de que estos cambios han estado relacionados con una mayor asequibilidad, y también una mayor calidad y diversidad en los servicios de telecomunicaciones (Lestage *et al.*, 2013).

Como se señala en un estudio de la UIT (2017), los países que han introducido reglamentaciones de calidad -que permiten la competencia, entre otras cosas- han impulsado el crecimiento de sus mercados y desarrollado su economía digital con más éxito que los demás. Los marcos reglamentarios positivos son necesarios para fomentar la inversión en TIC y su utilización y adopción. Por consiguiente, colmar la brecha digital depende en gran medida de las políticas públicas.<sup>4</sup> Según la Comisión de la Banda Ancha de las Naciones Unidas (2013), un estudio realizado en 165 países demostró que, entre 2001 y 2012, los niveles de penetración de la banda ancha eran un 26,5% más elevados en los países con mercados competitivos. Algunas investigaciones recientes (por ejemplo, Nordås y Rouzet, 2016 y Borchert *et al.*, 2017) han llegado a la conclusión de que una mayor restricción del comercio de servicios en el sector de las telecomunicaciones se asocia con una menor penetración de los servicios fijos, móviles y de Internet de banda ancha.

**Recuadro D.1: La repercusión de las políticas relativas al comercio de servicios en la economía digital (continuado)**

Así, se puede considerar que unas políticas comerciales y de inversión abiertas en el sector de las telecomunicaciones, respaldadas por marcos reglamentarios idóneos, son esenciales para el desarrollo de una infraestructura de calidad que contribuya a reducir la brecha digital y permita aprovechar las oportunidades digitales. Las políticas que afectan a la presencia comercial extranjera podrían revelarse como un factor especialmente determinante. Hay estudios que demuestran que, en los mercados caracterizados por una competencia más intensa, los precios han bajado más y los servicios han mejorado; otros estudios han vinculado la liberalización de las telecomunicaciones a un mayor crecimiento del PIB (Mattoo et al. 2006; Eschenbach y Hoekman, 2006), y también a una mayor productividad de las empresas de otros sectores (Arnold et al., 2008; Balchin et al., 2016).

Elaborado por los autores a partir de Roy (2017).

plataformas digitales, de la competencia extranjera y/o de fomentar la presencia de “empresas líderes nacionales”. Algunos ejemplos de este tipo de medidas son las prescripciones relativas a la participación nacional mayoritaria en el capital de las empresas de TIC, las cuotas mínimas para el empleo local y los diversos tipos de prescripciones en materia de resultados y/o contenido nacional (no solo respecto a la utilización de servicios y/o proveedores de servicios nacionales, sino también respecto a los componentes de equipo de fabricación nacional).<sup>5</sup> Estas políticas restringen el acceso y la actividad de los proveedores extranjeros de servicios, y también pueden afectar a la economía en general.

De hecho, la mayoría de los beneficios derivados de la economía digital (en especial por medio de la innovación y el crecimiento de la productividad) provienen de la adopción de tecnologías digitales, y no necesariamente de su desarrollo. Las prescripciones en materia de contenido nacional, por ejemplo, simplemente aumentan los costos de las empresas, ralentizando la asimilación de las tecnologías digitales.<sup>6</sup> El sector de los servicios de TIC, que incluye la informática y otras actividades conexas y los servicios de telecomunicaciones, suele representar solo del 3% al 4% del PIB, pero los servicios que presta tienen una repercusión mucho mayor y afectan a la productividad y la eficiencia de otros sectores como el comercio minorista, los servicios bancarios e incluso las manufacturas.<sup>7</sup> Es interesante observar que el Índice de Restricción del Comercio de Servicios de la OCDE (OCDE, 2018a) sugiere que, en 2017, el mayor incremento sectorial del índice de restricción de los servicios se registró en el sector de las telecomunicaciones.

La cooperación internacional en el marco de la OMC y los acuerdos regionales pueden ayudar a los Gobiernos a generar mayor apertura y competencia en su sector de servicios de infraestructura digital, medidas que, si se acompañan de un marco

reglamentario adecuado, podrían contribuir de manera importante al desarrollo de una infraestructura digital de calidad (véase la sección D. 3).

*(ii) Mercancías*

Al igual que en el caso de los servicios, las políticas relativas al comercio de mercancías pueden afectar al desarrollo y rendimiento de la infraestructura digital y a una mayor utilización y adopción de las tecnologías digitales. Según la Base de Datos de Vigilancia del Comercio de la OMC, algunos países, como la Argentina, el Brasil y Suiza, han reducido o eliminado por completo los aranceles aplicados a las importaciones de determinados equipos de informática y telecomunicaciones. En el otro extremo, la India ha notificado un aumento del 10% de los derechos de importación que gravan determinados equipos de telecomunicaciones (véase la sección 3.5 de OMC, 2017c).

Varios Gobiernos han revisado el umbral *de minimis*, y algunos de ellos lo han elevado, lo que ha permitido que un mayor número de envíos y paquetes, a menudo enviados por particulares y empresas pequeñas que se dedican al comercio electrónico transfronterizo, se importen sin problemas y libres de impuestos (véase el recuadro C.4 sobre el comercio electrónico y la “paquetización” del comercio). En 2015, por ejemplo, el umbral *de minimis* de los Estados Unidos aumentó de 200 a 800 dólares EE.UU. Otros Gobiernos, por el contrario, han reducido su umbral *de minimis*.

El “Global Trade Alert” identifica las medidas no arancelarias “liberalizadoras” y “perjudiciales” que afectan a los sectores relacionados con las TIC adoptadas por los Gobiernos en los últimos 10 años. En el sector de los ordenadores y sus partes, por ejemplo, se adoptaron cerca de 100 medidas no arancelarias perjudiciales, frente a 26 medidas de liberalización. Entre las medidas “perjudiciales” más comunes figuran las relacionadas con la financiación

del comercio y los incentivos a la exportación basados en impuestos, mientras que las medidas de liberalización más frecuentemente observadas son las relacionadas con la tributación interna de las importaciones y las prescripciones en materia de licencias de importación.<sup>8</sup>

Como se vio en la sección D.3, la cooperación internacional en el marco de la OMC o de acuerdos regionales puede ayudar a los Gobiernos a mantener o facilitar el acceso a las tecnologías digitales, favoreciendo así el desarrollo de una infraestructura de calidad.

### (c) El marco reglamentario nacional

Como ya hemos indicado, las medidas públicas suelen centrarse en la mejora de un marco reglamentario propicio con objeto de promover y facilitar la inversión en infraestructuras digitales o en el sector digital. Sin embargo, los Gobiernos también introducen reglamentaciones encaminadas al logro de objetivos de política pública como la protección de los consumidores, la protección de la privacidad de datos y la ciberseguridad. Estas reglamentaciones, como ocurre con muchas otras normas públicas, pueden afectar el comercio de distintas maneras.

#### (i) Autenticación electrónica y contratos y firmas electrónicos

Con el fin de facilitar el comercio electrónico, muchos países han adoptado medidas para elaborar un marco jurídico adecuado que regule las transacciones electrónicas y, en particular, que establezca normas sobre la validez de los contratos y firmas electrónicos. El objetivo de las leyes relacionadas con la autenticación electrónica es reconocer la fuerza jurídica de los registros y firmas electrónicos y garantizar la seguridad de las transacciones electrónicas con objeto de impulsar el crecimiento del comercio electrónico. Por ejemplo, la Ley de Comercio Electrónico de Filipinas del año 2000, basada en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico de 1996, dispone que no se puede denegar eficacia jurídica a ningún documento o mensaje electrónico por el hecho de tener un formato electrónico. La Ley no establece distinciones entre los diferentes tipos de tecnología y abarca los mensajes de datos y documentos electrónicos creados con fines comerciales y no comerciales (Galexia, 2013).

Cabe destacar que más de 71 Estados han adoptado leyes basadas en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico o influidas por ella (CNUDMI, 2018). Sin embargo, sigue existiendo un

margen para que la cooperación internacional en este ámbito permita armonizar las firmas electrónicas de diferentes jurisdicciones y, de este modo, facilitar el comercio electrónico transfronterizo.

#### (ii) Protección de los consumidores

La implantación de un marco jurídico sólido para la protección de los consumidores refuerza la confianza de estos en los mercados digitales y las transacciones en línea, lo que facilita su participación en operaciones transfronterizas de comercio electrónico. Según el buscador de ciberlegislación mundial (Global Cyberlaw Tracker) de la UNCTAD, de los 125 países sobre los que existen datos, 97 (entre los que figuran 61 economías en desarrollo o en transición) han adoptado leyes de protección de los consumidores relacionadas con el comercio electrónico (UNCTAD, 2018b). Este tipo de leyes son particularmente escasas en África; en concreto, solo 23 de los 54 países cuentan con leyes vigentes en este ámbito.

El objetivo de la mayoría de las leyes vigentes sobre protección de los consumidores es proteger a estos de las transacciones de comercio electrónico fraudulentas o que induzcan a error y de la publicidad engañosa en línea. Por ejemplo, la Ley de Protección de los Derechos de los Consumidores de Viet Nam (McCaig y Pavcnik, 2017; Gaceta Jurídica Oficial de Viet Nam, 2011) protege a los consumidores que participan en transacciones electrónicas al prohibir a los proveedores suministrar información engañosa e incompleta sobre sus productos y/o servicios. Además, con arreglo a esta Ley, los consumidores tienen derecho a resolver las diferencias a través de un proceso de negociación, mediación o arbitraje, o bien por vía judicial. La Ley del Estatuto del Consumidor de Colombia (Congreso de la República de Colombia, 2011) contiene un capítulo especial sobre el comercio electrónico y reconoce al comprador el derecho a renunciar a la compra dentro de los cinco días posteriores a la transacción. Esta Ley protege además a los consumidores de las cláusulas abusivas en los contratos de adhesión.

Varios países han adoptado leyes para proteger a los consumidores de los mensajes electrónicos comerciales no solicitados, conocidos comúnmente como *spam*. El Gobierno Federal de Australia, considerando que el *spam* constituye una invasión de la privacidad, aprobó la Ley de Regulación del Spam de 2003, que establece que el envío de mensajes electrónicos comerciales constituye una infracción de la Ley, a menos que el destinatario haya otorgado su "consentimiento expreso o tácito" (Bartier Perry Lawyers, 2004).

Dado que los países elaboran sus leyes de protección de los consumidores en el plano nacional y de forma independiente, a menudo puede resultar difícil determinar cuál es la legislación aplicable a las operaciones de comercio electrónico transfronterizo. La cooperación internacional puede ayudar a desarrollar un enfoque común sobre la protección de los consumidores a fin de moderar los costos a los que los exportadores deben enfrentarse en su adaptación a múltiples leyes nacionales diferentes y, sobre todo, de resolver los problemas de jurisdicción que puedan surgir a raíz de una diferencia o conflicto relativos a una transacción electrónica transfronteriza.

### (iii) *Protección de la privacidad de los datos*

Según el Global Cyberlaw Tracker de la UNCTAD, 107 países (de los cuales 66 son economías en desarrollo o en transición) han aprobado leyes para garantizar la protección de los datos y la privacidad (UNCTAD, 2018b). Estas leyes pueden variar mucho de un país a otro, en función de las diferentes preferencias de los países. Aunque los principios de privacidad subyacentes puedan ser relativamente similares en todos los países, su interpretación y aplicación difieren significativamente en las distintas jurisdicciones. En algunos países, la privacidad está protegida como un derecho fundamental, mientras que en otros la protección de la privacidad de los particulares se basa en otras doctrinas constitucionales o se funda en la responsabilidad extracontractual. Otros países aún no han adoptado medidas de protección de la privacidad. Estas diferencias tendrán una repercusión creciente en las personas, las empresas y el comercio internacional (UNCTAD, 2016a).

El nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que entró en vigor en la Unión Europea el 25 de mayo de 2018, es el cambio más importante introducido en 20 años en la reglamentación europea sobre privacidad de datos (véase el recuadro D.2). Malasia, Singapur y Sudáfrica son otros países que han adoptado más recientemente leyes de protección de datos, a partir de las cuales se ha establecido un organismo regulador nacional independiente para la protección de datos. Australia, el Canadá, el Japón, Nueva Zelanda, Polonia y Rusia son algunos de los países que han modificado más recientemente su legislación vigente en materia de protección de datos. Las modificaciones en cuestión se han centrado en la eliminación de exenciones, la centralización de la reglamentación en materia de protección de datos en un solo organismo nacional y la ampliación del alcance de la protección de datos para incluir las cuestiones relacionadas con la seguridad (UNCTAD, 2016a).

Muchas leyes de protección de datos contienen importantes lagunas y exenciones. Las exenciones pueden referirse a las pequeñas empresas (en el caso de Australia y el Canadá) o a los volúmenes pequeños de datos (en el caso de Japón). Algunas leyes de protección de datos se aplican solo a determinados sectores como la salud o el crédito, mientras que otras incluyen exenciones basadas en los sujetos (por ejemplo, datos relativos a niños frente a datos relativos a los empleados) o en el origen de los datos (por ejemplo, datos recopilados en línea frente a datos no recopilados en línea). Estas lagunas y exenciones de los diferentes regímenes de protección de datos dificultan su interoperabilidad entre países (UNCTAD, 2016a).

La ausencia de leyes de protección de datos puede mermar la confianza en numerosas actividades comerciales. En cuanto a las exenciones, generan varios problemas desde el punto de vista comercial. En primer lugar, obligan a numerosos interesados (empresas, interlocutores comerciales, consumidores y organismos de reglamentación) a identificar y clasificar los datos de forma compleja. En segundo lugar, limitan considerablemente la posibilidad de que los países superen una “prueba de idoneidad” para las transferencias transfronterizas. Y por último, pueden generar reclamaciones y diferencias complejas en materia de cobertura. Sin embargo, cabe señalar que no es necesario que los regímenes de protección de datos sean idénticos para que sean interoperativos; los regímenes de protección de datos pueden alcanzar objetivos comunes mediante mecanismos diferentes.

Además, como se afirma en el artículo de opinión de Avi Goldfarb y Dan Trefler (Rotman School of Management, Universidad de Toronto; véase la página 158), la cooperación internacional en materia de privacidad de datos puede ser necesaria para evitar una carrera “a la baja”, es decir, una situación en la que los Gobiernos desregulan su entorno empresarial (o reducen los tipos impositivos) a fin de atraer o retener la actividad económica en sus jurisdicciones (véase también Goldfarb y Trefler, 2018a). En teoría, una política de privacidad de datos restrictiva puede limitar el uso de las tecnologías para un determinado volumen de datos, pero también podría aumentar el suministro de datos disponibles si lleva a los consumidores a confiar en las empresas que recopilan esos datos. En la práctica, sin embargo, parece prevalecer el primero de estos efectos, y las políticas de protección de la privacidad de datos menos restrictivas parecen beneficiar a las empresas que utilizan tecnologías digitales (Goldfarb y Tucker, 2012). Como se señaló en la sección C.2, el hecho de que las políticas de privacidad más laxas puedan

## ARTÍCULO DE OPINIÓN

# ¿Cómo afecta la inteligencia artificial al comercio internacional?<sup>9</sup>

Avi Goldfarb y Dan Trefler, Rotman School of Management, Universidad de Toronto

La inteligencia artificial es una nueva tecnología para fines generales que promete aumentar la productividad y mejorar el bienestar. En una generación, transformará algunas de las principales categorías del comercio internacional de mercancías (por ejemplo, vehículos autónomos) y servicios (por ejemplo, servicios financieros). Cabe destacar que las tecnologías asociadas a la inteligencia artificial ya se han difundido a China, que se convertirá en menos de una generación en un líder mundial en el campo de la inteligencia artificial. Este hecho podría reconfigurar la estructura del comercio mundial.

Queda por saber si este potencial acabará por materializarse, ya que en buena medida será el marco regulatorio de la inteligencia artificial el factor que determine fundamentalmente cómo se comercializarán los productos basados en la inteligencia artificial. Esto ya es evidente. Algunas de las mayores empresas de los Estados Unidos en términos de capitalización bursátil (Google, Facebook y Amazon) no tienen acceso al mercado chino debido a la regulación vigente, y algunas de las mayores empresas chinas en términos de capitalización bursátil (Tencent y Alibaba) podrían ser excluidas del mercado estadounidense por motivos de seguridad nacional.

En el núcleo de estos obstáculos al comercio de productos basados en la inteligencia artificial se halla una tensión regulatoria fundamental. Por un lado, las empresas que utilizan la inteligencia artificial quieren disponer en sus propios países de un marco regulatorio flexible que les permita recopilar y utilizar enormes cantidades de datos, lo que propicia una carrera regulatoria a la baja (aunque teóricamente es posible que una regulación estricta de la privacidad cree una ventaja nacional,

las pruebas empíricas sugieren que existe una relación negativa entre la regulación de la privacidad y la innovación). Por otro lado, esa utilización requiere a menudo de normas sectoriales que, si no se coordinan internacionalmente, fragmentarán los mercados mundiales e impulsarán demandas de protección encubierta por parte de los agentes nacionales.

Para ilustrar estas dos fuerzas, es útil examinarlas en el contexto de una política específica. La más importante de las numerosas regulaciones aplicadas dentro de los países que afectan a la ventaja comparativa internacional en materia de inteligencia artificial es la política de privacidad. Los avances recientes en el campo de la inteligencia artificial se han basado en avances en el aprendizaje automático. En un sentido estadístico, el aprendizaje automático es una tecnología predictiva: recopila datos y los utiliza para completar la información que falta. Dicho de otra forma: los datos son un insumo fundamental para la inteligencia artificial. Las empresas que puedan acceder a más datos podrán crear sistemas de inteligencia artificial que hagan mejores predicciones. Más datos significa mejores productos.

Al restringir la adquisición y utilización de datos, la regulación de la privacidad frena la innovación basada en la inteligencia artificial. Cuando esta regulación es relativamente estricta, las empresas tienen dificultades para utilizar los datos de manera innovadora y productiva. Cuando es relativamente permisiva, las empresas pueden desarrollar nuevas y notables plataformas tecnológicas con múltiples aplicaciones, cada una de las cuales genera datos que mejoran la capacidad predictiva de todas las aplicaciones de la plataforma. Por ejemplo, Tencent está utilizando datos como la información sobre las compras, el historial de juego y los contactos en

redes sociales de las personas para estimar su clasificación crediticia. Esa clasificación crediticia probablemente vulneraría la legislación sobre no discriminación de los Estados Unidos y las normas sobre transparencia de la UE (el Reglamento General de Protección de Datos). Este es solo uno de los muchos ejemplos de cómo los productos basados en la inteligencia artificial de un país pueden infringir las leyes de otro.

Esto plantea varios problemas en el contexto de la OMC. La OMC puede ser llamada a decidir si las regulaciones nacionales son una forma encubierta de protección. Por ejemplo, ¿son los requisitos de "transparencia algorítmica" que impiden que los vehículos autónomos de fabricación extranjera operen en el mercado interno una forma de protección encubierta, o un derecho legítimo de los ciudadanos que podrían resultar heridos en el accidente de un vehículo autónomo?

Este ejemplo, a su vez, sugiere que es posible que la OMC deba desempeñar un papel más activo para fomentar la cooperación en el ámbito de la regulación. La regulación nacional en el sector de la inteligencia artificial puede desencadenar una carrera regulatoria a la baja, como se ha afirmado sucede en el caso de la política ambiental y laboral. Los acuerdos comerciales podrían facilitar el fomento de la cooperación en materia de normas mínimas de privacidad.

En resumen, la inteligencia artificial generará productos y servicios transformadores que alterarán la estructura del comercio mundial. En consecuencia, es esencial comprender cómo afectan las políticas regulatorias y sectoriales internas a la ventaja comparativa en el ámbito de los productos basados en la inteligencia artificial.

**Recuadro D.2: El Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea**

En mayo de 2018 entró en vigor el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, que unifica la reglamentación relativa a la protección de la privacidad de datos en toda la UE. Las disposiciones del RGPD se aplican por igual en los 28 Estados miembros de la UE a todas las empresas que procesan datos sobre personas que residen en la UE, independientemente del lugar donde se encuentre establecida la empresa. En concreto, el RGPD se aplica al procesamiento de datos personales por “controladores” (las entidades que determinan la finalidad, condiciones y medios del procesamiento de datos personales) y “procesadores” (las entidades que procesan datos personales en nombre de un controlador). Según el RGPD, se consideran datos personales cualquier información que pueda utilizarse directa o indirectamente para identificar a una persona, ya sea mediante un nombre, una fotografía, una dirección de correo electrónico, datos bancarios, publicaciones en redes sociales, información médica o la dirección IP de un ordenador.

El RGPD obliga a la protección de datos desde el diseño y por defecto. La protección de datos desde el diseño implica que los controladores de datos deben aplicar medidas técnicas y organizativas (como el uso de seudónimos) para minimizar el procesamiento de datos personales. La protección de datos por defecto significa que los controladores deben adoptar medidas adecuadas para asegurar que, por defecto, solo se procesen aquellos datos personales que sean necesarios para un fin específico. Esta obligación afecta al volumen de datos personales recopilados, al alcance de su procesamiento, a su período de almacenamiento y a su accesibilidad. Con objeto de mejorar la transparencia de los datos y empoderar a los interesados, el RGPD también exige que los controladores faciliten a los interesados una copia gratuita de sus datos personales en formato electrónico. El RGPD prevé asimismo la “portabilidad de datos”, es decir, el derecho de los interesados a transmitir los datos a otro controlador.

El incumplimiento de las disposiciones del RGPD puede dar lugar a multas de hasta el 4% de la facturación total anual de la empresa, o de 20 millones de euros. Esta es la multa más elevada que se puede imponer a una empresa por no contar con el consentimiento suficiente de los clientes para procesar los datos o por vulnerar la obligación de proteger los datos desde el diseño.

Elaborado por los autores a partir del RGPD de la UE (2018).

otorgar al sector digital nacional una ventaja frente a los sectores digitales de países que aplican políticas más estrictas sugiere la posibilidad de una carrera a la baja en este campo. Goldfarb y Treffer (2018a) señalan que este hecho contrasta con la creencia subyacente a algunas negociaciones comerciales recientes de que la regulación de la privacidad es una forma encubierta de protección. En su opinión, todo debate debería presumir que la reglamentación de la privacidad se justifica por los beneficios sociales que se derivan de la protección de la información personal de los usuarios del comercio electrónico (un objetivo de política pública) antes de considerar casos concretos en que dicha reglamentación podría en realidad ser una forma encubierta de protección.

#### *(iv) Ciberseguridad*

El crecimiento del comercio digital ha planteado problemas relacionados con la ciberseguridad, es decir, con la protección de los sistemas de TI y sus contenidos frente a ataques cibernéticos. Los ataques cibernéticos se definen en general como “los intentos deliberados por parte de personas no autorizadas de acceder a sistemas de TI, normalmente con el objetivo

de robar, perturbar su funcionamiento, causar daños u otras acciones ilegales” (Fischer, 2014). El objetivo de las medidas de ciberseguridad es proteger a los países de las amenazas cibernéticas y fomentar los beneficios del mundo virtual.

Según el índice mundial de ciberseguridad de la UIT correspondiente a 2017, el grado de compromiso con la ciberseguridad varía enormemente entre los 193 Estados miembros de la UIT. De acuerdo con los criterios de evaluación de la UIT, de los 193 Estados miembros, 96 apenas han comenzado a asumir compromisos en este ámbito; 77 han contraído compromisos complejos y participan en programas e iniciativas de ciberseguridad; y 21 muestran un alto grado de compromiso (UIT, 2018a). Además, solo el 38% de las economías encuestadas ha publicado una estrategia de ciberseguridad, solo el 11% tiene una estrategia independiente específica y un 12% de las economías está actualmente elaborando su estrategia de ciberseguridad. La Estrategia de Seguridad Nacional de Francia (ANSSI, 2015), por ejemplo, es bastante completa y tiene múltiples objetivos, como:

“salvaguardar los intereses fundamentales de los sistemas de información del Estado; mantener la confianza digital y proteger los datos personales; sensibilizar a los usuarios en materia de ciberseguridad y facilitar la formación de especialistas en ciberseguridad; desarrollar un entorno favorable para la digitalización de las empresas, y promover la autonomía estratégica digital de Europa”.

Las estrategias de ciberseguridad comprenden diversos tipos de políticas que pueden repercutir en el comercio. Los Gobiernos tienen gran interés en garantizar la seguridad de sus propios sistemas de TI, y muchos de ellos han propuesto normas o requisitos de seguridad para sus sistemas de compra. En algunos casos, la participación extranjera en los sistemas estatales está totalmente prohibida. En otros, se prohíben explícitamente los componentes de un país determinado. Algunos Gobiernos también consideran en interés del Estado garantizar que los sistemas de TI utilizados por sus ciudadanos, y en particular los que afectan a infraestructuras esenciales, sean seguros. Pueden alentar o exigir a los operadores nacionales de TI que apliquen normas nacionales de seguridad para proteger mejor sus sistemas. Incluso en el caso de que no impongan este tipo de normas, los Gobiernos pueden tener interés en verificar que los productos de TI vendidos en el mercado nacional sean seguros, lo que requerirá procesos de prueba y certificación que pueden ser costosos, sobre todo cuando estos procesos difieren de un país a otro. Por último, varios países consideran que la utilización de sistemas de cifrado entraña riesgos para la seguridad y pueden exigir un proceso de certificación específico para la tecnología criptográfica, o incluso adoptar medidas más restrictivas.

#### (v) *Política de competencia*

La digitalización puede estimular de manera importante la competencia, pero también puede traer consigo prácticas excluyentes y/o colusorias y limitarla (véase el examen de los efectos de la concentración del mercado en la sección B.1). La innovación digital ha dado lugar a una nueva dinámica en que “el vencedor se queda con todo”. En concreto, la aparición de gigantes tecnológicos como Amazon, Alibaba y Google puede suscitar importantes preocupaciones respecto al dominio del mercado. Muchos Gobiernos y organismos de reglamentación están recurriendo a la política de competencia para abordar lo que se considera un poder de mercado excesivo y/o para garantizar unas condiciones iguales a las empresas más pequeñas. Por ejemplo, para evitar que los gigantes del comercio electrónico

limiten la competencia leal, la Administración Estatal de Industria y Comercio de China aprobó en octubre de 2015 un reglamento que prohíbe explícitamente a las plataformas de comercio electrónico impedir que los comerciantes participen en promociones en otros sitios web (CNBC, 2015).

Francia fue el primer país en aprobar una ley que establece el precio fijo que los minoristas (extranjeros o nacionales) pueden cobrar por libros electrónicos publicados por editoriales nacionales.<sup>10</sup> Amazon (el mayor vendedor de libros en línea) respondió ofreciendo envío gratis, además del máximo descuento permitido. Amenazados por los competidores digitales, los minoristas y los librerías tradicionales presionaron una vez más para que se modificara la ley original, proponiendo que se prohibiese la combinación de envío gratis y descuento. Esta modificación, conocida informalmente como la “Ley Anti Amazon”, entró finalmente en vigor en 2014 y prohibió el envío gratuito de libros. En respuesta, y reflejando cómo reacciona y se adapta el mercado, Amazon fijó sus costos de entrega en 0,01 euros por pedido (Blattberg, 2014).

Asimismo, cabe destacar que la Comisión de Monopolios de Alemania ha señalado hace muy poco tiempo, en su informe bienal XXII de julio de 2018 (Monopolkommission, 2018), que la evolución del sector digital requiere introducir los correspondientes ajustes legales, que deberían tener en cuenta el beneficio de los consumidores y establecer normas justas para los proveedores tradicionales y los nuevos. En particular, la Comisión de Monopolios propone: 1) investigar sistemáticamente los mercados con precios basados en algoritmos para controlar sus repercusiones negativas en la competencia; 2) seguir armonizando el marco de reglamentación de los servicios de comunicación audiovisual para restringir los servicios en línea de los organismos públicos de radiodifusión a contenidos de interés social y cultural; y 3) reformar el sistema de reembolso del pago de medicamentos para eliminar la prohibición de venta por correo de medicamentos con receta. Este interés en el mercado digital no es algo nuevo. En un informe anterior, la Comisión de Monopolios (Monopolkommission, 2015) ya abordó la cuestión, refiriéndose específicamente a los motores de búsqueda y señalando la posibilidad de que estos motores “dificulten la búsqueda de servicios competitivos”. Además, la Comisión de Monopolios indicó que:

“la no inclusión arbitraria de un sitio web en los resultados de búsqueda, o su eliminación de los mismos, podría constituir una conducta abusiva por parte de un motor de búsqueda dominante

**Recuadro D.3: Medidas de aplicación de la legislación sobre competencia en los mercados digitales**

El caso *Intel Corporation contra Comisión Europea*. En 2017, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea revocó una resolución del Tribunal General que había confirmado inicialmente la multa de 1.060 millones de euros impuesta por la Comisión Europea por el presunto abuso de posición dominante cometido por Intel al establecer un sistema de reembolso por lealtad/exclusividad para sus unidades centrales de procesamiento x86. (Giles y Modrall, 2017). Tras esta decisión, los descuentos en cuestión, en lugar de examinarse como restrictivos de la competencia “por el objeto” (la práctica entraña por sí misma un grado suficiente de perjuicios para la competencia), se analizarán “por los efectos” (posibilidad de eximir el presunto comportamiento anticompetitivo por eficiencia). El caso ha sido remitido nuevamente al Tribunal General, ante el que Intel tendrá una nueva oportunidad de invalidar la decisión o lograr una importante reducción de la multa (Tribunal de Justicia de la Unión Europea, 2007; De Muyter y Verheyden, 2017).

En el caso *Google Shopping* (Comisión Europea 2017a), la Comisión Europea resolvió en 2017 lo siguiente:

“Google ha abusado de su posición dominante como motor de búsqueda situando en mejor lugar su propio servicio de compras comparativas dentro de sus resultados de búsqueda y colocando en peor situación los de sus competidores (...) [lo que] ha denegado a otras empresas la posibilidad de innovar y de competir según sus méritos. Y lo que es más importante, ha denegado a los consumidores europeos una auténtica oferta de servicios y todas las ventajas de la innovación”.

Sobre esta base, la Comisión Europea impuso a Google una multa de 2.420 millones de euros (Comisión Europea, 2017a). El comentario de los Estados Unidos sobre la decisión ha puesto de relieve lo difícil que sería presentar un caso similar en los Estados Unidos, debido a las diferencias existentes en materia de interpretación doctrinal de la legislación sobre competencia y criterios probatorios:

“Según expertos antimonopolio, iniciar un procedimiento contra Google en los Estados Unidos sería más complicado que en Europa, porque el nivel de prueba que se necesita para demostrar que el gigante de las búsquedas ha actuado indebidamente es mayor. En lugar de acudir a los tribunales, la Comisión Federal de Comercio dio por terminada una investigación similar contra Google en 2013 a cambio de que Google corrigiese algunas de sus prácticas comerciales” (Washington Post, 2017).

El último caso es *Google/Android* (Comisión Europea, 2018). En julio de 2018, la Comisión multó a Google con 4.340 millones de euros por prácticas ilegales, tras descubrir que el gigante tecnológico imponía restricciones ilegales a los fabricantes de dispositivos Android y los operadores de redes móviles para consolidar su posición dominante como motor de búsqueda en Internet. En concreto, la Comisión concluyó en su investigación que Google desarrollaba tres tipos distintos de prácticas consistentes en 1) la vinculación ilegal de las aplicaciones de búsqueda y navegación de Google; 2) el pago ilegal de cantidades, condicionado a la preinstalación exclusiva del motor de búsqueda de Google; y 3) la obstrucción ilegal del desarrollo y distribución de sistemas operativos Android competidores. En la fecha de redacción del presente documento, Google no había recurrido la decisión.

Google también fue objeto en 2017 de una resolución de los Servicios Antimonopolio Federales en la Federación de Rusia, que le impusieron una multa de 438 millones de rublos (cerca de 7,3 millones de euros) (Servicio Federal Antimonopolio de la Federación de Rusia (FAS Rusia), 2017a).

Preparado por los autores a partir de Anderson *et al.* (2018a).

en caso de que la inclusión sea técnicamente posible y habitual y, por lo tanto, una empresa sea objeto de un trato diferente al que reciben otras empresas similares” (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2010).

En los últimos años, la percepción acerca de los posibles efectos anticompetitivos de los mercados digitales ha dado también lugar en varias

jurisdicciones importantes a una serie de casos muy importantes relacionados con la aplicación de la legislación sobre competencia, algunos de los cuales se resumen en el recuadro D.3. Además, varias jurisdicciones, a través de las actividades de defensa de la competencia de los organismos competentes, están abordando las preocupaciones relacionadas con los efectos anticompetitivos de la economía digital. En el recuadro D.4 se describen las

**Recuadro D.4: Actividades de defensa de la competencia en los mercados digitales por parte de los Miembros de la OMC**

En un informe reciente de la Oficina de la Competencia del Canadá se destaca que, aunque la evolución general de la tecnología ha permitido a las empresas aprovechar los datos de una manera que ha fomentado la innovación y la mejora la calidad en diversos sectores, la utilización por las empresas de macrodatos (es decir, de grandes conjuntos de datos que pueden ser analizados para revelar patrones, tendencias y asociaciones, especialmente en lo que se refiere al comportamiento y las relaciones humanas) puede plantear problemas relacionados con la aplicación de la legislación sobre competencia. La Oficina de la Competencia, al tiempo que adapta sus herramientas y métodos a este campo en plena evolución, seguirá realizando investigaciones y análisis sobre la base de los principios fundamentales de aplicación de la legislación sobre competencia (The Canadian Competition Bureau, 2018).

La Comisión Europea (2017d) ha observado que determinadas prácticas, al limitar indebidamente cómo se pueden distribuir los productos en toda la UE, pueden restringir la competencia, limitando la libertad de elección de los consumidores e impidiendo que se fijen precios en línea más bajos. Como señaló la Dirección General de Competencia, las conclusiones de la investigación permiten a la Comisión centrar la aplicación de las normas antimonopolio de la UE en los mercados de comercio electrónico (Dirección General de Competencia de la Comisión Europea, 2018). Esto es especialmente relevante a la luz de casos recientes como los de Google, Amazon y Facebook. Para más detalles, véase también Comisión Europea (2017c, 2017e, 2017f).

La Comisión de Comercio Leal del Japón (2017) se ha referido a la posibilidad de que la concentración de los macrodatos en determinadas empresas dificulte la competencia y perjudique los intereses de los consumidores. Aunque la Ley de Competencia del Japón puede aplicarse a la mayoría de los problemas de competencia relacionados con la recopilación y utilización de datos, algunas cuestiones como los “cárteles digitales” y la monopolización y oligopolización de las plataformas digitales aún no se han resuelto.

En la Federación de Rusia, una de las necesidades identificadas es la adaptación de la normativa antimonopolio para abordar los comportamientos contrarios a la competencia en los mercados transfronterizos en el contexto de la digitalización y la globalización (Presidente de la Federación de Rusia, 2017). El Servicio Federal Antimonopolio ha desempeñado un papel importante en la elaboración de nuevas normas para proteger la competencia. La atención se ha centrado en la regulación de los elementos propios de los mercados electrónicos modernos, como las plataformas digitales, los efectos de red y los macrodatos (Rudomino *et al.*, 2018). Estas propuestas están en consonancia con las recientes actividades del Servicio Federal Antimonopolio en materia de observancia en el caso de Google (Servicio Federal Antimonopolio de la Federación de Rusia, 2017b).

Preparado por los autores a partir de Anderson *et al.* (2018b).

“actividades de defensa de la competencia” a más largo plazo que se están llevando a cabo en varias jurisdicciones.

La OCDE ha identificado como intrínsecas a la aplicación de la legislación sobre competencia y la defensa de la competencia en los mercados digitales las siguientes características: i) los datos como factor clave de competitividad; ii) la privacidad como elemento importante durante los exámenes de las fusiones; y iii) la definición del mercado pertinente y el poder de mercado.<sup>11</sup> Dado que en los mercados digitales se comercia a menudo con productos nominalmente gratuitos, un factor competitivo clave es el control de los datos, por lo que hay diversas disposiciones de la legislación sobre competencia

que podrían ser relevantes, incluidas las relativas a fusiones, abusos de posición dominante y cárteles (OCDE, 2013).

Además de los problemas mencionados anteriormente, el comercio electrónico también puede provocar efectos colusorios (que facilitan que las empresas se coordinen en materia de suministro y precios). En particular, el análisis de macrodatos puede dar lugar a una fijación de precios algorítmica con efectos similares a la coordinación explícita (es decir, una menor oferta y unos precios más altos) sin necesidad de que exista un verdadero acuerdo colusorio. En este sentido, sin embargo, aún no está claro en qué medida los algoritmos derivados del aprendizaje automático pueden generar resultados

colusorios. Si las condiciones del mercado propician la colusión, es probable que los algoritmos que aprenden más rápido que los humanos sean capaces, a través de un proceso de prueba y error de alta velocidad, de terminar alcanzando un equilibrio cooperativo (OCDE, 2017a). Por ejemplo, el llamado algoritmo de “toma y daca” (una estrategia que comienza con la cooperación, pero que a continuación copia exactamente lo que ha hecho el oponente en la fase anterior) puede llevar a menudo a un comportamiento cooperativo. Aunque en términos tecnológicos no existe aún una inteligencia artificial lo suficientemente sofisticada como para tomar decisiones empresariales, la legislación sobre competencia deberá estar atenta a la evolución de la inteligencia artificial para reaccionar de forma dinámica y estar preparada para hacer frente a los retos futuros (Deng, 2018).

En resumen, el buen funcionamiento de los mercados digitales, en interés tanto de los consumidores como de los productores, probablemente requerirá una importante intervención por parte de las autoridades nacionales responsables de la competencia. Al mismo tiempo, la proliferación de casos y de las iniciativas de política correspondientes puede provocar fallos de coordinación. Las actividades transfronterizas de las empresas digitales pueden generar efectos indirectos, por ejemplo en el supuesto de que las diferentes jurisdicciones mantengan posiciones diversas respecto a los acuerdos contrarios a la competencia, las situaciones de abuso de posición dominante y las fusiones (Epstein y Greve, 2004).

#### (d) Localización de datos

Las políticas de localización de datos restringen la capacidad de las empresas de transmitir datos sobre los usuarios nacionales a países extranjeros. Pueden consistir en normas que exijan que los servidores de datos estén ubicados dentro del país o que los datos se almacenen o procesen en el país; que prohíban la recopilación o transferencia de datos sin previa autorización pública; y/o que especifiquen preferencias en materia de contratación pública y normas tecnológicas que favorezcan a las empresas nacionales. Estas políticas pueden ser generales y aplicarse a la mayor parte o a todos los tipos de datos, o pueden centrarse en categorías de datos concretas. Dentro de esta categoría, las medidas más restringidas pueden consistir en prescripciones que obligan a que los pagos se procesen en el país o a que la información personal, como los expedientes médicos o fiscales, se almacenen en el país.

En un informe de Albright Stonebridge Group (ASG, 2015) se indica que las prescripciones en materia de

localización de datos difieren considerablemente de un país a otro y están cambiando constantemente. En algunos países existen leyes que contienen prescripciones explícitas sobre localización de datos que obligan a las entidades que procesan datos relacionados con los ciudadanos del país a mantener servidores físicamente ubicados dentro de las fronteras de ese país; otros aplican medidas parciales, como normas que se aplican solo a determinados nombres de dominio, normas que exigen el consentimiento de la persona para transferir sus datos a otros países, restricciones leves que limitan en determinadas circunstancias las transferencias internacionales de datos y restricciones específicas a la transferencia de datos en sectores muy concretos, como la salud y las finanzas, con objeto de proteger los datos sensibles de los ciudadanos.

Los responsables de la formulación de políticas justifican a menudo las prescripciones en materia de localización de datos por motivos de privacidad o seguridad. Los Gobiernos pueden alegar que los datos de sus ciudadanos deben estar protegidos por las leyes del país en que residen. También pueden argumentar que los datos de sus ciudadanos no deberían estar a disposición de los servicios de seguridad nacional extranjeras, y que las empresas que utilizan datos deberían estar sujetas a las leyes del país en que se han recopilado (Goldfarb y Trefler, 2018a). El argumento de que las prescripciones en materia de localización de datos pueden justificarse por razones de privacidad o ciberseguridad es polémico. Cory (2017), por ejemplo, sostiene que en la mayoría de los casos esas prescripciones no mejoran ni la privacidad comercial ni la seguridad de los datos, porque la mayoría de las empresas extranjeras que operan en un país tienen un “nexo jurídico” que les hace estar bajo la jurisdicción de ese país. Esto significa que deben cumplir lo que las leyes y reglamentos sobre privacidad y seguridad del país prescriban acerca de si pueden almacenar los datos en el país anfitrión, en el país de origen o un tercer país. Cory sostiene asimismo que la confidencialidad de los datos no suele depender del país en que se almacenan los datos, sino más bien de las medidas utilizadas para almacenarlos de forma segura.

Una cuestión importante es si las prescripciones en materia de localización son un instrumento adecuado para abordar las preocupaciones relacionadas con la privacidad o la seguridad de los datos, sobre todo porque pueden generar importantes costos a las empresas extranjeras que quieren comerciar y, por lo tanto, pueden afectar al comercio. Como se vio en la sección C.2, las prescripciones en materia de localización de datos pueden obligar a las empresas extranjeras que deseen recopilar datos a establecer

una presencia comercial en todos los países en que se aplican esas prescripciones. Además, es posible que las empresas extranjeras deban establecer también sistemas que eviten que la transferencia internacional de los datos, lo que implica que es posible que deban gastar más en servicios de TI y de almacenamiento de datos que si no existieran esas medidas de localización de datos. Es posible que no puedan transferir los datos necesarios para el funcionamiento cotidiano (por ejemplo, datos sobre recursos humanos) y que tengan que pagar por servicios duplicados. También podrían verse obligadas a gastar más en actividades encaminadas a garantizar el cumplimiento, como contratar a un especialista en protección de datos o poner en marcha sistemas para solicitar la autorización de personas o Gobiernos para transferir datos. Estos costos adicionales pueden reducir los márgenes de beneficio de las empresas extranjeras y, por consiguiente, mermar su competitividad (Cory, 2017). Además, dependiendo de cómo se diseñen y apliquen, las prescripciones en materia de localización de datos también pueden impedir el suministro transfronterizo de algunos servicios de almacenamiento o procesamiento de datos.

Son pocos los estudios económicos que han analizado la influencia de las prescripciones en materia de localización de datos en el comercio internacional y la inversión. Sin embargo, una investigación reciente llevada a cabo por Ferracane y van der Marel (2018) sugiere que las políticas de datos dificultan en efecto las importaciones de servicios a través de Internet. Estos autores utilizan un enfoque empírico para evaluar si las políticas de reglamentación de los datos aplicadas en 64 países entre 2006 y 2015 han afectado significativamente a su capacidad para importar servicios a través de Internet. En concreto, los autores elaboran y utilizan un indicador reglamentario de las políticas de datos para medir cómo están regulando los países más restrictivos el uso y circulación de datos a través de las fronteras. A continuación, relacionan este indicador con el comercio de servicios a través de Internet para estudiar si efectivamente las políticas de datos restrictivas reducen las importaciones de servicios a través de Internet.

#### (e) Cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual

La protección de la propiedad intelectual, al determinar el alcance de los derechos de uso (es decir, de las licencias) de los contenidos intangibles, define gran parte del marco jurídico que rige el comercio de los productos digitales en el plano

nacional e internacional (véase la sección C). Como en muchas transacciones el producto comprado nunca está presente en forma física, sino que solo está disponible en formato digital a través de diferentes dispositivos, cuando se compra y descarga en línea música, programas informáticos o películas, lo que determina en buena medida la transacción comercial es a menudo la propiedad y transferencia de los derechos de uso de este material. Por lo tanto, parte del comercio de servicios consiste en transacciones basadas en la propiedad intelectual y, en el caso de muchos de los productos digitales que adquieren los consumidores, la licencia de propiedad intelectual correspondiente define a menudo la naturaleza de la transacción comercial subyacente. La propiedad intelectual también facilita varias formas de llevar a cabo el comercio de bienes físicos y servicios por medios electrónicos: por ejemplo, el sistema de propiedad intelectual permite el flujo electrónico de los datos y la información necesarios para el funcionamiento del comercio electrónico. En el mundo intangible de Internet, la importancia de los derechos de propiedad intelectual (como las marcas de fábrica o de comercio que permiten identificar y comercializar los productos y servicios del mercado), del derecho de autor que protege los programas informáticos con los que funcionan los sitios web y las aplicaciones móviles, y de las disposiciones que definen los derechos de uso (es decir, las licencias) cuando se descargan películas o música, ha aumentado considerablemente, más allá del importante papel que ya desempeñan en el comercio físico, puesto que canalizan y estructuran la información comercial y su titularidad.

Los avances en la tecnología de las comunicaciones no solo han hecho posible que el intercambio de contenidos digitales sea extremadamente fácil, rápido y barato, sino que han aumentado enormemente la capacidad de crear contenido digital de los particulares. Aunque la facilitación del intercambio de contenidos digitales ha generado preocupación por la rápida distribución no autorizada de películas, música y otros contenidos comerciales en el entorno digital, esa mayor capacidad de los particulares para crear contenidos digitales ha dado lugar a modelos empresariales como YouTube, Google y Facebook, que dependen del intercambio de esos “contenidos generados por el usuario” en sus plataformas para atraer la publicidad de terceros.

Debido a la interacción multifacética del sistema de propiedad intelectual con el comercio electrónico, las políticas de propiedad intelectual con que los Gobiernos han respondido a estos fenómenos abarcan muy distintas esferas de la propiedad intelectual. En este sentido, desde los primeros días

de Internet los Gobiernos han prestado especial atención a la adaptación gradual de los instrumentos utilizados para garantizar la observancia de los derechos de propiedad intelectual a los retos que plantea el mundo virtual. Tras la adopción de los tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre el derecho de autor en 1996 (véase el apartado c) de la sección D.3), varios países introdujeron diversos grados de protección jurídica contra la elusión de las medidas tecnológicas de protección o la eliminación de la información relacionada con la gestión de los derechos digitales. Estas medidas establecían una responsabilidad civil (y en ocasiones penal) por la elusión de las medidas técnicas (por ejemplo, medidas de bloqueo digital, contraseñas o cifrados) utilizadas para controlar el acceso en Internet a material protegido por el derecho de autor, a veces con independencia de que dicha utilización constituyera o no una violación del derecho de autor (véase, por ejemplo, Ginsburg, 1999, y Hinze, 2006). Otros sistemas prohibieron además el diseño y venta de herramientas que podrían utilizarse para eludir medidas tecnológicas de protección (véase, por ejemplo, Besek, 2003). Las características específicas de estas reglamentaciones afectan de manera directa a los programadores informáticos, así como a la venta y distribución de las descargas digitales, como sucede en el caso de las medidas tecnológicas de protección de los videojuegos (véase por ejemplo Miller, 2007).

La práctica de enlazar y compartir contenidos en Internet, que está en el origen de las numerosas oportunidades comerciales que ofrece Internet, también ha obligado a países y jurisdicciones a desarrollar un concepto más elaborado de “infracción indirecta” a fin de determinar si (y en qué circunstancias) el mero hecho de facilitar un hipervínculo a un material ilícito, o de proporcionar la posibilidad de buscar y localizar ese material en Internet, constituye por sí mismo una vulneración de los derechos de propiedad intelectual. Además, existen diferentes enfoques acerca del grado en que los usuarios y consumidores finales de material protegido por derechos de propiedad intelectual (distintos a quienes lo han producido y divulgado a través de Internet) deberían, a diferencia de lo que tradicionalmente se ha entendido, ser considerados responsables (incluso desde el punto de vista penal) de la vulneración de esos derechos.

En 2009, a fin de seguir desalentando el intercambio ilegal de archivos, Francia adoptó la llamada Ley de la HADOPI (“Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet” - “Alta Autoridad para la difusión de obras y la protección de los derechos en Internet”), que prevé una “respuesta

gradual”, es decir, una limitación progresiva (hasta la suspensión total) del acceso a Internet para aquellos usuarios a los que se haya notificado en reiteradas ocasiones que han vulnerado derechos de propiedad intelectual en línea. Este tipo de régimen de observancia, que se aplica también en diferente medida en Corea y Nueva Zelanda y cuyo objetivo es desalentar la vulneración de los derechos de propiedad intelectual mediante la amenaza de la suspensión del acceso a Internet de los usuarios finales a través de los proveedores de servicios de Internet, ha desencadenado un debate más amplio sobre el equilibrio apropiado en materia de observancia de la propiedad intelectual en el mundo digital, y ha tenido profundas repercusiones en el diseño de los modelos de comercio entre empresas y consumidores (B2C) (véase por ejemplo Danaher *et al.*, 2014, y Lucchi, 2011).

Dado que muchos de los nuevos modelos empresariales en línea se basan en nuevas formas de buscar, localizar y presentar el enorme volumen de contenidos que existe en Internet, en su mayoría protegido por el derecho de autor, los países han tenido que dar respuestas a la pregunta de cómo aplicar en el nuevo mundo digital las excepciones y limitaciones tradicionales a la protección de la propiedad intelectual (que permiten un equilibrio adecuado entre los intereses de los usuarios de la propiedad intelectual y los de los titulares de derechos). Los retos han consistido en mantener el objetivo de política de la reglamentación de la propiedad intelectual incorporando al contexto digital los conceptos jurídicos existentes, y en evaluar si el equilibrio existente entre los derechos y obligaciones inherentes a esa reglamentación, concebido para el mundo analógico, deben ser objeto de revisión a la luz del alcance y naturaleza de la utilización de la propiedad intelectual en el mundo digital y los nuevos modelos empresariales que esta utilización ha propiciado.

Un ejemplo de estos retos es la cuestión de si los servicios de búsqueda de imágenes, en cuyos resultados se muestran las versiones en miniatura o la vista en miniatura de las imágenes encontradas en Internet, podrían beneficiarse de las excepciones vigentes a la protección del derecho de autor, o si los motores de búsqueda de imágenes deberían disponer de la autorización de los titulares de los derechos sobre las imágenes objeto de la búsqueda (véase McFarlane, 2007, y Tribunal Federal Alemán (BGH), 2017).

Un ejemplo emblemático de cómo la reglamentación de la propiedad intelectual es a menudo el principal factor determinante de la viabilidad de esos nuevos

modelos empresariales que desarrollan en su totalidad en Internet es el proyecto Google Libros y los litigios a gran escala que ha desencadenado. Google Libros es una iniciativa de Google para escanear bibliotecas enteras de libros y ofrecer búsquedas de texto completo de sus contenidos, mostrando los resultados en “fragmentos” del texto en cuestión, y se financia en última instancia y parcialmente a través de la publicidad (véase también el recuadro D.5). Las respuestas a estos modelos nuevos han puesto de relieve que los sistemas basados en el *common law* y en el derecho civil, y los diferentes mecanismos en que se basan para articular las excepciones al derecho de autor (es decir, usos específicos permitidos) o el uso adecuado (es decir, la doctrina que permite, bajo determinadas circunstancias flexibles, un uso no autorizado), se enfrentan a diferentes problemas para adaptarse a esos modelos (Hugenholz y Senftleben, 2012).

Un factor determinante de la viabilidad de los numerosos modelos empresariales basados en plataformas, que dependen de los contenidos generados por los usuarios, es la responsabilidad de esas plataformas y de los proveedores de servicios de Internet por la transmisión y almacenamiento de material incorporado por otras partes a través de esas plataformas y proveedores. Aunque este problema afecta a cualquier actividad potencialmente ilegal que pueda tener lugar en el entorno de las redes digitales, ha sido objeto de un amplio debate en relación con el derecho de autor y los derechos conexos. En un proceso normal de transmisión de contenidos protegidos, los proveedores de servicios pueden generar una serie de reproducciones temporales de esos contenidos. Estos intermediarios pueden tener un conocimiento limitado sobre la información que transmiten o almacenan, así como escasa capacidad para controlar o supervisar esa información.

En este contexto, la pregunta que se ha planteado es hasta qué punto los proveedores de servicios, que actúan como intermediarios en la transmisión o almacenamiento de contenidos susceptibles de constituir una infracción, son o deberían ser considerados responsables de dichos contenidos y, de ser así, qué acciones deberían poder ejercitarse. La responsabilidad de los intermediarios se ha abordado ya en diversas jurisdicciones nacionales, limitando la responsabilidad de los proveedores de servicios, en ciertas condiciones, a diversas medidas cautelares respecto a determinados materiales o actividades infractores de los derechos de propiedad intelectual atribuibles a una persona que no es el proveedor del servicio. En algunos de los distintos regímenes vigentes en diferentes miembros de la OMC, una de esas condiciones

es que el proveedor del servicio cumpla con un procedimiento de “notificación y retirada” que prevé la posibilidad de que el titular del derecho le notifique el material presuntamente infractor albergado en su sistema y le requiera que lo retire o que deshabilite el acceso al mismo una vez recibida la notificación. Algunos acuerdos internacionales recientes, (como el Acuerdo de Asociación Transpacífico, en su capítulo dedicado a la propiedad intelectual) prevén alguna forma de “puerto seguro” para los proveedores de servicios que cooperan.

En el ámbito de la protección de las marcas de fábrica o de comercio, se ha prestado especial atención a la relación entre las marcas y los nombres de dominio de Internet. Algunos de los problemas derivan del hecho de que en cada dominio de nivel superior (como “.com”) solo puede existir un nombre de dominio de segundo nivel (por ejemplo, “amazon.com”), que generalmente se asigna por orden de presentación de la solicitud. Más recientemente, la introducción de nuevos dominios genéricos de nivel superior que pueden consistir en cualquier cadena de letras, incluidas las que designan marcas comerciales o nombres geográficos, ha despertado un interés creciente en la interacción entre las marcas de fábrica o de comercio registradas y otros signos distintivos (como las indicaciones geográficas), y en las modalidades de adquisición y utilización de los nombres de dominio. Estos nuevos dominios de nivel superior incluyen nombres como “.swiss”, “.patagonia” y “.wine”.

También existen problemas específicos relacionados con la cuestión de cómo se abordarán, en el contexto del sistema de nombres de dominio administrado por la Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet (ICANN), los nombres que gozan de un estatus privilegiado en el sistema de marcas, como los nombres de organizaciones las internacionales con arreglo al artículo 6ter del Convenio de París de 1967, incorporados al párrafo 1 del artículo 9 del Acuerdo sobre los ADPIC. Estos nombres, como “OMC” u “OMPI”, no son propiamente marcas, pero están protegidos contra el registro y uso no autorizados en el marco del derecho internacional.

Para resolver estos problemas se han desarrollado varios enfoques, entre los que figuran los procesos de nombres de dominio de Internet de la OMPI y la adopción de la exitosa Política Uniforme de Solución de Controversias en materia de Nombres de Dominio, y se han incorporado principios para tener en cuenta los derechos de marca en el proceso de asignación de nuevos dominios genéricos de nivel superior. Sin embargo, quedan por resolver varias cuestiones

**Recuadro D.5: El proyecto Google Libros**

Google gestiona el programa Google Libros, en el marco del cual escanea y copia millones de libros de las bibliotecas participantes, que son incorporadas a una base de datos en línea. Google Libros alberga libros descatalogados y agotados. Del total de libros de la base de datos, cerca del 93% son libros de no ficción y solo el 7% son libros de ficción.

Google Libros se basa en dos programas de libros digitales: el Programa de Participantes y el Proyecto de Biblioteca. El Programa de Participantes contiene material facilitado a Google por editores de libros u otros titulares de derechos. El Proyecto de Biblioteca aloja copias escaneadas de libros que Google toma prestados de colecciones de la Biblioteca Pública de Nueva York, la Biblioteca del Congreso y varias bibliotecas universitarias. Google nunca solicitó el permiso de los titulares del derecho de autor para copiar o difundir los libros utilizados en el Proyecto de Biblioteca. Una vez que escanea un libro para este Proyecto, Google conserva una copia para sus propios registros y facilita una copia digital a la biblioteca participante que prestó el volumen. Google mantiene un índice general de todos los libros escaneados, y los usuarios pueden realizar sus propias consultas, a las que Google responde con una lista de los libros más importantes en los que aparecen los términos de búsqueda introducidos por el usuario. Una vez que el usuario selecciona un resultado particular, Google le reenvía a una página sobre el libro que muestra enlaces a vendedores del libro o a bibliotecas que tienen el libro en sus colecciones.

En las búsquedas, los usuarios pueden ver fragmentos de los libros seleccionados. Cada fragmento comprende la octava parte de una página del libro. Google ha adoptado medidas de seguridad para evitar que los usuarios puedan ver una copia completa del libro del que se muestra un fragmento, bloqueando el acceso a determinadas páginas de cada libro. Un “atacante” que tratase de obtener la copia digital completa de un libro enlazando las palabras que aparecen en pasajes sucesivos obtendría, en el mejor de los casos, un mosaico de fragmentos; en cada página faltaría al menos un fragmento, y el 10% de las páginas estarían ocultas.

En un caso examinado ante un tribunal estadounidense, *Authors Guild, Inc. versus Google Inc.* (United States District Court, 2013), en el que las asociaciones de autores y las editoriales denunciaron el proyecto por infracción del derecho de autor, el Tribunal comenzó su análisis resaltando cinco ventajas apreciables asociadas a Google Libros. En primer lugar, Google Libros proporciona a las personas una nueva forma de localizar libros y es una herramienta de investigación útil para los bibliotecarios. En segundo lugar, Google Libros promueve la “extracción de datos”, lo que permite a los especialistas en humanidades analizar cantidades masivas de datos rápidamente. En tercer lugar, Google Libros mejora el acceso a los libros, ya que los muestra en un formato compatible con diversos programas informáticos y dispositivos utilizados por personas con problemas para localizar y leer libros. En cuarto lugar, Google Libros conserva libros antiguos, muchos de los cuales están descatalogados o en estado de deterioro. Por último, Google Libros beneficia a los autores y a los editores, ya que muestra a los usuarios libros que de otra manera podrían no conocer e indica a los lectores las tiendas en que se venden los libros, lo que genera nuevas audiencias y nuevos beneficios.

El Tribunal examinó a continuación la defensa de Google, ponderando para ello cuatro factores relacionados con el uso adecuado: 1) la finalidad y naturaleza del uso, 2) la naturaleza de la obra protegida por el derecho de autor, 3) el volumen e importancia de la porción utilizada en relación con el conjunto de la obra protegida por el derecho de autor y 4) los efectos del uso en el mercado potencial de la obra protegida por el derecho de autor.

El Tribunal concluyó que el primer factor, la finalidad y naturaleza del uso, inclinaba considerablemente la balanza a favor del uso adecuado. En concreto, se consideró que el uso que hace Google de los libros protegidos por derechos de autor es muy innovador. Google Libros transforma el texto en un índice general de palabras que ayuda a lectores, académicos e investigadores a localizar los libros y abre nuevos campos de investigación. Además, el Tribunal estimó que Google Libros no sustituye a los libros reales, ya que no es una herramienta para leer libros sino un instrumento que hace posible “una nueva información, una nueva presentación y un acercamiento y comprensión nuevos”. El Tribunal admitió que Google obtiene beneficios comerciales de Google Libros, porque el programa atrae a los usuarios a los sitios web de Google, pero consideró que el importante objetivo formativo del programa pesaba más que su naturaleza comercial.

**Recuadro D.5: El proyecto Google Libros (continuado)**

El Tribunal concluyó asimismo que el segundo factor, la naturaleza de la obra, también inclinaba la balanza a favor del uso adecuado, ya que la inmensa mayoría de los libros de Google Libros son de no ficción. Debido a su valor formativo, los libros de no ficción suelen gozar de una menor protección en concepto de derecho de autor que otras obras.

En cuanto al tercer factor, el volumen e importancia de la porción utilizada, el Tribunal consideró que inclinaba ligeramente la balanza en contra del uso adecuado, ya que Google escanea libros completos y copia su texto *verbatim*.

Respecto al cuarto factor, el Tribunal estimó que los efectos del uso en el mercado potencial inclinaban de manera importante la balanza a favor del uso adecuado. Google no vende los libros escaneados, y los productos escaneados no sustituyen a los libros. Las bibliotecas solo pueden descargar copias de libros que ya poseen. Además, como Google bloquea determinadas páginas y fragmentos, los usuarios no pueden obtener suficientes vistas de fragmentos como para consultar un libro completo; para ello, los lectores deben adquirir las obras protegidas por el derecho de autor.

El Tribunal resolvió que Google Libros no funciona como un mercado sustitutivo y que, al exponer los libros como lo haría el escaparate de una librería física tradicional, mejora las ventas de libros en beneficio de los titulares del derecho de autor.

Por último, en su evaluación general el Tribunal señaló que Google Libros genera importantes beneficios sociales e impulsa el progreso de las artes y las ciencias, al tiempo que respeta el derecho de autor (United States District Court, 2013; Viveros, 2014).

Elaborado por los autores a partir de Viveros (2014).

en relación con la interacción entre, por un lado, las normas en materia de marcas de fábrica o de comercio y las excepciones admisibles y, por otro, el mecanismo esencialmente privado de asignación de los nuevos dominios genéricos de nivel superior, así como de los dominios de segundo nivel que puedan ser creados por sus propietarios.

**(f) Medidas específicas relacionadas con las MIPYME**

El desarrollo de Internet y de tecnologías digitales avanzadas ha facilitado la participación de las MIPYME en el comercio y les ha permitido acceder a los consumidores en los mercados internacionales. Habida cuenta del potencial exportador de las MIPYME, muchos Gobiernos están realizando un esfuerzo especial para aumentar la participación de las MIPYME en el comercio electrónico.

Por ejemplo, el Gobierno de Malasia, en asociación con Alibaba Group y la Corporación de Economía Digital de Malasia (Malaysia Digital Economy Corporation – MDEC), ha creado la Zona de Libre Comercio Digital, que combina una zona física y una plataforma virtual para conectar a las MIPYME

con posibles mercados de exportación y facilitar las actividades transfronterizas de comercio electrónico.

Otro ejemplo es el detallado programa destinado a facilitar la adopción de tecnologías digitales por parte de las MIPYME (“Pymes Go Digital”) que Singapur hizo público en el marco de su presupuesto para 2017. El programa ofrece asesoramiento especializado y servicios de consultoría para atender las necesidades de digitalización de las MIPYME. Además de fomentar la capacitación y el aprendizaje permanente de los empleados, el programa ofrece soluciones digitales previamente aprobadas para las MIPYME de los sectores logístico y minorista.

Otros Gobiernos, como los del Brasil, el Canadá, Chile y Suiza, han puesto en marcha programas para ayudar a las MIPYME locales a aprovechar los mercados internacionales, agilizar sus procesos empresariales, desarrollar estrategias de comercialización digital y mejorar los servicios que prestan a los clientes electrónicos. En la misma línea, muchos Gobiernos, además de ofrecer servicios de asesoramiento sobre los mercados electrónicos, han organizado programas de formación adaptados a las MIPYME para ayudarles a mejorar su capacidad de exportación en línea.

### 3. Comercio electrónico y cooperación internacional

En esta subsección empezamos analizando los fundamentos de la cooperación internacional en el ámbito del comercio electrónico. A continuación, veremos cómo los acuerdos comerciales internacionales vigentes y las organizaciones internacionales activas en la esfera del comercio ayudan a los Gobiernos a aprovechar las oportunidades y abordar los retos asociados al comercio electrónico, y examinaremos los debates que están teniendo lugar sobre estas cuestiones en el marco de la OMC. Por último, analizaremos aquellas cuestiones que han sido identificadas por investigadores académicos u otros expertos.

#### (a) Fundamentos habituales de la cooperación internacional y su aplicabilidad al comercio electrónico

Según la teoría tradicional, el objetivo esencial de los acuerdos comerciales internacionales es asegurar que los Gobiernos internalizan las externalidades negativas que imponen a sus interlocutores comerciales (véase el artículo de opinión de Robert W. Staiger, del Departamento de Economía del Dartmouth College, en la página 170). Dicho de otro modo: la idea central es que si los países son lo suficientemente grandes como para tener cierto poder de mercado, pueden alterar su relación de intercambio (el precio relativo de las exportaciones y las importaciones) a su favor mediante el establecimiento unilateral de aranceles de importación (o de medidas no arancelarias). Cuando dos grandes interlocutores comerciales no cooperan, la situación puede desembocar en el "dilema del prisionero", es decir, en una situación en la que las acciones que son racionales para cada país desde el punto de vista individual empeoran su situación desde el punto de vista colectivo (Bagwell y Staiger, 2002). La internalización de esas externalidades negativas a través de la reciprocidad y el principio de no discriminación resolverán este dilema y generarán un nivel de aranceles y de acceso a los mercados eficiente desde una perspectiva general. Mientras que la teoría de la relación de intercambio se basa en la presencia de externalidades internacionales negativas, otro enfoque, el basado en la teoría del compromiso, sostiene que el fundamento de los acuerdos comerciales son las externalidades internas. Según la teoría del compromiso, la función de los acuerdos comerciales es brindar un mecanismo de compromiso externo que permita a los Gobiernos mejorar la credibilidad de sus políticas comerciales (OMC, 2012c).

A este respecto conviene hacer varias matizaciones. En primer lugar, ni la teoría de la relación de intercambio ni la teoría del compromiso permiten explicar de un modo satisfactorio el papel de los acuerdos comerciales internacionales en la esfera de los servicios. Por ejemplo, el suministro de servicios mediante presencia comercial extranjera dificulta la aplicación de la teoría de la relación de intercambio, y la flexibilidad prevista en el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) arroja dudas sobre la pertinencia de la teoría del compromiso. De ahí que se hayan propuesto explicaciones alternativas sobre el fundamento de los acuerdos comerciales internacionales en el ámbito de los servicios.<sup>12</sup> En segundo lugar, la teoría de la relación de intercambio como fundamento de los acuerdos comerciales explica los acuerdos comerciales tradicionales que prevén una "integración superficial" a través de normas sobre reducciones arancelarias, acompañadas de normas destinadas a asegurar que las medidas no arancelarias no menoscaben el valor de esas reducciones. Sin embargo, las disposiciones sobre medidas no arancelarias incluidas en los acuerdos comerciales internacionales van a menudo más allá de la necesidad de evitar el problema de la sustitución de las políticas arancelarias por políticas no arancelarias. Esto puede explicarse por diversos factores, incluidas las diferencias entre medidas no arancelarias y medidas arancelarias, como los problemas de información, la función de las normas privadas, la posible utilización competitiva estratégica de las medidas no arancelarias y los nuevos tipos de efectos transfronterizos indirectos derivados del desarrollo de las cadenas de valor mundiales (OMC, 2012c).

Existen otros factores, además de la alteración de la relación de intercambio, que pueden generar externalidades internacionales negativas. La heterogeneidad reglamentaria, por ejemplo, puede generar importantes costos comerciales. Por lo tanto, los acuerdos comerciales pueden servir también para ayudar a los Gobiernos a reducir los costos asociados al hecho de que las empresas tengan que cumplir con prescripciones reglamentarias diferentes en los distintos mercados (Hoekman y Mavroidis, 2015). Los acuerdos comerciales también pueden servir para evitar una carrera a la baja a través de la flexibilización competitiva de la reglamentación (Sheldon, 2006; Bagwell y Staiger, 2002).

Las medidas sobre el comercio electrónico pueden generar diversos tipos de externalidades negativas y, por lo tanto, hacen necesaria la cooperación internacional. En primer lugar, cuando esas medidas favorecen a los productores nacionales frente a los extranjeros, la externalidad negativa es similar

ARTÍCULO DE OPINIÓN

# La incidencia de las tecnologías digitales en el sistema multilateral de comercio

Robert W. Staiger, Departamento de Economía, Dartmouth College

Existen pocas investigaciones formales sobre la incidencia de las tecnologías digitales en el sistema multilateral de comercio y en el papel de la OMC. Sin embargo, los estudios centrados en los aspectos económicos de los acuerdos comerciales ofrecen un posible enfoque para reflexionar sobre estas cuestiones. Partiendo de la idea de que los acuerdos comerciales abordan las externalidades internacionales asociadas con las decisiones unilaterales de política comercial (véase Bagwell y Staiger, 2016; Grossman, 2016), se pueden formular dos preguntas: 1) ¿cómo pueden interactuar las tecnologías digitales con las externalidades tradicionales de política internacional de las que se ocupa la OMC?; y/o 2) ¿podrían las tecnologías digitales generar nuevos tipos de externalidades internacionales que la OMC podría abordar?

Consideremos la primera pregunta. En los estudios centrados en los aspectos económicos de los acuerdos comerciales, el traslado de parte de los costos de las iniciativas unilaterales de política comercial a los interlocutores comerciales genera una externalidad de la "relación de intercambio". En el marco de estos estudios, las cuestiones relacionadas con el acceso a los mercados que dominan los debates de la OMC pueden reinterpretarse como cuestiones relacionadas con la alteración de la relación de intercambio/la transferencia internacional de costos (Bagwell y Staiger, 2002). La pregunta puede reformularse de la siguiente manera: ¿pueden las tecnologías digitales alterar las normas comerciales que son necesarias para luchar eficazmente contra la alteración de la relación de intercambio?

Hay muchos canales a través de los cuales las tecnologías digitales podrían tener ese efecto (véase, por ejemplo, el análisis de Gao, 2018). En este contexto, una cuestión fundamental es cómo clasificar el comercio electrónico a efectos de aplicar las normas vigentes de la OMC. Por ejemplo, ¿son los modelos diseñados para su utilización en una impresora 3D y suministrados

desde el extranjero una mercancía objeto de comercio o un servicio objeto de comercio? Y si se trata de un servicio, ¿debería la transacción considerarse comercio de servicios en el modo 1 o en el modo 2 del AGCS?

Responder a estas preguntas es importante, en parte por la diferente naturaleza de los enfoques de liberalización adoptados por la OMC en el GATT y en el AGCS. Mientras que en el caso del enfoque del GATT puede hablarse de una "integración superficial" que parte de la "arancelización" de las medidas de protección y centra los esfuerzos de liberalización en los aranceles, el enfoque del AGCS puede considerarse de "integración profunda", ya que se centra en diversas medidas de reglamentación interna sectoriales. ¿Harán las tecnologías digitales, y la difuminación de la distinción entre bienes y servicios asociada a ellas, que la distinción entre el GATT y el AGCS sea cada vez más insostenible? De ser así, la creciente importancia de las tecnologías digitales podría obligar a una reestructuración y unificación de estos acuerdos dentro de la OMC.

Staiger y Sykes (2016) ofrecen una interpretación de las características diferenciales del GATT y el AGCS desde la perspectiva de la teoría de los acuerdos comerciales basada en la relación de intercambio. Los autores sugieren que es posible, y podría estar justificado, rediseñar el AGCS sobre la base del enfoque de integración superficial adoptado en el GATT. Una mayor armonización de las normas de la OMC aplicadas al comercio de bienes y al comercio de servicios podría ser aún más beneficiosa si se tiene en cuenta la difuminación de la distinción entre el comercio de bienes y el comercio de servicios.

En cuanto a la segunda de las preguntas planteadas, es efectivamente posible que las tecnologías digitales generen nuevos tipos de externalidades internacionales que el sistema multilateral de comercio podría abordar. Un ejemplo es el problema

de la privacidad asociado a las corrientes transfronterizas de datos. Al igual que los derechos de propiedad intelectual de las empresas, la protección de los datos de los consumidores también puede repercutir en el comercio. Como sucede en el caso de la protección de los derechos de propiedad intelectual, los problemas de privacidad transfronterizos no son una cuestión relacionada con el acceso a los mercados, es decir, la externalidad internacional asociada a dichos problemas no adopta la forma de una externalidad derivada de la alteración de la relación de intercambio. En consecuencia, las soluciones al problema de privacidad que plantean las tecnologías digitales deberían buscarse fuera del GATT y el AGCS.

El Acuerdo sobre los ADPIC de la OMC parece un foro natural para abordar los problemas de privacidad que plantean las tecnologías digitales. Dado que buena parte del comercio electrónico consiste en transacciones basadas en licencias de propiedad intelectual, las cuestiones relacionadas con la protección de los derechos de propiedad intelectual constituyen un aspecto fundamental de las tecnologías digitales. Además, los problemas de privacidad que plantean las tecnologías digitales pueden interpretarse como un problema transfronterizo relacionado con la propiedad privada de los propios datos digitales. Visto de esta manera, la externalidad internacional asociada a estos problemas tiene una estructura similar a la externalidad de ausencia de acceso a los mercados que el Acuerdo sobre los ADPIC pretende abordar – el Acuerdo sobre los ADPIC no es un acuerdo sobre los derechos recíprocos de acceso a los mercados, sino un acuerdo sobre normas mínimas para la protección y observancia de los derechos de propiedad intelectual, reconocidos explícitamente en el preámbulo como "derechos privados" (véase Petersmann, 1996). Esto sugiere que el diseño general del Acuerdo sobre los ADPIC puede servir también de plataforma para abordar los problemas transfronterizos de privacidad asociados a las tecnologías digitales.

a las externalidades asociadas a la relación de intercambio, y la cooperación comercial se justifica por la necesidad de crear un mecanismo que impida a los Gobiernos actuar de forma oportunista, obligándoles a tener en cuenta los costos que sus acciones tienen para las empresas extranjeras. En segundo lugar, la cooperación internacional también puede estar justificada cuando las medidas que afectan el comercio electrónico generan externalidades negativas de carácter jurisdiccional. Por ejemplo, como se señaló en la sección D.2, la dimensión transfronteriza de las empresas digitales puede generar efectos indirectos entre unas jurisdicciones y otras en materia de legislación y política de competencia. En tercer lugar, la existencia de diferentes reglamentaciones nacionales puede generar externalidades negativas en forma de costos en que deben incurrir las empresas para cumplir con esas reglamentaciones. A este respecto, la sección D.2 identifica varias cuestiones que podrían ser objeto de coordinación reglamentaria, como las firmas electrónicas, la protección de los consumidores y los regímenes de protección de datos. Por último, en la sección D.2 también se analiza la necesidad de evitar una dinámica de carrera a la baja como una posible razón para la cooperación internacional en materia de protección de la privacidad.

Las iniciativas recientes en el marco del sistema de comercio reflejan estos diversos fundamentos de la cooperación comercial internacional. Parece haber un reconocimiento progresivo sobre la necesidad de que los acuerdos en materia de comercio electrónico aborden una serie de problemas de política a fin de minimizar el riesgo de que se produzcan externalidades negativas. Además, el importante papel de la inversión extranjera en el desarrollo de la economía digital hace que la teoría de compromiso mencionada anteriormente presente un interés especial en este contexto, ya que las normas que establecen políticas más abiertas pueden ayudar a atraer la inversión extranjera, sobre todo en el sector de los servicios que hacen posible o facilitan el comercio electrónico.

Por último, cabe hacer dos observaciones sobre el panorama actual de la política internacional en el ámbito del comercio electrónico. En primer lugar, durante la última década se ha intensificado el debate sobre el comercio electrónico como uno de los aspectos de las relaciones comerciales internacionales. Las economías están aplicando políticas diferentes en un contexto que según algunos analistas muestra rasgos de una rivalidad comercial estratégica, y en que el dominio del mercado por parte de empresas de determinados países ha suscitado preocupación. Las tensiones derivadas

de la existencia de políticas económicas diferentes se han visto exacerbadas por diferencias de criterio sobre cuál debería ser la función de los Gobiernos en el ámbito de la reglamentación. Muchos analistas consideran que existe una tendencia creciente hacia el "proteccionismo digital" o los "obstáculos al comercio electrónico",<sup>13</sup> pero otros han afirmado que las medidas que presuntamente constituyen obstáculos al comercio electrónico pueden a menudo responder a objetivos legítimos de política pública (Aaronson, 2016). Puede considerarse que estas diferencias de criterio en materia de políticas y reglamentación contribuyen al fenómeno más general conocido como "balcanización" o "fragmentación" de Internet (Drake *et al.*, 2016; GCIG, 2016).<sup>14</sup>

En segundo lugar, las investigaciones recientes sobre los retos que plantea el comercio electrónico en materia de reglamentación han analizado la necesidad de abordar la relación existente entre la gobernanza del comercio y otros objetivos públicos de política relacionados con determinados aspectos de la gobernanza de Internet (Ashton-Hart, 2017; Ciuriak, 2018b; Ciuriak y Ptashkina, 2018b; Singh *et al.*, 2016; Aaronson, 2016). Una cuestión relacionada con esto es cómo cerrar la brecha intelectual, cultural e institucional entre el mundo de las normas comerciales y otras comunidades normativas (UNCTAD, 2017a). Otra de las cuestiones que se han planteado es cómo lograr el equilibrio idóneo entre las normas internacionales para promover el comercio y garantizar la no discriminación, por una parte, y la consecución de los legítimos objetivos públicos normativos en la esfera de la privacidad en línea y la ciberseguridad, por otra.<sup>15</sup>

## (b) La Organización Mundial del Comercio

En la presente subsección se examina cómo tratan determinados Acuerdos de la OMC el comercio electrónico, cómo ayudan a las economías a aprovechar las nuevas oportunidades comerciales derivadas de las innovaciones digitales y cómo abordan las dificultades, y se describen los debates que están teniendo lugar en la OMC sobre cuestiones conexas.

### (i) *El Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico y las nuevas iniciativas sobre comercio electrónico*

Dado el carácter transversal del comercio electrónico, en el Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico de la OMC, adoptado en 1998, se encomendó a cuatro órganos (el Consejo del Comercio de Servicios, el Consejo del Comercio de Mercancías, el Consejo de los ADPIC y el Comité

de Comercio y Desarrollo) que estudiaran la relación entre los Acuerdos vigentes de la OMC y el comercio electrónico. La cuestión del comercio electrónico se ha examinado en las Conferencias Ministeriales de la OMC desde 1998, y se han tomado varias decisiones a este respecto. Además de prorrogar la práctica de imponer derechos de aduana a las transmisiones electrónicas, los Ministros han tomado nota de los trabajos realizados y han pedido repetidamente que continúe y se refuerce el Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico y que el Consejo General (el órgano de más alto nivel de la OMC) realice exámenes periódicos.

En el período que siguió a la Décima Conferencia Ministerial (celebrada en Nairobi, Kenya, en diciembre de 2015) se observó en los Miembros de la OMC un interés creciente por examinar más a fondo la cuestión del comercio electrónico en la Organización. Ese impulso ha dado lugar desde julio de 2016 a 10 comunicaciones de los Miembros sobre muy diversos temas, como la definición del comercio electrónico, la aplicabilidad de los derechos de aduana a las mercancías, la transparencia, el marco de reglamentación y la carencia de infraestructura que haga posible el comercio electrónico, entre otros. Algunos Miembros han mostrado un vivo interés en proseguir los trabajos sobre el comercio electrónico, comenzando por un examen de las disciplinas de la OMC existentes que permita determinar qué aspectos se abordan actualmente y cuáles no.

Aunque los debates continúan, el Programa de Trabajo ha permitido ya examinar cómo se aplican las normas de la OMC al comercio electrónico. Según la corriente de opinión mayoritaria observada hasta la fecha en los distintos foros de debate, el comercio electrónico está comprendido en el ámbito de aplicación de los Acuerdos vigentes de la OMC, aunque no se haga referencia específica al “comercio electrónico” o el “comercio en línea”. Más recientemente, sin embargo, varios Miembros han reflexionado sobre la necesidad de normas multilaterales nuevas y mejoradas que respondan a los nuevos desafíos derivados de la naturaleza cambiante del comercio.

En el período previo a la Undécima Conferencia Ministerial de la OMC, celebrada en Buenos Aires (Argentina) en 2017, 15 Miembros de la OMC<sup>16</sup> constituyeron un grupo informal denominado “Amigos del Comercio Electrónico para el Desarrollo” con el objetivo de explicar cómo puede el comercio electrónico convertirse en un vehículo para el desarrollo. Los Amigos del Comercio Electrónico para el Desarrollo consideraban que el comercio electrónico permitía impulsar el crecimiento, reducir

la brecha digital y generar soluciones digitales para los países en desarrollo y los PMA, y acordaron elaborar un programa amplio a largo plazo sobre políticas en materia de comercio electrónico.<sup>17</sup>

En la Conferencia Ministerial de Buenos Aires de diciembre de 2017, los Miembros acordaron continuar la labor realizada en el marco del Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico (OMC, 1998). También convinieron prorrogar hasta 2019 la práctica actual de no imponer derechos de aduana a las transmisiones electrónicas.<sup>18</sup>

Sin embargo, al mismo tiempo, en una iniciativa distinta del Programa de Trabajo, Ministros que representaban a 44 Miembros (contando a la Unión Europea como un Miembro) emitieron una declaración conjunta sobre el comercio electrónico en la que reafirmaban la importancia del comercio electrónico mundial y las oportunidades que creaba para un comercio y desarrollo inclusivos, manifestaban compartir el objetivo de hacer avanzar la labor sobre el comercio electrónico de la OMC a fin de aprovechar mejor esas oportunidades y anunciaban que, como grupo, iniciarían juntos trabajos exploratorios con miras a futuras negociaciones en la OMC sobre los aspectos del comercio electrónico relacionados con el comercio (OMC, 2017b).

## *(ii) El comercio de servicios*

Los acuerdos comerciales contribuyen a corregir las externalidades negativas derivadas de las políticas restrictivas que afectan al comercio digital de servicios. Como la infraestructura básica del comercio electrónico depende de varios sectores de servicios (por ejemplo, los servicios de telecomunicaciones, los servicios financieros y los servicios de distribución) y, teniendo en cuenta también que una amplia variedad de servicios se suministra electrónicamente, el AGCS parece especialmente pertinente a este respecto.

### **Ámbito de aplicación y obligaciones**

El ámbito de aplicación de las obligaciones jurídicas establecidas en el AGCS es muy amplio. El AGCS se aplica a todas las medidas que afecten al comercio de servicios y establece una definición amplia de las “medidas”, que abarca “cualquier medida adoptada por un Miembro, ya sea en forma de ley, reglamento, regla, procedimiento, decisión o disposición administrativa, o en cualquier otra forma”. La expresión “que afecten” se ha interpretado de manera que comprende no solo las medidas que rigen directamente el suministro de servicios, sino también las que lo afectan indirectamente.

La amplitud del alcance del AGCS se debe también a la forma en que el Acuerdo define el “comercio de servicios”, que comprende los servicios prestados por medio de cuatro modos de suministro.<sup>19</sup> Los cuatro modos definen el comercio de servicios de una manera mucho más amplia que los conceptos tradicionales de comercio internacional. Además, el término “suministro” añade otra dimensión importante, ya que también se define ampliamente, de manera que abarca “la producción, distribución, comercialización, venta y prestación de un servicio”. Mientras que el comercio de mercancías en el sentido del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) comienza solo después de la producción, el comercio de servicios engloba el proceso de producción a lo largo de toda la cadena de valor de los servicios. Por lo tanto, todas las medidas públicas que afecten al comercio de servicios, desde la producción hasta la entrega final, están sujetas a las obligaciones del AGCS. En cuanto a la cobertura sectorial, el AGCS se aplica a todos los sectores de servicios, con excepción de los servicios públicos (a los que se denomina servicios suministrados en el ejercicio de facultades gubernamentales) y de la mayor parte del sector de transporte aéreo.

Es importante observar que el AGCS no establece distinciones en función de los distintos medios tecnológicos mediante los que se puede suministrar un servicio. Por lo tanto, el suministro de servicios por medios electrónicos (por ejemplo, a través de Internet) está abarcado por el AGCS del mismo modo que todo otro medio de suministro. Esto significa también que las disciplinas del AGCS se aplican a los servicios suministrados electrónicamente, y el suministro transfronterizo de servicios comprende todos los medios de entrega, incluida la entrega electrónica. Dicho de otro modo, el AGCS es “neutral en cuanto a la tecnología”, como ha confirmado la jurisprudencia de la OMC (véase el apartado b) vii) de la sección D.3). En consecuencia, las restricciones del comercio y la reglamentación nacional que afecten al comercio electrónico de servicios están sujetas al AGCS.

Todas las medidas adoptadas por los Gobiernos con respecto a la práctica totalidad de las preocupaciones que suelen señalarse a este respecto (por ejemplo, el acceso a las redes y la competencia e interoperabilidad entre estas, las firmas electrónicas, la autenticación, la encriptación, las licencias, los pagos y estándares electrónicos, la ciberdelincuencia, la protección de los consumidores, la privacidad de los datos personales y las restricciones de las corrientes de datos) están sujetas al AGCS, ya que afectan al comercio de servicios.

El marco jurídico del AGCS establece dos tipos de disposiciones: obligaciones generales y compromisos específicos. Algunas obligaciones generales se aplican sin excepción a todos los servicios, con independencia de que se hayan contraído o no compromisos. Las más significativas son la obligación de trato de la nación más favorecida (trato NMF) (en virtud de la cual el Miembro otorga inmediata e incondicionalmente a los servicios y a los proveedores de servicios de cualquier otro Miembro un trato no menos favorable que el conceda a los servicios similares y a los proveedores de servicios similares de cualquier otro país) y la de transparencia. Sin embargo, muchas otras obligaciones generales se aplican solo a los sectores en que el Miembro haya consignado compromisos específicos. Los compromisos específicos en materia de acceso a los mercados (artículo XVI), trato nacional (artículo XVII) y compromisos adicionales (artículo XVIII) se consignan en Listas en las que se enumeran los sectores en que se garantizan niveles de liberalización especificados. En consecuencia, los sectores no enumerados solo están sujetos a las obligaciones generales que son aplicables sin excepción.

Por acceso a los mercados (artículo XVI) se entiende la prohibición de que los Gobiernos apliquen seis tipos de medidas restrictivas, salvo que las hayan consignado explícitamente en su Lista.<sup>20</sup> Las cuatro primeras son medidas de tipo contingentario. Pueden ser discriminatorias o no discriminatorias, es decir, pueden afectar solo a los servicios o proveedores extranjeros, o a los nacionales y a los extranjeros. Puede tratarse de contingentes propiamente dichos, de medidas de prueba de las necesidades económicas (que supeditan el acceso a los mercados al cumplimiento de determinados criterios económicos) o de otras medidas de efecto equivalente.

En la diferencia DS285, “Estados Unidos – Medidas que afectan al suministro transfronterizo de servicios de juegos de azar y apuestas” (también denominada “Estados Unidos – Juegos de azar”), el Grupo Especial constató que un Miembro estaría incumpliendo la obligación de acceso a los mercados si restringiera cualquier medio de suministro a través del modo 1 (véase la nota final 19) en un sector objeto de compromisos respecto del cual no hubiera consignado limitaciones. Con arreglo a esa interpretación, una medida que prohíba la transmisión electrónica de un servicio objeto de compromisos sería, en principio, incompatible con los compromisos respecto de los que no se haya consignado limitación alguna.

La disposición relativa al trato nacional (artículo XVII) prohíbe a los Gobiernos aplicar medidas que

otorguen a los servicios o proveedores extranjeros un trato menos favorable que a los servicios o proveedores nacionales del mismo tipo, salvo que consignent expresamente una limitación en su Lista. Con independencia de que sea o no formalmente idéntico, el trato se considera menos favorable si modifica las condiciones de competencia en favor de los servicios o proveedores de servicios nacionales. Por ejemplo, las prescripciones sobre formas de procesamiento o almacenamiento local de datos, u otras restricciones de las corrientes de datos, podrían incumplir el compromiso de conceder trato nacional contraído en el marco de uno de los modos de suministro si afectan desfavorablemente a las oportunidades de competencia de los servicios y proveedores extranjeros en comparación con los nacionales.

Los Miembros también pueden negociar y consignar en Listas compromisos adicionales (artículo XVIII), que son compromisos positivos jurídicamente vinculantes con respecto a medidas distintas de las limitaciones del acceso a los mercados y el trato nacional. De hecho, los compromisos adicionales se concibieron para cubrir posibles lagunas de las normas existentes que los redactores no hubieran previsto en su momento; por ejemplo, para responder a obstáculos al comercio o restricciones reglamentarias imprevistos. Por consiguiente, puede tratarse de compromisos que promuevan buenas prácticas, como sucedió en el caso de las telecomunicaciones (véase infra). Este es el primer, y por el momento único, sector en el que se han contraído compromisos adicionales sobre principios en materia de reglamentación.

### **Anexo sobre Telecomunicaciones y Documento de Referencia**

Hay dos conjuntos de obligaciones centradas en los servicios de telecomunicaciones que son de especial interés para el comercio electrónico: el Anexo sobre Telecomunicaciones, que se aplica a todos los Miembros de la OMC, y el Documento de Referencia sobre los principios relativos al marco reglamentario de los servicios de telecomunicaciones básicas, que se ha incorporado a las Listas de compromisos de 103 Miembros de la OMC. El Anexo se firmó para reconocer la importancia fundamental de las telecomunicaciones como medio de transporte de servicios. El Documento de Referencia tiene por objeto responder a la dificultad de aplicar efectivamente los compromisos en materia de liberalización en un sector que suele caracterizarse por la presencia de operadores dominantes tras la introducción de la competencia.

El Anexo sobre Telecomunicaciones garantiza a los proveedores de todos los servicios consignados en Listas el acceso a las redes y servicios públicos de transporte de telecomunicaciones (es decir, a las telecomunicaciones básicas), así como su utilización, en términos y condiciones razonables y no discriminatorios.<sup>21</sup> El Anexo sobre telecomunicaciones es especialmente importante para el comercio electrónico. Fue redactado durante la Ronda Uruguay (1986-1993) por negociadores que comprendieron que, pese a las disposiciones en materia de competencia del artículo VIII del AGCS, los operadores de telecomunicaciones tenían la particularidad de estar en condiciones de desvirtuar, por medio de su poder de mercado, los compromisos consignados en cualquier sector de servicios en el que las comunicaciones fueran esenciales para la actividad empresarial. Actualmente, el uso de las redes y servicios de comunicaciones es una parte aún más esencial de la actividad empresarial a escala mundial (y en especial del suministro y venta en línea de servicios) que en el momento de la negociación inicial del Anexo.

El Anexo establece disciplinas propias en materia de no discriminación respecto de los proveedores de servicios de telecomunicaciones, las cuales se aplican con carácter general, independientemente de que se hayan consignado o no compromisos específicos para esos servicios. Según, la definición del Anexo, la expresión "términos y condiciones no discriminatorios" hace referencia tanto al trato NMF como al trato nacional, y se aplica también al sector específico en cuestión.<sup>22</sup> En consecuencia, se garantiza a los proveedores de cualquier servicio consignado en una Lista -por ejemplo, los servicios de informática, los servicios de contabilidad o los servicios financieros, o incluso otros servicios de telecomunicaciones- un trato no discriminatorio con respecto al acceso y la utilización. Además, desde el punto de vista del comercio electrónico, en virtud del Anexo se puede garantizar no solo el acceso en condiciones razonables y no discriminatorias de los proveedores de acceso a Internet a los circuitos y otros servicios básicos de Internet prestados por los operadores, sino también el acceso en condiciones razonables y no discriminatorias de una amplia variedad de proveedores que suministran sus servicios a través de las redes de comunicaciones.

Que el Anexo se ocupe de las transferencias de información es especialmente importante para las actividades en línea y las correspondientes corrientes de datos.<sup>23</sup> En él se exige a los Miembros que se aseguren de que los proveedores de servicios extranjeros puedan utilizar las telecomunicaciones básicas para el movimiento de información

digitalizada, tanto dentro de las fronteras como a través de ellas, incluidas las comunicaciones intraempresariales, así como para el acceso a la información contenida en bases de datos o almacenada de otro modo en el territorio de cualquier Miembro. Estas obligaciones benefician a todos los proveedores de servicios objeto de compromisos.

Los principios en materia de reglamentación incorporados en el Documento de Referencia sobre los principios relativos al marco reglamentario de los servicios de telecomunicaciones básicas rigen la prevención de las prácticas contrarias a la competencia, las condiciones de interconexión, los criterios para la concesión de licencias, la transparencia, la independencia de los órganos de reglamentación respecto de los proveedores, el servicio universal y otras materias relacionadas con la prevención del abuso de posición dominante en el mercado en el ámbito de las telecomunicaciones básicas. Hay 103 Miembros de la OMC que han contraído estos compromisos adicionales.

En la medida en que promueve la competencia en el suministro de servicios de telecomunicaciones, el Documento de Referencia debe contribuir a fomentar la ampliación de una infraestructura asequible y eficiente para el comercio electrónico. El Documento se redactó porque se preveía que, pese a los compromisos contraídos, el mercado de las telecomunicaciones seguiría caracterizándose en muchos casos por la existencia de proveedores dominantes (denominados en el texto proveedores “importantes”) que controlarían recursos estratégicos o instalaciones esenciales y tendrían la capacidad de frustrar el cumplimiento efectivo de los compromisos si tuvieran plena libertad para decidir qué trato dar a sus nuevos competidores.

### **Excepciones al AGCS**

Las preocupaciones por la vulneración en línea de la privacidad, la posibilidad de cometer actividades fraudulentas u otras actividades delictivas (ciberdelincuencia) y la protección de las transmisiones contra la piratería informática (ciberseguridad) han caracterizado los debates en torno a Internet desde sus inicios. Esas cuestiones han adquirido mayor relieve recientemente, ya que la red se ha extendido al conjunto del mundo y, gracias a las tecnologías de banda ancha, puede ser utilizada para actividades empresariales y personales más complejas.

Por lo tanto, comprender mejor las excepciones generales del artículo XIV y las excepciones de seguridad del artículo XIVbis del AGCS, así como

la manera en que operan, es de considerable interés para el comercio electrónico. Las excepciones generales permiten a los Miembros adoptar medidas incompatibles con el AGCS si son “necesarias” para lograr determinados objetivos de política pública como, por ejemplo, proteger la moral pública y mantener el orden público, o lograr la observancia de leyes y reglamentos -compatibles con el AGCS- que tengan por objeto proteger la intimidad de los particulares y prevenir prácticas que induzcan a error y prácticas fraudulentas.

Hay también salvaguardias contra el uso abusivo del artículo XIV, ya que las medidas incompatibles con el AGCS adoptadas al amparo de esa disposición deben ser “necesarias”. En términos sencillos, eso significa que las medidas incompatibles deben ser necesarias para lograr objetivos concretos. Una medida no se considera necesaria si, por ejemplo, es posible lograr el mismo objetivo con una medida alternativa menos restrictiva del comercio. Las excepciones generales tampoco pueden aplicarse de manera que constituya una discriminación injustificable entre Miembros, ni utilizarse para restringir de forma encubierta del comercio de servicios.

El artículo XIVbis, sobre las excepciones relativas a la seguridad, permite a los Miembros adoptar las medidas que estimen necesarias para la protección de los intereses esenciales de su seguridad relativas al abastecimiento de las fuerzas armadas, relativas a las materias fisionables o fusionables y a aquellas que sirvan para su fabricación, o aplicadas en tiempos de guerra o en caso de grave tensión internacional. El artículo XIVbis no establece el mismo criterio de “necesidad” que el artículo XIV.

### **Compromisos específicos pertinentes para el comercio electrónico**

Como varias disciplinas del AGCS se aplican solo a los servicios que son objeto de compromisos, las condiciones más ventajosas para los servicios digitales se logran cuando existen compromisos y cuando estos establecen la mayor apertura posible. La incertidumbre que se deriva de la falta de obligaciones multilaterales en materia de servicios, en particular sobre las medidas relativas al acceso a los mercados y el trato nacional, entraña costos añadidos para el comercio. Los estudios realizados ponen de relieve que la previsibilidad de las condiciones de acceso a los mercados sustentadas en el sistema de disciplinas de la OMC tiene valor comercial en sí misma (OMC, 2014b). En el caso de las mercancías, la incertidumbre respecto de la política comercial –medida como diferencia entre los aranceles consolidados y los aplicados,

a la que también se denomina margen de “agua” arancelaria— constituye un obstáculo considerable para el comercio (Osnago *et al.*, 2015).<sup>24</sup> En estudios recientes se ha corroborado que los compromisos en materia de servicios establecidos en el AGCS y en acuerdos comerciales regionales (ACR) tienen una repercusión positiva en el comercio de servicios (transfronterizo o mediante presencia comercial) cuando se controla la variable de niveles de apertura aplicados. Además, los compromisos en materia de servicios que consolidan el *statu quo* favorecen el comercio en mayor medida que los que tienen margen de “agua” (Lamprecht y Miroudot, 2018).

En la OMC algunos Miembros han respondido, en la Ronda Uruguay y en adhesiones posteriores, contrayendo compromisos respecto de diversos sectores basados en las TIC. Algunas veces, esos compromisos, en forma de introducción progresiva de compromisos en materia de telecomunicaciones, han acompañado y alentado otras reformas. En otros casos, los compromisos han consolidado el *statu quo*. Los Miembros también han respondido negociando y suscribiendo el Documento de Referencia sobre los principios relativos al marco reglamentario de los servicios de telecomunicaciones básicas.

En términos globales, los Miembros han hecho hasta ahora un uso desigual de los compromisos del AGCS para reducir los obstáculos al comercio o garantizar los niveles de apertura existentes. La proporción de Listas que incluyen compromisos sobre el suministro transfronterizo y la presencia comercial en servicios de infraestructura digital, como la telefonía de voz, los servicios informáticos, y la recuperación de información en línea y de bases de datos, es más alta que en varios otros sectores de servicios, aunque más de un tercio de las Listas no ofrece ninguna garantía de trato en estos ámbitos (véase el gráfico D.1). En la mayoría de las Listas de los Miembros, los servicios de comercio minorista, que comprenden los servicios de comercio minorista en línea, no son objeto de compromisos. Además, el número de Listas que contienen compromisos sobre el modo 1 en relación con los servicios es escaso, teniendo en cuenta que en este sector el creciente rendimiento de las redes digitales ofrece oportunidades de suministro electrónico transfronterizo, como los servicios de contabilidad, ingeniería, investigación y desarrollo, publicidad y servicios audiovisuales y de enseñanza. La proporción de Listas de los Miembros que contienen compromisos adicionales en relación con el Documento de Referencia sobre las telecomunicaciones básicas es del 58% (Roy, 2017).

Como se expone en la sección D.3 d), varios Gobiernos han recurrido también a ACR sobre servicios, por

término medio en una medida mucho mayor que a los compromisos del AGCS. El objetivo de estos ACR es consolidar las condiciones de acceso para el suministro transfronterizo de servicios (incluido, en algunos casos, el suministro digital), así como garantizar los niveles de acceso a los mercados y trato nacional para el establecimiento y funcionamiento de entidades extranjeras que deseen suministrar, por ejemplo, servicios de infraestructura digital.

De cara al futuro, el hecho de que la mayoría de los compromisos contraídos en el marco del AGCS date de negociaciones que finalizaron hace 20 años constituye la carencia más importante en la cobertura del comercio electrónico de servicios. Habida cuenta de los notables niveles de liberalización no consolidada alcanzados, esos compromisos podrían actualizarse si los Miembros estuvieran dispuestos a hacerlo.

### (iii) Comercio de mercancías

En esta sección se explica cómo las normas multilaterales sobre el comercio de mercancías han preservado su pertinencia ante la evolución de las tecnologías. También se señala que, pese a la capacidad de adaptación de las normas de la OMC, en algunos casos han surgido diferencias de opinión sobre su interpretación, algunas de las cuales se han resuelto colectivamente o mediante iniciativas plurilaterales que promueven resultados específicos.

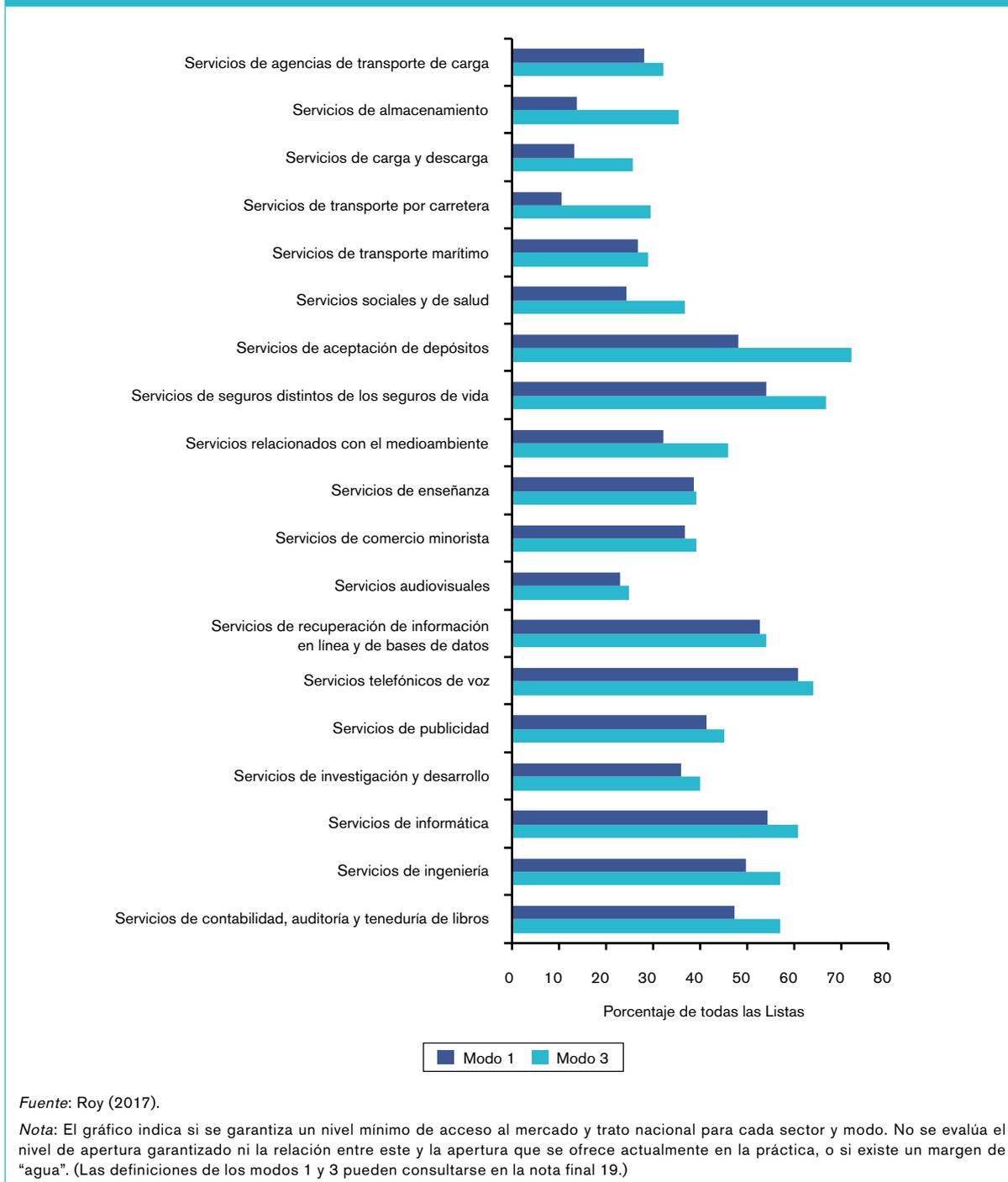
#### **Interpretación de las normas comerciales existentes en el contexto de las nuevas tecnologías**

En ocasiones, las nuevas tecnologías pueden dar lugar a diferencias de criterio sobre la manera en que se deben interpretar y entender las normas, al menos en un primer momento. En esta sección se expone cuál parece ser la manera en que las normas se aplican al comercio de productos impresos en 3D, prestando especial atención a algunas cuestiones que podrían llegar a adquirir más importancia, y se describe la forma en que los Miembros han recibido la interpretación formulada en dos asuntos originados por la “terciarización” de los procesos de fabricación (es decir, el hecho de que el sector manufacturero dependa crecientemente de los servicios como insumos del proceso productivo y produzca y exporte más servicios junto con las mercancías).

#### **Impresión 3D**

Como se explica en la sección B, la impresión 3D es un proceso de fabricación mediante el que una materia (por ejemplo, moléculas líquidas o partículas pulverizadas) se consolida o solidifica

Gráfico D.1: Porcentaje de Listas con compromisos para los modos 1 y 3 en diversos sectores



a través de un control informático para formar un objeto tridimensional basado en un modelo digital, por ejemplo un modelo 3D, un diseño asistido por ordenador (CAD) o un archivo informático de fabricación aditiva (archivo AMF). A pesar de basarse en una tecnología avanzada, los objetos "impresos" utilizando esta técnica no difieren significativamente de los producidos utilizando técnicas de fabricación tradicionales mediante diseños, planos o croquis.

Si un objeto se diseña en un país y las instrucciones para su fabricación se transmiten a otro, es evidente que lo que se transmite no es el objeto en sí, sino el diseño o plano que permite a una empresa producir una o varias unidades de ese modelo concreto. ¿Pero qué sucede si el producto impreso en 3D se exporta a después a un tercer país? Con arreglo a las normas vigentes, no recibiría un trato diferente del dado a los productos fabricados sobre la base de

diseños elaborados en otro país o en el mismo país de exportación. Sin embargo, hay dos conjuntos de normas que podrían adquirir una importancia cada vez mayor al determinar ese trato.

El primero guarda relación con el artículo 8 del Acuerdo sobre Valoración en Aduana (AVA) de la OMC, que prescribe que las autoridades aduaneras añadan determinados pagos adicionales al “precio realmente pagado o por pagar” por las mercancías importadas.<sup>25</sup> El párrafo 1) b) iv) del artículo 8 prescribe expresamente que la aduana incluya en el valor en aduana los pagos por “ingeniería, creación y perfeccionamiento, trabajos artísticos, diseños, y planos y croquis *realizados fuera del país de importación* y necesarios para la producción de las mercancías importadas” (cursiva añadida). Habida cuenta de la precisión establecida en la disposición, el país en que la “ingeniería, creación y perfeccionamiento, trabajos artísticos, diseños, y planos y croquis” se han producido ha tenido una influencia en el valor de aduana de las mercancías importadas. Por consiguiente, a igualdad de condiciones, si un objeto impreso en 3D se importa en el país en el que se elaboró el modelo 3D -caso distinto de aquel en que el objeto simplemente se imprime en la misma jurisdicción en la que se elaboró el modelo-, su valor en aduana sería inferior. Sin embargo, si las mercancías se imprimen para su exportación, puede resultar cada vez más difícil a la aduana tener en cuenta tales costos, en particular cuando estos no sean declarados por el importador y no se hayan establecido procedimientos apropiados de auditoría posterior a la importación.

Una segunda excepción guarda relación con las normas de origen (los criterios necesarios para determinar el origen nacional de un producto), que varían en función del método que se utilice para determinar la “transformación sustancial” en cada caso. Así, el costo de un modelo 3D podría tenerse en cuenta en el caso de las normas basadas en la adición de valor (que tienen en cuenta si los diseños y planos son originarios o no originarios), pero no tendrá ninguna repercusión si el origen se determina en función de un cambio de clasificación arancelaria (porque en ese caso solo se considera la clasificación arancelaria de los insumos físicos incorporados al producto acabado) o de procesos de fabricación específicos. Como los Miembros de la OMC no han finalizado aún la armonización del programa de trabajo, actualmente no existe en la OMC ninguna norma de origen no preferencial específica para este tipo de productos, por lo que cada Miembro puede establecer normas propias. Los Miembros también aplican muy diversas normas de origen en el marco de sus regímenes preferenciales,

lo que podría hacer cada vez más difícil decidir qué norma que debe aplicarse en el caso de los objetos impresos en 3D.

Aunque esta cuestión no ha sido debatida específicamente por los Miembros de la OMC, no parece que pueda presumirse *prima facie* que los modelos 3D, los diseños asistidos por ordenador y los archivos AMF deban recibir un trato diferente del dado a la ingeniería, la creación y perfeccionamiento, los trabajos artísticos, los diseños y los planos y croquis. Estos últimos se han elaborado y transmitido digitalmente de forma habitual desde hace decenios. Se ha afirmado que la impresión 3D no plantea nada esencialmente nuevo con respecto a las normas y procedimientos aduaneros actuales, por lo que no parece necesario adaptar las normas (Kafeero, 2016). Sin embargo, como también han señalado Patrik Tingvall, Economista Jefe de la Dirección Nacional de Comercio de Suecia (Kommerskollegium) y Magnus Rentzhog, Asesor Superior del mismo organismo (véase su artículo de opinión en la página 179), no todo el mundo opina igual. En una reunión celebrada en 2015 en la Organización Mundial de Aduanas (OMA), varios expertos en aduanas consideraron que era necesario debatir “las posibles repercusiones de la impresión 3D en el origen, la valoración, los derechos de propiedad intelectual y la seguridad” (OMA, 2016). Algunos de ellos consideraban también que, además de las cuestiones relacionadas con los ingresos, “en el futuro podría ser necesario redefinir el término *mercancías*”, y que ello “afecta a las competencias de la Aduana relación con la impresión 3D en general”.

### La terciarización de las manufacturas

La “terciarización” de las manufacturas hace referencia a la dependencia creciente que el sector manufacturero tiene de los servicios como insumos en el proceso de producción, así como a la producción y exportación de un mayor número de servicios junto a las mercancías. Los servicios se comercializan cada vez en mayor medida de forma indirecta (integrados o incorporados en las exportaciones de bienes), y no solo directamente (Drake-Brockman y Stephenson, 2012). Las normas vigentes se aplican todavía al comercio de *todos* los bienes, sin distinguir si integran o incorporan servicios. Sin embargo, hay algunos acuerdos que sí tienen en cuenta estos aspectos. Por ejemplo, el Acuerdo sobre Valoración en Aduana establece qué servicios pueden o no tenerse en cuenta para determinar el valor en aduana de un bien. Como se explicó anteriormente, las normas de origen preferenciales y no preferenciales basadas en el método de la adición de valor también tienen en cuenta determinados servicios para determinar si ha existido una “transformación sustancial” de un bien.

## ARTÍCULO DE OPINIÓN

# ¿Está la OMC preparada para la impresión digital?

De Patrik Tingvall, Economista Jefe, y Magnus Rentzhog, Asesor Superior, de la Dirección Nacional de Comercio (Kommerskollegium)

Existen nuevas tecnologías desestabilizadoras que están afectando a las decisiones de producción de las empresas y transformando la estructura del comercio y la inversión a escala mundial. La impresión 3D, o fabricación aditiva, es un ejemplo perfecto. En un artículo de *Global Trade Review* se señala que la impresión 3D podría eliminar hasta el 40% del comercio mundial para 2040 (ING, 2017). En este artículo nos planteamos la siguiente pregunta: ¿qué retos planteará el avance de la impresión 3D a la OMC y al sistema multilateral de comercio?

En la impresión 3D se utilizan datos de diseño asistido por ordenador (CAD) para fabricar objetos físicos añadiendo capas sucesivas de material. La impresión 3D está cambiando ya las corrientes comerciales y de producción, al acercar la producción a los clientes, acortar el plazo de transporte, permitir una producción personalizada y reducir la necesidad de mantener existencias de productos. Vemos también surgir nuevos tipos de empresas, como los especialistas en diseño asistido por ordenador, los mercados de archivos de diseño asistido por ordenador y las imprentas de impresión 3D. En cuanto a la oferta, han aparecido nuevos productores de "tinta" que desafían a las empresas consolidadas. La impresión 3D también está generando cambios en el mercado laboral, en el que las profesiones relacionadas con las mercancías ceden terreno a las relacionadas con los servicios, como los programadores y especialistas de diseño asistido por ordenador, los especialistas de posproducción, y los expertos y asesores en materiales para impresión 3D.

Desde la perspectiva de la política comercial, puede decirse que el proceso de impresión 3D combina determinadas etapas de la producción manufacturera, lo que hace innecesario el comercio de productos intermedios.

Aunque es difícil prever con exactitud el panorama futuro del comercio y la inversión, la tendencia parece ser hacia

un aumento del comercio de servicios, datos, derechos de propiedad intelectual y derechos del usuario. La velocidad y magnitud de esta transición dependerá en parte del entorno reglamentario que rija el comercio y de la ubicación de las actividades de impresión 3D.

Según concluye un estudio de la Dirección Nacional de Comercio de Suecia, las actuales normas de la OMC están funcionando en general satisfactoriamente en la transición en curso del comercio de mercancías al comercio de servicios. Hay varias razones que lo explican, entre ellas el hecho de que muchas de las normas de la OMC son flexibles y neutrales en cuanto a la tecnología.

Sin embargo, con la evolución de la impresión 3D y el paso del comercio de productos intermedios a las corrientes transfronterizas de datos, incluido el contenido sujeto a derechos de propiedad intelectual, la impresión digital podría plantear tres retos al sistema multilateral de comercio.

En primer lugar, las normas de la OMC en materia de mercancías no se aplican en los supuestos en que no hay comercio transfronterizo. Los aranceles y la facilitación del comercio son ejemplos claros. Además, acuerdos como el Acuerdo Antidumping pierden pertinencia cuando no hay cruce de fronteras y cuando la producción puede trasladarse fácilmente fuera del país al que se impongan derechos antidumping.

En segundo lugar, algunos acuerdos, o partes de ellos, adquieren importancia a expensas de los demás. Muy especialmente, los servicios ganan protagonismo y el AGCS pasa a ser relativamente más importante. En el caso de otros acuerdos, la impresión 3D cambia la manera en que los países pueden hacer uso de ellos. En el marco del Acuerdo Antidumping, la facilidad con que pueden trasladarse las actividades de producción plantea dudas acerca de cómo se puede demostrar el dumping y lograr el cumplimiento de una decisión en materia de antidumping. En el caso

de las normas de origen, el origen debe acreditarse de otra forma.

Por último, es posible que haya que actualizar algunas normas, por ejemplo:

- No existe ninguna norma horizontal sobre el derecho a transferir datos, por lo que, si las medidas no están abarcadas por los compromisos contraídos, se abre la puerta al proteccionismo y los obstáculos a las transferencias digitales.
- El mayor grado de diferenciación de los productos complica la aplicación de las normas de trato nacional y la interpretación del concepto de producto "similar".
- La insuficiencia de las normas en materia de restricciones a la exportación abre la puerta al control de las exportaciones de materias primas y "tinta".
- Las diferencias entre los países en materia de propiedad intelectual adquirirán cada vez más importancia en relación con la determinación del lugar en que tiene lugar efectivamente la producción. Además, puede resultar difícil aplicar las normas actuales a la impresión 3D.
- El AGCS no establece normas detalladas sobre cuestiones como las subvenciones. Por lo tanto, los Miembros de la OMC están sujetos a menos reglamentaciones comerciales, y las empresas que adopten la impresión digital operan también en un terreno menos reglamentado.

En resumen, el panorama de la producción y el comercio está cambiando rápidamente, y la impresión 3D contribuye a ello de manera fundamental. Como se ha indicado, las normas comerciales no serán un obstáculo importante. Sin embargo, puede que sea necesario introducir algunos ajustes para asegurarse de que el régimen de la OMC no entorpezca el progreso. Al mismo tiempo, también es esencial que la OMC sea capaz de proporcionar al sistema multilateral de comercio normas claras y fiables.

Por lo que se refiere a la valoración, el Comité Técnico de Valoración en Aduana, que fue establecido por el Acuerdo sobre Valoración en Aduana y que se reúne bajo los auspicios de la OMA, ha debatido dos casos en que se abordaban estos temas. El primero de ellos se refería a un contrato de servicios con una empresa de ingeniería: una empresa del país A concertó con una empresa de ingeniería del país B un contrato de servicios por determinado importe (por ejemplo, 1 millón de dólares EE.UU.) para la construcción de una planta industrial en el país A. Finalizado el proyecto, la empresa de ingeniería elaboró los planos que posteriormente se exportaron en papel del país B al país A. En el momento de la importación, las autoridades aduaneras del país A tuvieron problemas para determinar el valor en aduana pertinente de los documentos importados. En particular, no estaba claro si ese valor correspondía en su totalidad al importe pagado a la empresa de ingeniería. ¿Era el valor en aduana de esos planos el importe pagado a la empresa de ingeniería con arreglo al contrato de servicios (es decir, 1 millón de dólares EE.UU.) u otro importe?

En 2009, el Comité Técnico de Valoración en Aduana adoptó por consenso la Opinión consultiva N° 22.1, en la que se señaló que, en la medida en que se trataba de documentos “tangibles”, “se deberían considerar *mercancías* para las que se requiere una determinación del valor en aduana” (OMA, 2016). Sin embargo, dado que la remuneración de la empresa de ingeniería respondía a los servicios prestados en virtud de un contrato de servicios (y no en contraprestación a los documentos en sí), no podía tenerse en cuenta en el valor en aduana de los documentos importados. Uno de los elementos fundamentales para llegar a esta conclusión fue que los documentos no se habían “vendido para su exportación”, que es uno de los requisitos clave para aplicar el método del valor de transacción. Además, se determinó que tampoco se podían aplicar los otros métodos de valoración a este caso particular, por lo que debía utilizarse el método de “última instancia” previsto en el artículo 7 del Acuerdo sobre Valoración en Aduana.<sup>26</sup> Con arreglo a esta disposición, el valor en aduana debe determinarse de manera flexible a través de consultas con el importador.<sup>27</sup> Al margen de esta opinión consultiva, conviene indicar que, si los documentos se hubieran remitido electrónicamente y se hubieran impreso en el país A, las autoridades aduaneras no habrían tenido conocimiento del contrato de ingeniería.

Entre 2013 y 2016, el Comité Técnico de Valoración en Aduana debatió un segundo caso relacionado con el trato de los derechos pagados para desbloquear una función de las mercancías importadas después

de su importación. En concreto, se trataba de copadoras digitales que incorporaban un determinado programa de aplicación bloqueado (es decir, una función de seguridad), un componente opcional que el comprador final podía desbloquear tras adquirir un código o contraseña del tercero titular del derecho de autor. En otras palabras, el programa de aplicación no ha sido desarrollado y registrado por el fabricante, sino por un tercero no relacionado, de forma similar a lo que sucede en el caso de las aplicaciones de los teléfonos inteligentes.

El fabricante incluyó por comodidad el programa de aplicación en todas las copadoras importadas, pero la aplicación no se podía usar sin el código o la contraseña, que el usuario final debía comprar y descargar en Internet. La cuestión era si el valor en aduana de esas copadoras digitales debía incluir también el valor de esa función adicional bloqueada en caso de que el comprador hubiera aceptado la oferta. En el curso de los debates del Comité Técnico de Valoración en Aduana, varios delegados opinaron que este tipo de derechos voluntarios para funciones que podían desbloquearse tras la importación no debían incluirse en el valor en aduana, y propusieron que se adoptara un instrumento que confirmase esta interpretación. Otros delegados, sin embargo, se mostraron disconformes con esta opinión, y observaron que el enfoque podría incentivar a los comerciantes a diseñar sus productos de un modo que redujera artificialmente su valor en aduana (por ejemplo, reduciendo el valor del dispositivo y aumentando el valor de las funciones bloqueadas por las que los consumidores estarían seguramente dispuestos a pagar) (OMA, 2009). El asunto fue debatido en varias reuniones del Comité, pero no se logró alcanzar un consenso, por lo que, si se plantean de nuevo unas circunstancias similares, las autoridades aduaneras nacionales deberían interpretar las normas del Acuerdo sobre Valoración en Aduana CVA caso por caso, según lo consideren oportuno.<sup>28</sup>

Los dos casos que acabamos de mencionar ilustran las diferentes etapas de algunas de estas nuevas dificultades. En el caso de las exportaciones de productos impresos en 3D, los Miembros no parecen estar teniendo por el momento grandes problemas en interpretar y aplicar las normas. Sin embargo, esta situación podría cambiar a medida que aumente la importancia de la tecnología. En el caso de las “funciones bloqueadas” incorporadas a aparatos, los Miembros han debatido cuál sería la interpretación correcta de las normas, pero no han podido llegar a una conclusión común que hubiera permitido armonizar esa interpretación. La Opinión consultiva N° 22.1 constituye un ejemplo interesante

de cooperación conjunta de los Miembros para aclarar la interpretación de las normas en relación con una situación particular. Una de las ventajas de este resultado es que genera mayor transparencia, seguridad y previsibilidad para los comerciantes en comparación con los otros dos casos, en los que es probable que los operadores comerciales deban enfrentarse a diferentes interpretaciones en situaciones idénticas.

### **La adaptación de los textos jurídicos a la realidad de las tecnologías digitales**

A pesar de la capacidad de los actuales Acuerdos de la OMC para adaptarse a las nuevas tecnologías, ha habido situaciones en que las partes contratantes del GATT y los Miembros de la OMC han decidido elaborar nuevas disposiciones para abordar problemas concretos o adoptar medidas en respuesta a la aparición de nuevas tecnologías digitales.

### **Valor en aduana de los “soportes informáticos con software”**

En 1979, el Código de Valoración en Aduana de la Ronda de Tokio (el “Código de Valoración”) abandonó el concepto de “valor normal” utilizado en la Definición del Valor en Aduana de Bruselas (DVB)<sup>29</sup> y adoptó el concepto de “valor de transacción”, que se definió como “el precio realmente pagado o por pagar por las mercancías cuando estas se venden para su exportación al país de importación”. Según las entonces nuevas normas, el valor se fijaría en función del precio “realmente pagado” por las mercancías importadas, y no del precio que el importador “debería haber pagado” por el producto. Un año después de su entrada en vigor, las partes que aplicaban el Código de Valoración se enfrentaron al problema de la valoración de los programas informáticos (*software*), que entonces solían importarse mediante tarjetas perforadas, cintas magnéticas y discos (los llamados “soportes informáticos”).<sup>30</sup> En particular, no estaba claro cómo aplicar el concepto del “valor de transacción” a la valoración del *software*. ¿Estaba el importador pagando por el *software* (es decir, por un bien “intangible”) o por los soportes informáticos que lo incorporaban (es decir, por la parte “tangible” que podían observar los funcionarios de aduanas)? La práctica que muchos países habían seguido antes de la entrada en vigor del Código de Valoración consistía en calcular y recaudar los derechos de importación basándose exclusivamente en el valor de los soportes.<sup>31</sup>

Tras casi dos años de debate, el Comité de Valoración en Aduana aprobó una decisión sobre la valoración de los soportes informáticos con *software*

que reafirmó la primacía del valor de transacción y reconoció que las partes que aplicaban el Código de Valoración podían elegir entre dos opciones:<sup>32</sup> 1) basar el valor en aduana en el precio pagado o por pagar del *software* o 2) basar el valor en aduana en el costo del soporte informático, excluyendo el costo o valor del *software* contenido en el mismo, siempre que ambos valores aparecieran diferenciados en la factura. En 1982, en la fecha de adopción de la Decisión, el Presidente del Comité observó lo siguiente:

“En el caso de los soportes informáticos importados que llevan datos o instrucciones para su utilización en sistemas de proceso de datos (*software*), es esencialmente el propio soporte, es decir la cinta o el disco magnético, lo que adeuda el derecho previsto en el arancel de aduanas. Sin embargo, lo que de hecho interesa al importador es utilizar las instrucciones o datos; el soporte informático es accidental. Es más, si las partes disponen de los medios técnicos necesarios, el *software* puede transmitirse por cable o satélite, en cuyo caso no se plantea la cuestión de los derechos de aduana. Además, el soporte informático es por lo general un medio transitorio para almacenar las instrucciones o datos; para poder utilizarlo, el comprador ha de transferir esos datos o instrucciones a la memoria o base de datos de su propio sistema o reproducirlos en ellas” (GATT, 1984b).

Los Miembros de la OMC volvieron a adoptar la denominada “Decisión sobre los soportes informáticos” después de la Ronda Uruguay (GATT, 1995). Hasta la fecha, unos 30 Miembros han notificado a la OMC que sus aranceles se basan exclusivamente en el costo de los soportes informáticos, y no en el valor de los datos o el *software* (véase Rev. 28, GATT, 1984a). Conviene resaltar que el concepto de “soporte informático” de esta Decisión excluía “los circuitos integrados, los semiconductores y dispositivos similares o los artículos que contengan tales circuitos o dispositivos”, lo que terminó por generar nuevos problemas de interpretación. La razón de ello es que la Decisión no parece aplicarse al *software* importado mediante memorias USB, que contienen circuitos integrados. Tras el debate en el Comité Técnico de Valoración en Aduana, la cuestión se sometió al Comité de Valoración en Aduana de la OMC (2013a, 2013b). En noviembre de 2013, una delegación propuso modificar la Decisión sobre los soportes informáticos para reflejar este cambio tecnológico, pero hasta la fecha los Miembros no han llegado a un consenso sobre esta propuesta (OMC, 2014a).

### La liberalización del comercio de productos de tecnología de la información

En 1996, 29 Miembros de la OMC adoptaron el Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) a fin de agilizar la evolución de la tecnología. Esta iniciativa sectorial eliminó los aranceles que se aplicaban a una serie de productos esenciales de la tecnología de la información, como ordenadores, teléfonos móviles y la mayoría de los dispositivos tecnológicos necesarios para desarrollar Internet y acceder a ella. Más allá de la importancia económica de estos productos, el principal impulso de las negociaciones fue la conciencia de la repercusión positiva que los productos de TI podrían tener en la economía y la competitividad de sus participantes, derivada del aumento de la eficiencia empresarial y manufacturera. La transformación económica hacia una “sociedad mundial de la información” requería que los Gobiernos promovieran un acceso asequible a la tecnología de la información mediante, por ejemplo, la liberalización del comercio de estos productos. La eliminación de los obstáculos al comercio de productos de TI garantizaría que la nueva infraestructura se desarrollase de la manera más rápida y económica posible (OMC, 2012a).

En 2012, un grupo de Miembros de la OMC presentó un “documento de reflexión sobre la ampliación del ATI” (OMC, 2012b), que en diciembre de 2015 llevó a la ampliación del ATI (véase también GATT, 1995). Los rápidos cambios en los métodos de producción, junto con la aceleración del ritmo de los avances tecnológicos, transformaron el sector y dieron lugar a una serie de productos nuevos no abarcados por el ATI, como los sistemas GPS, la nueva generación de dispositivos médicos y un tipo de plaquetas de semiconductores completamente nuevos llamados semiconductores “de componentes múltiples” (Ezell, 2012). El ATI y su ampliación pueden ser clave para facilitar el acceso a la tecnología. En las circunstancias adecuadas, también pueden ayudar a las empresas de los países Miembros a integrarse en las redes de producción mundiales e impulsar la innovación en otros sectores, lo que beneficiará a la economía en su conjunto (OMC, 2017a).

### Las tecnologías digitales y el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio

El ejemplo más reciente de actualización de las normas comerciales multilaterales para tener en cuenta las nuevas tecnologías digitales es el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) de la OMC, que entró en vigor el 22 de febrero de 2017.

A diferencia de los acuerdos multilaterales derivados de la Ronda Uruguay, que ignoran en gran medida la cuestión de las tecnologías que los Miembros pueden utilizar para cumplir con sus obligaciones, el AFC se refiere explícitamente a una serie de tecnologías digitales. Por ejemplo, el párrafo 2 del artículo 1 del AFC va mucho más allá de las disposiciones sobre transparencia del artículo X del GATT, al exigir a los Miembros que faciliten “por medio de Internet” diversos tipos de información relacionada con el comercio. El párrafo 1 del artículo 7 exige a los Miembros que prevean procedimientos que permitan la presentación de la documentación correspondiente a la importación antes de la llegada de las mercancías e incluye disposiciones para la presentación anticipada de documentos en “formato electrónico”. El párrafo 2 del artículo 7 complementa estas disposiciones, estableciendo que los Miembros preverán, en la medida en que sea factible, procedimientos que permitan la opción de “pago electrónico” de los derechos, impuestos, tasas y cargas recaudados por las aduanas. El párrafo 2 del artículo 10.2 requiere que los organismos gubernamentales acepten una “copia electrónica” de un documento cuando otro organismo gubernamental del mismo Miembro ya posea el original de dicho documento. El párrafo 4 del artículo 10 alienta a los Miembros a establecer una ventanilla única y a utilizar, en la medida en que sea posible y factible, “tecnología de la información” en apoyo de la ventanilla única. Por último, el artículo 12, que se ocupa de la cooperación aduanera internacional, prevé que las comunicaciones (es decir, las solicitudes y respuestas intercambiadas entre autoridades aduaneras de distintos países) puedan realizarse por medios electrónicos.

Aunque el AFC se abstiene de hacer referencias similares a tecnologías específicas en otras disposiciones, los Miembros utilizan cada vez más las tecnologías digitales para aplicar la mayoría de sus disposiciones, lo que se explica por el aumento de la eficiencia asociado a la interconexión de diferentes sistemas electrónicos. Esto incluye, por ejemplo, la disposición del párrafo 4 del artículo 7 relativa a la gestión de riesgos, que en muchos países se realiza a través de un sistema electrónico que funciona mediante el intercambio con otros sistemas de datos electrónicos como la información presentada para la tramitación previa a la llegada, la base de datos de operadores autorizados y las copias electrónicas de documentos, muchos de los cuales se pueden enlazar a través de una ventanilla única electrónica.

A pesar de la capacidad de las normas de la OMC de adaptarse a situaciones nuevas, estos tres ejemplos muestran que, en ocasiones, los Miembros

han considerado útil aclarar aspectos concretos de los Acuerdos o adoptar medidas de política para promover resultados específicos.

#### (vi) *El comercio de productos agrícolas*

El Acuerdo sobre la Agricultura limita el uso de las ayudas que distorsionan el comercio y no restringe las ayudas públicas destinadas a financiar programas que carecen de efectos de distorsión del comercio o de efectos sobre la producción, o los tienen en grado mínimo. El Anexo 2 del Acuerdo sobre la Agricultura define el alcance de esta segunda categoría de ayudas y establece los criterios detallados que deben cumplir. Varias de políticas públicas autorizadas por el Anexo 2 promueven la digitalización y la introducción de técnicas agrícolas y prácticas de producción innovadoras.

Así sucede en particular en el caso de los “servicios generales”, una categoría de ayuda pública que incluye políticas que benefician al sector agrícola y a las comunidades rurales en general. Por ejemplo, las medidas de “lucha contra plagas y enfermedades”, como los sistemas de alerta temprana, cuarentena y erradicación, podrían informatizarse con objeto de minimizar los costos laborales y mejorar la eficacia de las actividades de inspección, seguimiento y rastreabilidad.

Con arreglo al Acuerdo, los “servicios de formación” y los “servicios de divulgación y asesoramiento”, incluidos los medios para facilitar la transferencia de la información y los resultados de las investigaciones a productores y consumidores, pueden servir para reforzar el conocimiento y la capacidad para utilizar datos electrónicos. Los “servicios de comercialización y promoción” incluyen información de mercado, asesoramiento y promoción en relación con determinados productos. La digitalización también se puede aplicar a los “servicios de infraestructura”, con inclusión de las redes de suministro de electricidad (es decir, al suministro de todos los equipos necesarios para llevar la electricidad desde el punto de conexión de las instalaciones de distribución de los proveedores de servicios a las fuentes de suministro de la electricidad, hasta el punto de conexión de los consumidores de electricidad o las autoridades de suministro de electricidad), las instalaciones para el abastecimiento de agua y las obras de infraestructura asociadas a programas ambientales. La inversión pública en estas instalaciones no está sujeta a ningún límite, siempre que el gasto se destine únicamente al suministro o construcción de obras de infraestructura; se excluye el suministro subvencionado de instalaciones terminales a nivel de explotación agrícola que no sean para la extensión de las redes de servicios públicos de disponibilidad general.

La flexibilidad de las disciplinas del Acuerdo sobre la Agricultura relativas a las políticas ambientales o de conservación de los recursos permite promover enfoques integrales e innovadores de los datos, los conocimientos y las tecnologías en el sector agrícola. Entre las tecnologías innovadoras figuran los sensores de alta capacidad y las tecnologías masivas de recopilación, almacenamiento, comunicación y procesamiento de datos que permiten el desarrollo de formas de conocimiento, herramientas y servicios nuevos (Wolfert *et al.*, 2017). Sin embargo, para que los agricultores puedan acceder y dar un uso a los datos, es posible que sea necesario desarrollar plataformas de datos sofisticadas y costosas que permitan supervisar y analizar el consumo de abonos, productos químicos, energía y agua en tiempo real. Dentro de los límites y condiciones especificados en el Anexo 2, los productores agrícolas pueden recibir pagos compensatorios en el marco de dichos programas a fin de preservar los ecosistemas agrícolas e impulsar la posible aplicación de soluciones digitales integradas y tecnologías innovadoras adaptadas al cambio climático. Este tipo de ayudas puede ser particularmente importante para los pequeños agricultores que tienen importantes dificultades para acceder a las nuevas tecnologías (Banco Mundial, 2017b).

En la agricultura, el riesgo y la incertidumbre están asociados a condiciones climáticas inciertas, plagas y enfermedades, y la volatilidad de las condiciones del mercado y de los precios de los productos básicos. La gestión del riesgo agrícola es particularmente importante para los agricultores, y sobre todo para los pequeños agricultores, porque carecen de los recursos necesarios para mitigar, trasladar y afrontar los riesgos. Además, los riesgos disuaden a los terceros de invertir en el sector. Las ineficiencias del mercado y las dificultades de los agricultores para hacer frente a esos riesgos pueden utilizarse como justificación para aplicar políticas que podrían provocar efectos distorsionadores en el mercado.

Sin embargo, las tecnologías digitales, al ofrecer mecanismos eficaces para recopilar, procesar y difundir datos, pueden contribuir a reducir las ineficiencias del mercado derivadas de la inexistencia de una información escasa y parcial y fomentar el recurso a las políticas previstas en el Anexo 2 del Acuerdo sobre Agricultura, en lugar de a políticas que distorsionan el comercio. En concreto, las tecnologías digitales pueden ayudar a los agricultores a mitigar los riesgos a través de herramientas como los servicios de información sobre el clima (sistemas de alerta temprana) o los precios (incluida la participación en mercados de materias primas al contado), así como a través de

mecanismos de aseguramiento, como los seguros basados en índices. No obstante, factores como el bajo nivel de desarrollo institucional, la incapacidad de personalizar los productos para satisfacer las necesidades de los pequeños agricultores y la escasa cultura financiera siguen dificultando el uso generalizado de estos mecanismos en los países en desarrollo (Banco Mundial, 2017b). El empleo de datos más completos y fiables también podría ayudar a entender mejor los factores de riesgo que afectan a la actividad agrícola y fomentar la concesión de préstamos comerciales y la participación en el sector de múltiples partes interesadas en el mercado y en el desarrollo (FAO, 2017).

Las tecnologías digitales también pueden mejorar la capacidad de los Gobiernos para supervisar los resultados de las políticas y rediseñar estas políticas lo que, a su vez, podría contribuir a la reforma del sector agrícola. Es posible que los rápidos cambios que se están produciendo en el sector agrícola mundial y la incertidumbre que los acompañan obliguen a los responsables de la formulación de políticas a experimentar con nuevas políticas a pequeña escala antes de poder aplicarlas de manera generalizada (OCDE, 2017b). Las tecnologías digitales de recopilación, procesamiento y análisis de datos podrían servir de apoyo eficaz a este tipo de experimentación en el campo de las políticas, permitiendo a los Gobiernos, por ejemplo, identificar a aquellos individuos y grupos expuestos a situaciones de riesgo que no disponen de redes de protección social adecuadas. A pesar de que es cada vez más necesario que los Gobiernos puedan adoptar enfoques ágiles en materia de políticas agrícolas, siguen existiendo dificultades relacionadas con la falta de datos y la capacidad de medición. Para crear las condiciones que hagan posible la evolución de las prioridades de política será necesario que los responsables de la formulación de políticas reflexionen sobre las implicaciones de las transformaciones en el sector agrícola más allá del corto plazo, y que adopten un enfoque activo que les permita anticipar dónde surgirán las oportunidades y los retos futuros.

(v) *Aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio*

El sistema de propiedad intelectual interacciona con el comercio electrónico propiciándolo de diversas formas y con una intensidad cada vez mayor. Algunos tipos de transacciones de servicios tienen por objeto la propiedad intelectual en sí y, en el caso de muchos productos digitales descargados por los consumidores, la licencia de propiedad intelectual puede definir de hecho el carácter de la transacción

económica en cuestión. La propiedad intelectual facilita diversas formas de comercio de mercancías físicas y servicios por medios electrónicos; por ejemplo, el sistema de propiedad intelectual hace posible la transmisión electrónica de los datos y la información necesarios para el funcionamiento del comercio electrónico.

El Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC) de la OMC establece un conjunto integral de normas mínimas para la protección y observancia de los derechos de propiedad intelectual, incorporando al marco jurídico de la OMC convenios sobre propiedad intelectual anteriores -administrados por la OMPI- y añadiendo normas sustantivas, o completando las existentes, para establecer un nivel de exigencia superior al de esos convenios. Esta técnica jurídica implica una estrecha interrelación entre las obligaciones del Acuerdo sobre los ADPIC y las disposiciones de los convenios de la OMPI; por consiguiente, la evolución de los regímenes de la OMPI y la OMC en materia de propiedad intelectual forma parte del sistema multilateral de propiedad intelectual, cuyo objeto es conciliar la interpretación de los distintos tratados y evitar conflictos entre ellos (véase OMC, 2000, *Estados Unidos – Artículo 110(5) de la Ley de Derecho de Autor*, párrafo 6.70, donde también se tienen en cuenta convenios de la OMPI posteriores al Acuerdo sobre los ADPIC para evitar conflictos dentro de ese marco global).

El Acuerdo sobre los ADPIC de la OMC, y la arquitectura integrada del sistema multilateral de propiedad intelectual que ha establecido, constituyen, por lo tanto, un elemento fundamental del marco jurídico necesario para el comercio electrónico y para el comercio internacional de productos digitales intangibles. Aunque en el propio Acuerdo sobre los ADPIC no se aborda expresamente el comercio electrónico ni el entorno digital como tales, varias de sus disposiciones establecieron un nuevo nivel de referencia jurídico internacional que ha promovido y facilitado el comercio electrónico. Ese conjunto de normas comunes comprende, entre otras, las disciplinas del Acuerdo relativas a la disponibilidad en condiciones no discriminatorias de derechos de propiedad intelectual como el derecho a la protección de la información no divulgada, el derecho de autor (incluido el que protege los programas informáticos) y las patentes y marcas de fábrica y de comercio, así como mecanismos equilibrados para velar por la observancia y salvaguardias que garanticen la competencia. Al establecer sistemas de propiedad intelectual nacionales compatibles, el Acuerdo sobre los ADPIC contribuye a construir

un edificio jurídico en el que, transfiriendo licencias de propiedad intelectual, es posible comerciar con derechos sobre productos digitales protegidos; a su vez, esa transferencia contribuye a conformar las corrientes de información transfronterizas.

### **Principios generales**

#### **Normas mínimas y no discriminación**

Los rigurosos principios en materia de no discriminación establecidos en el Acuerdo sobre los ADPIC, que prevén menos excepciones que el GATT y el AGCS,<sup>33</sup> garantizan que toda solución concreta que los distintos Miembros apliquen en relación con la protección o la observancia de la propiedad intelectual en el entorno digital (por ejemplo, eximir a los proveedores de servicios de Internet de responsabilidad por las infracciones de derechos de propiedad intelectual cometidas en los contenidos generados por los usuarios), o cualquier mecanismo adicional de protección que establezcan a ese respecto (por ejemplo, la protección por patente de los programas informáticos), ya sea en su legislación nacional o en el marco de ACR, esté disponible para los nacionales de todos los Miembros de la OMC, como obligación derivada del Acuerdo.

#### **Flexibilidades del Acuerdo sobre los ADPIC y desarrollo**

El Acuerdo sobre los ADPIC prevé elementos de flexibilidad que permiten a los Miembros formular políticas que respondan adecuadamente a los nuevos retos derivados del progreso tecnológico y la difusión del comercio electrónico; también ha dotado a los Miembros de medios para ajustar el equilibrio entre derechos y obligaciones en materia de propiedad intelectual en el entorno digital, donde nuevos modelos de negocio, como los motores de búsqueda y los servicios de agregación de información, hacen usos inéditos del material protegido por derechos de propiedad intelectual.

En virtud del vigente régimen del Acuerdo sobre los ADPIC para el período de transición, los PMA Miembros están exentos de aplicar el Acuerdo -con excepción de los principios sobre no discriminación- hasta 2021. Por lo tanto, los PMA no están obligados a aplicar las normas de protección de los derechos de propiedad intelectual establecidas en el Acuerdo sobre los ADPIC hasta ese momento, aunque sus nacionales ya pueden hacer valer las normas del Acuerdo para proteger su propiedad intelectual en otros Miembros de la OMC al realizar actividades comerciales en la jurisdicción de estos, ya sea en línea o por medios tradicionales; ello constituye una

ventaja considerable para las empresas creativas e innovadoras de PMA que tratan de acceder eficazmente a los mercados mundiales mediante plataformas de comercio electrónico.

#### **Carácter territorial de los derechos de propiedad intelectual**

Los derechos de propiedad intelectual son por lo general de carácter territorial, lo que significa que se otorgan o surgen independientemente en las distintas jurisdicciones, y que los criterios para determinar su validez o su vulneración se establecen independientemente en los distintos territorios con arreglo a las particularidades de estos. Las marcas de fábrica o de comercio o las patentes otorgadas en una jurisdicción dan lugar a derechos que, en principio, solo están protegidos en el país que los otorgó y cuya observancia solo es exigible en esa jurisdicción, por lo que actividades realizadas en otros territorios podrían no constituir una infracción. El Acuerdo sobre los ADPIC, y las disposiciones de los Convenios de Berna y de París que incorpora, se basan en esa consideración y establecen diversas normas que la desarrollan, como la independencia de la protección en las distintas jurisdicciones.

En virtud del principio de territorialidad, los derechos de propiedad intelectual puede diferir notablemente en su alcance de un Miembro a otro (y ser completamente inexistentes en algunos). Ese mosaico de derechos de propiedad intelectual diferentes hace que resulte difícil proteger y hacer valer esos derechos en Internet, un medio de comunicación mundial que engloba distintas jurisdicciones. El alcance de los derechos de propiedad intelectual y los mecanismos para garantizar su observancia pueden variar considerablemente y, en muchos casos, la interposición de una demanda judicial por un titular de derechos puede desencadenar un costoso litigio que abarque múltiples jurisdicciones y otros procedimientos ante numerosas autoridades nacionales diferentes. El Acuerdo sobre los ADPIC, como tal, no prevé normas específicas sobre la mejor manera de aplicar, en un espacio que trasciende las fronteras nacionales, obligaciones establecidas respecto de derechos de propiedad intelectual territoriales.

Sin embargo, a lo largo de los más de 20 años transcurridos desde la celebración del Acuerdo, los Miembros han elaborado en sus distintas jurisdicciones métodos y soluciones para abordar esas cuestiones, lo que en algunos casos ha dado lugar a prácticas comunes que ahora se plasman a veces en acuerdos bilaterales o regionales sobre derechos de propiedad intelectual. Las disposiciones

del Acuerdo sobre los ADPIC en materia de no discriminación garantizan que esas soluciones nacionales o regionales para la protección de los derechos de propiedad intelectual en la esfera digital estén disponibles para los nacionales de todos los Miembros de la OMC. En una comunicación dirigida recientemente al Consejo de los ADPIC (OMC, 2016a) se propuso reafirmar la territorialidad del derecho de autor en el entorno digital como un principio del sistema internacional de comercio, con el fin de mejorar el entorno empresarial en lo que respecta al comercio electrónico y los derechos de autor.

### **Normas sustantivas en materia de derechos de propiedad intelectual**

Como las normas para proteger y hacer valer los derechos de propiedad intelectual establecidas en el Acuerdo sobre los ADPIC crean el marco mismo que hace posible un comercio electrónico y de productos digitales eficaz, la práctica totalidad de las disposiciones del Acuerdo es pertinente para el funcionamiento de ese comercio. Con objeto de destacar la omnipresencia e importancia de los derechos de propiedad intelectual en este contexto, se señalan a continuación algunas de las normas sustantivas en materia de derechos de propiedad intelectual que hacen posible el desarrollo eficaz de esas actividades comerciales.

#### **Derecho de autor y derechos conexos**

La aplicación por los Miembros de las normas en materia de derecho de autor establecidas en el Acuerdo sobre los ADPIC da lugar al marco imprescindible para el comercio electrónico y el comercio internacional de productos digitales, ya que muchos de esos productos se definen como el derecho a ejercer determinados derechos de propiedad intelectual, frecuentemente en virtud de una licencia para hacer uso de una obra protegida por el derecho de autor. Por ejemplo, comprar un videojuego, una aplicación o un archivo de música a un comerciante minorista en línea suele consistir en obtener del titular una licencia limitada para hacer uso del programa informático o grabación sonora protegidos por el derecho de autor; esa licencia puede incluir autorización para hacer una copia, o el derecho a obtener y utilizar futuras actualizaciones del juego o programa informático. La capacidad de comprar y vender la licencia, y de exigir su observancia, está garantizada por las normas del Acuerdo sobre los ADPIC relativas al derecho de autor sobre obras susceptibles de protección -por ejemplo, el artículo 10, sobre la protección del derecho de autor en el caso de los "programas

de ordenador y las compilaciones de datos"- y por la incorporación de esas normas a la legislación nacional.

De manera similar, la viabilidad de los nuevos modelos de negocio en línea, como los motores de búsqueda, los servicios de agregación de noticias o las plataformas de contenidos generados por los usuarios, depende en gran parte de las excepciones y limitaciones que definen en qué medida se puede utilizar el contenido protegido por el derecho de autor (por ejemplo, mostrándolo en motores de búsqueda o agregadores) sin autorización del titular original del derecho. En una comunicación dirigida recientemente al Consejo de los ADPIC se exhorta a los Miembros a reafirmar el principio de que "las excepciones o limitaciones disponibles respecto de los formatos físicos deberían existir también en el entorno digital" (OMC, 2016a). Los criterios con arreglo a los cuales se permiten limitaciones y excepciones en materia de derecho de autor se definen mediante el llamado criterio de tres etapas, previsto en el artículo 13 del Acuerdo sobre los ADPIC (que establece tres criterios acumulativos que deben satisfacer las excepciones legítimas), interpretado en el informe del Grupo Especial que examinó la diferencia *Estados Unidos – Artículo 110(5) de la Ley de Derecho de Autor* (OMC, 2000).

Los principios tradicionales del derecho internacional en materia de derecho de autor establecidos en el Convenio de Berna y el Acuerdo sobre los ADPIC han demostrado ser lo suficientemente flexibles como para aplicarse a nuevos tipos de obras y maneras de crear y utilizar el material protegido en el entorno digital. A continuación se exponen solo algunos ejemplos de cómo se han interpretado y aplicado en el contexto digital aspectos concretos de las normas sobre el derecho de autor.

También son pertinentes a este respecto los llamados "tratados sobre Internet de la OMPI", es decir, el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor y el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución de Fonogramas, que se describen en el apartado c) de la sección D.3.

#### **Derecho de reproducción**

El párrafo 1 del artículo 9 del Convenio de Berna, incorporado al Acuerdo sobre los ADPIC, dispone lo siguiente: "[l]os autores de obras literarias y artísticas protegidas por el presente Convenio gozarán del derecho exclusivo de autorizar la reproducción de sus obras", y establece expresamente que ese derecho comprende la reproducción "por cualquier procedimiento y bajo cualquier forma".<sup>34</sup> Asimismo,

en el artículo 11 y el párrafo 4 del artículo 14 del Acuerdo sobre los ADPIC se prevén derechos de arrendamiento respecto de los programas de ordenador y los fonogramas y, en determinadas situaciones, las obras cinematográficas, ya que el arrendamiento incontrolado de esas obras, ya sea en forma digital o analógica, puede dar lugar a la producción generalizada de copias no autorizadas.

El derecho de reproducción, consagrado en el Convenio de Berna y el Acuerdo sobre los ADPIC, constituye la esencia misma del derecho de autor, tanto en el entorno en línea como en el tradicional. La materia protegida incorporada en soportes digitales como los CD y los CD-ROM se ha hecho cada vez más vulnerable ante la piratería, debido a la facilidad para producir copias digitales a un costo cada vez menor y al hecho de que la información digital se puede copiar y transmitir repetidamente sin pérdida alguna de calidad. El entorno digital trae consigo el riesgo de nuevas formas de piratería, ya que los sitios web pueden ofrecer materiales protegidos para su descarga sin autorización de los titulares de derechos o sin que estos perciban remuneración alguna. La transmisión inicial no autorizada de materiales protegidos puede combinarse con formas tradicionales de piratería por parte del receptor. Por lo tanto, el derecho de reproducción y su observancia efectiva también son esenciales en el nuevo entorno de redes digitales.

La transmisión de obras y otros materiales protegidos a través de Internet u otras redes de comunicaciones electrónicas puede comportar varias reproducciones en diversas etapas de la cadena de distribución. La primera etapa es la carga del contenido protegido en el servidor que lo alberga en el punto de transmisión, y la etapa final suele consistir en la descarga del contenido por el usuario final. El proceso de transmisión del contenido entre esos dos puntos comprende normalmente la realización de varias copias intermedias y/o temporales por los proveedores de servicios. La manera de tratar esas reproducciones intermedias y temporales ha sido una cuestión espinosa en los debates internacionales, en particular entre los proveedores de contenidos y los proveedores de servicios. Las cuestiones controvertidas han sido la medida en que las reproducciones temporales están o deberían estar comprendidas en el ámbito de aplicación del derecho de reproducción y, en la medida en que lo estén, qué tipo de limitaciones de ese derecho deben aplicarse respecto a tales reproducciones. Una cuestión conexa guarda relación con la determinación de cuál es el punto en el que es más eficaz ejercer el control y exigir la observancia del derecho de reproducción y cuáles son las obligaciones de los proveedores de servicios intermedios.

## Derecho de comunicación

El derecho de comunicación tiene particular relevancia en relación con el acto de transmisión de las obras digitales. El Convenio de Berna establece varias disposiciones, incorporadas en el Acuerdo sobre los ADPIC, que regulan rigen ese derecho.<sup>35</sup> Una cuestión debatida en el plano internacional es si esas disposiciones sobre el derecho de comunicación responden adecuadamente a las necesidades relacionadas con las comunicaciones en línea interactivas, o si por el contrario se precisan aclaraciones o adaptaciones. Esta cuestión también se planteó en el curso de la redacción del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor. En el artículo 8 del texto definitivo del Tratado, titulado “Derecho de comunicación al público”,<sup>36</sup> el derecho de comunicación se incluyó en una sola disposición que consta de dos elementos. En primer lugar, se extiende el derecho de comunicación a todas las categorías de obras. En segundo lugar, se aclara la aplicación del derecho con respecto a las comunicaciones interactivas bajo demanda, al confirmar que entre los actos de comunicación pertinentes se incluyen los casos en que los ciudadanos pueden tener acceso a las obras en diferentes lugares y diferentes momentos.<sup>37</sup>

## Marcas de fábrica o de comercio

En los artículos 15 a 21 del Acuerdo sobre los ADPIC figuran normas sobre la disponibilidad, ámbito de aplicación y utilización de las marcas de fábrica o de comercio; esas disposiciones, junto con las del Convenio de París (1967) incorporadas en virtud del párrafo 1 del artículo 2, definen la materia objeto de protección, los derechos mínimos, las excepciones admisibles y la duración de la protección. Como en el resto del Acuerdo sobre los ADPIC, en las obligaciones sobre la protección de las marcas de fábrica o de comercio y otros signos distintivos no se diferencia entre el entorno digital y el entorno de los bienes o servicios físicos. En el comercio electrónico, el uso y la protección de las marcas de fábrica o de comercio y otros signos distintivos es esencial para que los titulares de los derechos establezcan una presencia mundial por medio de Internet. Por ejemplo, en el sector globalizado del turismo, los consumidores que compran a distancia bienes o servicios tales como vuelos, reservas de hotel y paquetes turísticos lo hacen cada vez más frecuentemente atendiendo a la reputación y la calidad uniforme asociadas a una marca u otro signo distintivo.

## Uso de las marcas de fábrica o de comercio en Internet

El párrafo 1 del artículo 15 del Acuerdo sobre los ADPIC dispone que cualquier signo o combinación

de signos que permita distinguir los bienes o servicios de una empresa de los de las otras empresas debe poder constituir una marca de fábrica o de comercio. Para obtener protección, las empresas suelen registrar esa marca en cada uno de los países en los que operan.<sup>38</sup> El signo o combinación de signos se registra para bienes o servicios especificados. Los Miembros pueden supeditar al uso la posibilidad de registro (párrafo 2 del artículo 15) y exigir el uso para mantener el registro (artículo 19). La cuestión que puede plantearse en relación con la aplicación de estas disposiciones es cuáles son las condiciones con arreglo a las cuales el uso de una marca de fábrica o de comercio en Internet satisface esas prescripciones y, cuando lo hace, en qué países las satisface. El Acuerdo sobre los ADPIC dispone que el titular de una marca de fábrica o de comercio registrada tiene el derecho exclusivo de impedir que terceros utilicen en el curso de operaciones comerciales signos idénticos o similares para bienes o servicios que sean idénticos o similares a aquellos para los que se ha registrado la marca, cuando ese uso dé lugar a probabilidad de confusión (párrafo 1 del artículo 16).

A este respecto, la cuestión que se ha planteado es en qué condiciones y en qué jurisdicciones el uso de un signo en Internet podría constituir una infracción de una marca de fábrica o de comercio registrada, y si el actual sistema de registro de marcas, de base territorial, es suficiente para el nuevo mercado electrónico sin fronteras. Cabe la posibilidad de que signos idénticos o similares registrados como marcas de fábrica o de comercio para bienes o servicios idénticos pertenezcan a personas diferentes de países distintos; por lo tanto, aun en el caso de los bienes o servicios idénticos, el uso de esas marcas en Internet por uno o varios de los titulares puede dar lugar a conflictos. En la jurisprudencia nacional de los Miembros se ha examinado también la cuestión del uso pertinente, con el fin de determinar si ciertos usos no visibles de las marcas de fábrica o de comercio -por ejemplo, en etiquetas codificadas de sitios web que generan resultados de búsqueda, o en palabras clave publicitarias (es decir, términos de búsqueda en línea que activan la aparición de determinados anuncios)- constituyen una infracción y, de ser así, en qué jurisdicción.

Las cuestiones relacionadas con el uso de marcas de fábrica o de comercio en Internet dieron lugar en septiembre de 2001 a la adopción de la "Recomendación conjunta relativa a las disposiciones sobre la protección de las marcas, y otros derechos de propiedad intelectual sobre signos, en Internet" ("Recomendación Conjunta") (OMPI, 2001) por la Asamblea de la Unión de París para la Protección de

la Propiedad Industrial y la Asamblea General de la OMPI<sup>39</sup> (véase el apartado c) v) de la sección D.3).

### Prácticas anticompetitivas en el entorno digital

Al igual que en el entorno del comercio basado en el soporte impreso, en el comercio electrónico pueden plantearse cuestiones relacionadas con el menoscabo de la competencia, particularmente en relación con las condiciones bajo las que se conceden las licencias de propiedad intelectual. En el párrafo 1 del artículo 40 del Acuerdo sobre los ADPIC se señala que "ciertas prácticas o condiciones relativas a la concesión de licencias de los derechos de propiedad intelectual, que restringen la competencia, pueden tener efectos perjudiciales para el comercio y pueden impedir la transferencia y la divulgación de la tecnología". El funcionamiento eficaz del sistema de propiedad intelectual como medio de promoción de la transferencia y difusión de la tecnología es de vital importancia para la tecnología del comercio electrónico, al igual que para otras formas de tecnología, habida cuenta, en particular, de las preocupaciones de los países en desarrollo en materia de infraestructura.

Puede haber casos de comportamientos anticompetitivos en relación con algunos procedimientos de concesión en línea de licencias. Por ejemplo, una licencia para el uso de un sitio web obtenida pulsando en el botón "Aceptar" podría ser anticompetitiva con arreglo a un régimen nacional aplicado de conformidad con el artículo 40 del Acuerdo sobre los ADPIC. Una licencia de ese tipo también puede tener por objeto dejar sin efecto, en virtud de un contrato, las excepciones permitidas para equilibrar los derechos y obligaciones en el marco del Acuerdo sobre los ADPIC. Las consideraciones relativas al uso abusivo de los derechos de propiedad intelectual en menoscabo de la competencia también son pertinentes al tratar situaciones en que la interoperabilidad de los dispositivos o las redes afecta a tecnologías o normas protegidas por derechos de propiedad intelectual. Pueden surgir especiales dificultades cuando las excepciones de los derechos exclusivos previstas en la legislación nacional de conformidad con el Acuerdo sobre los ADPIC difieren en algunos aspectos de un país a otro.

El marco establecido por el artículo 40 reconoce que la política en materia de competencia tiene repercusiones importantes para los sistemas de propiedad intelectual y establece un sistema de consulta mediante el que los Miembros pueden exponer preocupaciones específicas a este respecto, incluidas las relativas al comercio electrónico y el comercio de productos digitales.

### Observancia

Las disposiciones del Acuerdo sobre los ADPIC relativas a las medidas para lograr la observancia, establecidas en los artículos 41 a 61, exigen que los Miembros se aseguren de que en su legislación nacional se establezcan procedimientos de observancia que permitan adoptar medidas eficaces contra cualquier acción infractora de los derechos de propiedad intelectual a que se refiere el Acuerdo, con inclusión de recursos ágiles para prevenir las infracciones y de recursos que constituyan un medio eficaz de disuasión de nuevas infracciones. Las disposiciones en materia de observancia son aplicables a todo tipo de infracciones, cualquiera sea el entorno tecnológico en que se cometan. En consecuencia, nada indica que no sean aplicables a infracciones de los derechos de propiedad intelectual en el entorno digital abarcadas por el Acuerdo sobre los ADPIC, si bien no parece posible aplicar a la distribución en línea determinadas disposiciones, en particular las prescripciones especiales relativas a las medidas en frontera. La rapidez con que las actividades ilegales pueden causar perjuicios de amplio alcance geográfico, por ejemplo a los titulares de derechos de autor y derechos conexos, pone de relieve la necesidad de disponer de remedios ágiles para prevenir las infracciones, tales como medidas cautelares dictadas en el marco de una resolución definitiva, o con carácter provisional.

Por un lado, el uso de las nuevas TIC puede contribuir a modernizar los procedimientos judiciales, en particular acelerándolos y haciéndolos menos complicados y costosos, en consonancia con los objetivos a que hace referencia el artículo 41. Por otro, esas tecnologías también dan lugar a nuevas dificultades al aplicar las resoluciones dictadas en tales procedimientos.

### Jurisdicción y derecho aplicable

Tradicionalmente la propiedad intelectual se ha regulado, administrado y protegido sobre una base territorial; por ello, el hecho de que Internet “suprima” las fronteras plantea dificultades para determinar cuál es la jurisdicción apropiada con respecto a actividades realizadas en una red mundial. En general, el Acuerdo sobre los ADPIC no se pronuncia a este respecto, aunque parece haber sido redactado partiendo de la presunción de que el derecho a interponer una demanda debe existir en la jurisdicción en que tenga lugar la infracción. En el párrafo 1 del artículo 44 y el párrafo 1 del artículo 50 del Acuerdo se hacen referencias explícitas a tal efecto.

Con respecto a la elección de la legislación aplicable a las infracciones del derecho de autor, en el párrafo 2)

del artículo 5 del Convenio de Berna, incorporado en el Acuerdo sobre los ADPIC, se establece la siguiente directriz: “la extensión de la protección así como los medios procesales acordados al autor para la defensa de sus derechos se regirán exclusivamente por la legislación del país en el que se reclama la protección”. Una de las características de Internet es el hecho de que, cuando una obra se incorpora a la red en un país, se puede acceder a ella desde cualquier lugar del mundo. Ello ha dado lugar a debates sobre la elección de la legislación que debe aplicarse a una obra publicada en un sitio web. Con arreglo a los conceptos tradicionales de derecho de autor aplicados a la explotación de obras publicadas en soporte físico, la legislación aplicable parecería ser la de la jurisdicción en que tenga lugar el acto abarcado por el derecho de autor. Sin embargo, un problema al aplicar ese enfoque a Internet es que, cuando un sitio web pone la obra publicada a disposición de usuarios de todo el mundo, ello puede dar lugar a la aplicabilidad de las legislaciones de todas las jurisdicciones en las que se pueda acceder a la obra, y a la obligación de responder por el acto infractor en todas ellas. Se ha sostenido que sería preferible aplicar a ese tipo de explotación de la obra únicamente la legislación de la jurisdicción desde la que se origine la transmisión. Sin embargo, se ha considerado que ese enfoque tiene una limitación evidente, ya que los actos pertinentes que dan lugar a la explotación mundial de una obra podrían regirse por la legislación de un país que establezca niveles de protección bajos.

### Ejercicio de recursos contra las infracciones en Internet

Una cuestión conexa es la de cuáles son los recursos disponibles cuando se considera que la publicación de materia protegida en un sitio web infringe derechos de propiedad intelectual, en particular cuando la transmisión se origina en otra jurisdicción. Por ejemplo, ¿debería poder solicitarse la aplicación de medidas cautelares (un mandamiento que obligue a una parte a abstenerse de realizar determinados actos) con respecto a una transmisión que se origine en otra jurisdicción? Y, de ser así, ¿serían las autoridades de ese otro país quienes aplicarían esas medidas cautelares? O, también, ¿deben calcularse los perjuicios sobre la base del daño causado en el país en que se reclamó la imposición de medidas cautelares, o en todo el mundo?

Aunque ya han surgido dudas relacionadas con la jurisdicción y cuestiones conexas en el contexto de las formas tradicionales de explotación de la propiedad intelectual, es probable que, a causa del alcance mundial de Internet, este tipo de cuestiones se

plantee con más frecuencia. La duda parece consistir en si las normas de derecho internacional público y privado, incluidos los tratados internacionales relativos al reconocimiento y ejecución mutuos de las resoluciones judiciales, prevén adecuadamente este tipo de situaciones, o si, por el contrario, se precisan aclaraciones adicionales.

Al aplicar las normas del ADPIC en materia de observancia en el contexto del comercio electrónico y el comercio de productos digitales, los Miembros han elaborado en sus jurisdicciones nacionales determinadas respuestas para dificultades prácticas concretas, algunas de las cuales se han incorporado también a otros acuerdos internacionales o bilaterales.

Aunque las tecnologías de reproducción y comunicación digitales entrañan nuevos riesgos de piratería, también proporcionan posibles soluciones técnicas a muchos de los problemas que afrontan los titulares de derecho de autor y derechos conexos. Entre las medidas tecnológicas que pueden utilizarse para facilitar la protección del derecho de autor y los derechos conexos se incluyen la protección contra la copia (que limita el número de copias que puede hacerse de una reproducción original), la encriptación (que controla el acceso a los servicios en línea, por satélite u otros) y las marcas de agua digitales (que indican dentro del propio material protegido cuál es la fuente de la que procede y pueden utilizarse para perseguir la piratería). Para que esas soluciones sean eficaces, puede ser necesario que los legisladores prevean una protección jurídica adecuada y recursos jurídicos eficaces contra la elusión de las medidas tecnológicas utilizadas por los titulares de derechos de autor y derechos conexos para proteger sus derechos. Como esta cuestión todavía no era objeto generalizado de debate durante las negociaciones que condujeron a la celebración del Acuerdo sobre los ADPIC, no se planteó en ellas y, por lo tanto, no se incorporaron al Acuerdo disposiciones específicas sobre las medidas tecnológicas. Sin embargo, en el Tratado de la OMPI sobre el Derecho de Autor y el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas se reconoce la contribución de las medidas tecnológicas utilizadas por los titulares de derechos al logro de una protección eficaz.

En conclusión, las normas para proteger y hacer valer los derechos de propiedad intelectual establecidas en el Acuerdo sobre los ADPIC son neutrales en cuanto a la tecnología y aplicables con independencia de que el criterio pertinente que da lugar a una obligación se satisfaga en una red digital o en el mundo físico. Las medidas de los Miembros que afectan al uso o la protección de los derechos de propiedad intelectual en Internet están sujetas a las obligaciones y disciplinas

previstas en el Acuerdo sobre los ADPIC. Al definir el material protegido y el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, el Acuerdo establece buena parte del marco jurídico y conceptual necesario para el funcionamiento del comercio electrónico y para la compra y venta de productos digitales intangibles. Entre las disposiciones pertinentes se incluyen normas sustantivas mínimas sobre los distintos derechos de propiedad intelectual, las obligaciones de trato nacional y trato NMF y las obligaciones de transparencia y cooperación. No obstante, los Gobiernos y las empresas podrían considerar conveniente el reconocimiento y confirmación explícitos de la aplicabilidad del Acuerdo sobre los ADPIC al comercio electrónico.

Aunque los principios tradicionales del derecho internacional en materia de propiedad intelectual han demostrado ser lo suficientemente flexibles como para aplicarse a nuevas tecnologías y maneras de crear y utilizar el material protegido en el entorno digital, la tecnología y las prácticas comerciales han evolucionado considerablemente en los 20 años transcurridos desde la adopción del Acuerdo sobre los ADPIC. Como acabamos de ver, ello ha llevado a los Miembros a elaborar enfoques específicos sobre la manera de aplicar las normas del Acuerdo en el contexto del comercio electrónico y el comercio de productos digitales; esos enfoques se han incorporado a muchos regímenes nacionales y a varios acuerdos internacionales y bilaterales.

Los principios de no discriminación del Acuerdo sobre los ADPIC garantizan ya que todo derecho o ventaja adicional o más específica en materia de propiedad intelectual que los Miembros introduzcan para responder a esa evolución beneficie también a los nacionales de los demás Miembros de la OMC. Avanzando un paso más, en los debates sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio del Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico, varios Miembros han reflexionado sobre la conveniencia de aclarar la relación del Acuerdo sobre los ADPIC con parte de esa evolución posterior.

#### *(vi) Ayuda para el Comercio*

Los retos que el comercio electrónico plantea en relación con el desarrollo son bien conocidos y consisten, entre otras cosas, en las limitaciones de infraestructura y de capacidad, que afectan en particular a los países en desarrollo y los PMA. Por ello, muchas voces han puesto de relieve que en toda iniciativa por hacer avanzar la labor en el campo del comercio electrónico se debe tener en cuenta la necesidad de salvar la brecha digital y abordar los

retos conexos. La asistencia técnica y la creación de capacidad son pilares esenciales de la labor de la OMC y contribuyen de manera fundamental a la comprensión de los Acuerdos de la OMC y de otras cuestiones objeto de debate, incluido el comercio electrónico. Sin embargo, la OMC no podría, por sí sola, hacer frente a todos los retos relacionados con el comercio electrónico.

Para salvar la brecha digital debe mobilizarse financiación adicional que promueva el desarrollo de la infraestructura de red, mercados dinámicos de servicios de TIC y entornos reglamentarios adecuados. La financiación es esencial para ayudar a establecer una infraestructura de TIC fiable y asequible y generar una mayor oferta de servicios conexos, especialmente para las poblaciones sin cobertura o con una cobertura insuficiente.

Dada la importancia de los servicios desde el punto de vista de la conectividad, la iniciativa Ayuda para el Comercio (un programa de múltiples participantes establecido en 2005 bajo la dirección de la OMC para ayudar a los países en desarrollo, y en particular a los PMA, a crear la capacidad y la infraestructura que necesitan para beneficiarse de la apertura del comercio) puede reforzar de manera importante las iniciativas públicas de los países en desarrollo encaminadas a mejorar la conectividad adaptando sus políticas para crear un entorno que propicie la inversión, la competencia y la innovación en los servicios de infraestructura digital. Roy (2017) ve dos campos en que la Ayuda para el Comercio podría tener una repercusión significativa: la ayuda para mejorar las políticas relativas a la inversión extranjera en servicios, y la asistencia para reformar las políticas en materia de servicios relacionados con el comercio y el marco reglamentario correspondiente.

Mejorar la política en materia de inversión extranjera en servicios es fundamental para atraer la inversión privada que se requiere para desarrollar la infraestructura digital y contribuir de esa forma al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en los países en desarrollo. Como se pone de relieve en UNCTAD (2014), la contribución del sector privado es indispensable para muchos países en desarrollo, ya que la financiación pública no basta por sí sola para obtener los fondos que se precisan para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Ello es especialmente cierto en el sector de las TIC, en el que la inversión privada en infraestructura pública, incluidos los cables terrestres y submarinos, supera con mucho la asistencia oficial para el desarrollo: la primera ascendió a 702.000 millones de dólares EE.UU. entre 2004 y 2015, cantidad cien veces

superior a la de la asistencia oficial para el desarrollo de las comunicaciones prestada en el mismo período (6.800 millones de dólares EE.UU.) (Roy, 2017).

La mejora de las políticas en materia de servicios relacionados con el comercio, y del marco reglamentario correspondiente, es otro campo en el que la Ayuda para el Comercio puede ser decisiva. La asistencia podría consistir en ayudar a los Gobiernos interesados a diseñar y aplicar políticas que promuevan los servicios de conectividad, por ejemplo introduciendo la competencia en segmentos monopolizados del mercado de telecomunicaciones o flexibilizando las limitaciones al suministro de determinados servicios básicos de infraestructura digital. También se podría adaptar y reforzar el régimen reglamentario de los sectores de servicios que sean objeto de reformas relacionadas con el comercio. Introducir la competencia en los servicios de telecomunicaciones, por ejemplo, suele entrañar cambios en las políticas nacionales en materia de subvenciones cruzadas y prácticas anticompetitivas, interconexión y obligaciones de servicio universal, o el establecimiento de un organismo regulador independiente y la determinación de sus competencias.

Además del apoyo prestado en el ámbito de los servicios, la Ayuda para el Comercio es importante por su contribución a la facilitación del comercio. La Ayuda para el Comercio es un instrumento eficaz para reducir los costos del comercio. Su máxima prioridad, tanto para los países en desarrollo como para sus asociados en el desarrollo, es la facilitación del comercio, que en sentido amplio abarca también la conectividad física -por ejemplo, los corredores de transporte- y la digital. Hay cada vez más datos que confirman que la Ayuda para el Comercio contribuye a resolver los problemas que entorpecen el flujo de las corrientes comerciales a través de las fronteras y promueve un comercio inclusivo.

Como se expone en el apartado c) de la sección D.3, la iniciativa Ayuda para el Comercio se inscribe en el marco de un esfuerzo más amplio para salvar la brecha digital. Entre los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas se incluye el acceso universal y asequible a Internet, y varias organizaciones internacionales están emprendiendo iniciativas encaminadas a reducir la brecha digital.

#### *(vii) Diferencias entabladas en la OMC en relación con los bienes y servicios y las tecnologías digitales*

El extraordinario desarrollo y diversificación de las tecnologías digitales de los dos últimos decenios se

ha reflejado en los procedimientos de solución de diferencias sustanciados en la OMC. Los productos digitales y los métodos digitales de transmisión y entrega son una parte cada vez más importante del comercio internacional, razón por la cual el sistema de solución de diferencias de la OMC ha tenido que resolver con creciente frecuencia diferencias relacionadas con distintos aspectos de la economía digital. En esas diferencias suelen plantearse interesantes y, en ocasiones, difíciles cuestiones jurídicas.

La mayoría de las normas de la OMC se redactaron antes de que tuviera lugar la revolución digital en curso, por lo que su aplicación a productos y sistemas de entrega nuevos e innovadores puede resultar difícil. Sin embargo, el sistema de solución de diferencias de la OMC ha de resolver las diferencias de manera eficiente y eficaz, con independencia de cuáles sean los productos de que se trate. Por ello, los grupos especiales de solución de diferencias y el Órgano de Apelación tienen que resolver, dentro del marco jurídico existente, diferencias sobre tecnologías que en algunos casos no existían cuando se redactaron los Acuerdos de la OMC.

Una cuestión importante relacionada con la economía digital que se ha planteado en el sistema de solución de diferencias en relación con el GATT es el trato arancelario de las nuevas tecnologías. Todos los Miembros de la OMC tienen "listas" de compromisos, que son instrumentos jurídicos en los que se enumeran los aranceles de importación máximos (es decir, los derechos consolidados) que los Miembros pueden aplicar a los distintos productos. En el marco del AGCS, los Miembros de la OMC establecen listas de compromisos en las que se indican los niveles consolidados de acceso a los mercados y el trato nacional. Tanto las listas del GATT como las del AGCS son "vinculantes", y, por lo tanto, prohíben jurídicamente a los Miembros imponer aranceles o limitaciones superiores a los niveles consignados.

Los problemas pueden surgir, por ejemplo, cuando hay tecnologías nuevas que no se corresponden claramente con ninguna de las categorías de productos enumeradas en la Lista de un Miembro, o que parecen estar comprendidas en más de una categoría. Esta dificultad existía ya antes del advenimiento de las tecnologías digitales. En el decenio de 1950, el Gobierno de Grecia decidió imponer a los "discos gramofónicos de larga duración" (33 y 1/3 y 45 revoluciones por minuto) un arancel de importación del 70%, que era muy superior al derecho consolidado específico establecido para los "discos gramofónicos, etc.". Cuando Alemania impugnó esa medida al amparo

del GATT, Grecia justificó su decisión fundándose en que tales discos no existían en el momento en que el Gobierno griego había otorgado esa concesión concreta en el curso de las Rondas de Annecy y Torquay, y que eran diferentes de los nuevos desde el punto de vista tecnológico (tenían un contenido grabado hasta cinco veces superior al de los discos antiguos, eran más ligeros y estaban fabricados con un material diferente). A juicio de Grecia, esos "productos nuevos" no estaban comprendidos en el alcance de la concesión.

Sin embargo, esa interpretación fue rechazada por el Grupo de Expertos encargado del asunto "Grecia – Aumento de derechos consolidados" (GATT, 1956), que recordó que "la práctica generalmente seguida para clasificar nuevos productos era aplicar la partida arancelaria en la que se mencionaban los productos por su nombre, si existía tal partida, o, si no existía tal partida, asimilar los nuevos productos a los productos existentes de conformidad con los principios establecidos por la legislación arancelaria nacional". Como en la concesión no se había hecho ninguna salvedad respecto de los "discos fonográficos", el Grupo de Expertos concluyó que los nuevos discos fonográficos de larga duración también estaban comprendidos en el alcance de la concesión.

En la OMC, los grupos especiales y el Órgano de Apelación han examinado distintas variantes de este problema en diversos casos. Por ejemplo, en *CE – Equipo informático*, la cuestión en litigio era si determinados tipos de equipo para redes locales (LAN) que no existían en el momento en que la Lista de las Comunidades Europeas entró en vigor estaban abarcados por las concesiones relativas al "equipo de telecomunicaciones" y las "máquinas automáticas para tratamiento de información". Esta cuestión aparentemente técnica tenía repercusiones importantes en el tipo del derecho aplicable. Al resolver la diferencia, el Órgano de Apelación confirmó que las listas son parte integrante del sistema de tratados de la OMC y que, por lo tanto, deben interpretarse con arreglo a las normas ordinarias de interpretación de los tratados, es decir, sobre la "bas[e] [del] sentido corriente del texto de las correspondientes Listas". Con arreglo a ese criterio, el Órgano de Apelación determinó que el razonamiento jurídico del Grupo Especial era erróneo y, por lo tanto, revocó la constatación de este de que las Comunidades Europeas habían incumplido sus compromisos contraídos en el marco del GATT con respecto al equipo para redes locales.

En la práctica, esto significa que la determinación del trato arancelario adecuado de las mercancías,

incluido el nuevo equipo digital, no depende del criterio subjetivo del Miembro que consigna sus compromisos en la Lista, sino de la correcta interpretación del alcance de la concesión consignada, con arreglo a los diversos instrumentos de interpretación que ofrece el derecho internacional consuetudinario. Además, el sentido y el alcance de los términos efectivamente empleados no quedan fijados inamoviblemente en el momento en que la Lista entra en vigor. Antes bien, la denotación y el contenido de esos términos cambian con el tiempo, y esos cambios pueden reflejarse en el ámbito de aplicación de la Lista. Según el razonamiento aplicado en el asunto sobre los discos fonográficos griegos, la cuestión de si un producto nuevo está abarcado por un compromiso consignado en una lista de concesiones se decide en último término interpretando correctamente los términos de la concesión con arreglo a las normas del derecho internacional consuetudinario.

El mismo enfoque se adoptó posteriormente en el asunto *China – Publicaciones y productos audiovisuales*, en el que la cuestión en litigio era si un compromiso en el marco del AGCS consignado en la Lista de China relativa a los servicios con respecto a los “servicios de distribución de grabaciones de sonidos” abarcaba los servicios de música en la red, es decir, la distribución de música por medio de redes electrónicas como Internet. Pese a que China opinaba que los servicios de música en red constituían un tipo de servicio completamente nuevo que no estaba comprendido en ninguno de los compromisos contraídos en su Lista relativa a los servicios, el Órgano de Apelación, aplicando las normas de interpretación de los tratados y centrándose en el “sentido corriente” de los términos empleados en la Lista de China, determinó que la expresión “servicios de distribución de grabaciones de sonidos” era “lo bastante genéric[a] para que aquello a lo que se aplica[ ] pueda cambiar con el paso del tiempo” (OMC, 2009). El Órgano de Apelación confirmó el enfoque que había adoptado en *CE – Equipo informático* y explicó que, desde una perspectiva jurídica, lo que importa no es el criterio subjetivo del Miembro que consigna el compromiso, sino el sentido y alcance de los términos específicamente empleados en el compromiso concreto de que se trate. Tras interpretar el compromiso de China relativo a los “servicios de distribución de grabaciones de sonidos” según las normas usuales de interpretación de los tratados, el Órgano de Apelación determinó que los servicios de música en la red estaban comprendidos en el ámbito de aplicación del compromiso pertinente. Ni la interpretación que la propia China hacía del compromiso ni el tipo de servicios de distribución de música existentes en el momento en que se contrajo

el compromiso eran decisivos a ese respecto. Por consiguiente, al ampliarse y diversificarse el tipo de “servicios de distribución de música” existentes a causa de la innovación tecnológica, también se amplió el compromiso formulado en términos genéricos de China, que pasó a abarcar esos nuevos métodos de distribución de música, incluida la distribución por Internet.

Las controversias no solo pueden surgir cuando entra en el mercado equipo digital nuevo, sino también cuando se modifican o mejoran productos ya existentes con capacidades y funciones nuevas. Por ejemplo, en el decenio de 1990 los monitores de ordenador y los videomonitores solían ser productos distintos con características técnicas diferentes, que no podían sustituirse entre sí porque tenían interfaces de conexión diferentes. En la versión del Sistema Armonizado utilizada en las Listas de la Ronda Uruguay se establecían categorías distintas, por lo que los Miembros podían establecer derechos diferentes para cada producto. Sin embargo, posteriormente la tecnología evolucionó y entraron en el mercado monitores polivalentes, como los dispositivos de visualización de panel plano, que son monitores o pantallas que pueden conectarse indistintamente a un ordenador o a otras fuentes de video, ya que disponen de varias interfaces de conexión – por ejemplo, un conector DVI (interfaz visual digital) y un conector HDMI (interfaz multimedia de alta definición). ¿Debían esos dispositivos considerarse monitores de ordenador o videomonitores?

Un Grupo Especial de solución de diferencias de la OMC se ocupó precisamente de esa cuestión en el asunto *CE – Productos de tecnología de la información*, relativo al trato arancelario de los dispositivos de visualización de panel plano que eran capaces de recibir y reproducir señales de video procedentes de máquinas de tratamiento o procesamiento de datos (por ejemplo, ordenadores) y de otras fuentes (por ejemplo, reproductores de DVD). ¿Estaban tales productos sujetos al derecho arancelario consolidado del 12% establecido para los videomonitores, o se beneficiaban de la franquicia arancelaria prevista para los monitores de ordenador?

El Grupo Especial aplicó de nuevo el enfoque interpretativo adoptado por el Órgano de Apelación en *CE – Productos informáticos*. Atendiendo a los términos efectivamente empleados en las partes pertinentes de la Lista de las Comunidades Europeas, reconoció que esta excluía explícitamente del trato de franquicia arancelaria a los dispositivos de visualización de panel plano que únicamente podían recibir señal procedente de fuentes distintas

de las máquinas de tratamiento o procesamiento de datos. Sin embargo, los dispositivos de visualización de panel plano objeto de la diferencia podían recibir señal procedente de varias fuentes, incluidas las máquinas de tratamiento o procesamiento de datos. Por consiguiente, el Grupo Especial determinó que las Comunidades Europeas no podían denegar el trato de franquicia arancelaria a los dispositivos de visualización de panel plano que podían recibir señal de las citadas máquinas simplemente porque también podían reproducir señales procedentes de otras fuentes. Así pues, aunque se trataba de productos nuevos y polivalentes, algunos de ellos estaban comprendidos en una categoría ya consignada en la Lista de las Comunidades Europeas, y esa categoría determinaba el tipo arancelario aplicable.

Estas diferencias ponen de manifiesto que no por ser nuevos los productos quedan fuera del alcance de las concesiones consignadas en las Listas de los Miembros. Antes bien, el trato arancelario adecuado de los productos nuevos, incluidos los productos digitales y tecnológicos nuevos, depende de la correcta interpretación del alcance de las correspondientes concesiones consignadas, así como de las disposiciones aplicables del tratado o los tratados pertinentes.

Otras cuestiones relacionadas con la tecnología que se han planteado también en el sistema de solución de diferencias de la OMC tienen que ver con los métodos de transmisión o entrega en el comercio de servicios. Con arreglo al AGCS, el comercio de servicios se lleva a cabo por medio de uno de cuatro métodos o "modos" diferentes (véase en la nota final 19 la definición de los cuatro modos). Al restar cada vez más importancia a los obstáculos físicos del tiempo y la distancia, y hacer posibles comunicaciones, compromisos y transacciones internacionales con una facilidad y velocidad sin precedentes y por medio de una variedad cada vez mayor de dispositivos, el uso de Internet ha dado lugar a controversias sobre hasta qué punto el suministro de servicios por Internet, en contraposición a tecnologías más tradicionales como el teléfono o el fax, está abarcado por las Listas de los Miembros relativas a los servicios. Por ejemplo, en *Estados Unidos – Juegos de azar* se determinó que los servicios de juegos de azar suministrados a través de Internet estaban abarcados por un compromiso de la Lista de los Estados Unidos en materia de servicios relativo al suministro de servicios de juegos de azar. En ese mismo informe, el Grupo Especial observó que "esto está en consonancia con el principio de 'neutralidad tecnológica' que al parecer comparte la mayoría de los Miembros de la OMC".<sup>40</sup> Ello significa que el tipo de tecnología empleada para

hacer posible el comercio en el modo 1 no afecta a la cuestión de si el servicio o los servicios de que se trate están abarcados por las normas de la OMC. Es decir, un servicio prestado a través de Internet debe recibir, en el marco de la OMC, un trato idéntico al que se dé a ese mismo servicio suministrado por teléfono; por ejemplo, el suministro de lecciones de lengua francesa desde Francia a estudiantes ubicados en el Brasil debe recibir el mismo trato con independencia de que las lecciones se impartan por teléfono o mediante una llamada de voz por Internet (OMC, 2004).

En consecuencia, aunque las nuevas tecnologías están haciendo más fácil y más frecuente el suministro transfronterizo de servicios, el mecanismo o método por el que se presten esos servicios no debe afectar al trato que reciban con arreglo a las normas de la OMC. Ello aporta considerable previsibilidad y estabilidad ya que implica que, aunque el procedimiento de suministro de los servicios cambia continuamente en un entorno digital en constante evolución, no por ello deja de regirse por el marco de normas y compromisos asumidos por los Miembros al adherirse a la OMC.

### (c) Organizaciones internacionales

Como se ha expuesto en los apartados precedentes, las medidas adoptadas unilateralmente por los Gobiernos pueden no ser suficientes para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen la innovación digital y el comercio digital. En particular, hay margen para la cooperación y el diálogo entre múltiples sectores interesados en el plano internacional. En este apartado se presentan, a título ilustrativo, algunas de las iniciativas más importantes emprendidas por otras organizaciones multilaterales para ayudar a los Gobiernos a materializar los beneficios del comercio digital y afrontar los retos que comporta.

Aunque esta sección se centra en los programas multilaterales, las entidades regionales también tienen un papel importante. Los bancos regionales de desarrollo, como el Banco Africano de Desarrollo (BAfD), el Banco Asiático de Desarrollo (BAfD), el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), así como organizaciones regionales como la Unión Africana (UA), el Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico (APEC), la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN) y las diversas organizaciones regionales que operan en América Latina, cuentan con programas en funcionamiento en las distintas regiones, destinados a prestar asistencia a los Gobiernos en sus esfuerzos

por neutralizar los riesgos y aprovechar las ventajas del comercio digital.

(i) *Facilitar las inversiones en capital humano y suplir las carencias de conocimientos*

Como ya se ha expuesto en el apartado a) de la sección D.2, la falta de infraestructura adecuada, unida a la escasez de capital humano, es uno de los principales obstáculos a que se enfrentan los países en desarrollo para beneficiarse de las ventajas del comercio digital.

Varios organismos internacionales, como la Internet Society (ISOC), el Centro de Comercio Internacional (ITC), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), la UNCTAD, la Unión Postal Universal (UPU) y el Banco Mundial, así como las comisiones regionales de las Naciones Unidas, han establecido programas para ayudar a los Gobiernos de los países en desarrollo a adquirir las competencias que las personas y las empresas necesitan para el máximo aprovechamiento del comercio digital. La Academia de la UIT, por ejemplo, imparte cursos presenciales y en línea para dotar a los alumnos de las competencias en materia de TIC que necesitan para orientarse en un entorno digital en rápida evolución. El programa TrainForTrade de la UNCTAD es otra iniciativa que ofrece asistencia técnica y formación especializada presenciales, así como cursos de aprendizaje a distancia en varios idiomas para los países en desarrollo, adaptados a las necesidades específicas de cada país. También presta asistencia a los países en desarrollo para formular políticas sobre comercio electrónico e inversión y establecer marcos institucionales nacionales para las cuestiones relacionadas con el comercio electrónico.

Algunos programas, como la campaña “Competencias digitales para trabajos decentes para los jóvenes”, emprendida en junio de 2017 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en colaboración con la UIT, se centran en los jóvenes. El objetivo de la citada campaña es fomentar el establecimiento de alianzas a fin de movilizar inversiones destinadas a dotar a 5 millones de jóvenes de conocimientos especializados en materia de tecnologías digitales que les permitan obtener un empleo digno, con el horizonte temporal de 2030.

La falta de información sobre el acceso a los mercados y las posibles oportunidades es otro de los grandes retos que afrontan los países en desarrollo en relación con el comercio digital. Por ello, muchas

organizaciones internacionales han emprendido iniciativas para prestar a los países en desarrollo asistencia técnica y asesoramiento en materia de políticas, así como información sobre las mejores prácticas y las tendencias del comercio electrónico.

La UNCTAD, por ejemplo, emprendió en julio de 2016 una iniciativa integral con participación de múltiples sectores interesados denominada “eTrade for all”, cuyo objetivo es suplir las carencias de conocimientos existentes y aprovechar al máximo las sinergias entre países en desarrollo, donantes y asociados. En el marco de la iniciativa, 29 organizaciones internacionales (incluida la OMC) han convenido en mejorar la transparencia de los esfuerzos de creación de capacidad en materia de comercio electrónico. La plataforma en línea “eTrade for all” es un punto de información centralizado en el que los países en desarrollo pueden localizar posibles fuentes de asistencia, ponerse en contacto con posibles asociados y beneficiarse de las 25 “soluciones de desarrollo” que se ofrecen actualmente en relación, por ejemplo, con el apoyo para infraestructura, el desarrollo de habilidades, las soluciones de pago, el marco reglamentario y la facilitación del comercio (véase <https://etradeforall.org/es/>).

De manera similar, la OMA ha abierto una página web dedicada al comercio electrónico, que sirve de punto de consulta centralizado para toda la información relacionada con el comercio electrónico, como el apoyo en materia de políticas, la asistencia técnica y la creación de capacidad (véase <https://etradeforall.org/es/development-solution/e-commerce-web-corner-world-customs-organization>).

Otra iniciativa importante a este respecto son las evaluaciones rápidas del estado de preparación para el comercio electrónico de los países menos adelantados que realizó la UNCTAD para prestar asistencia a los PMA identificando carencias determinantes en distintas esferas de política (como la infraestructura de las TIC, los sistemas electrónicos de pago, la logística comercial, el acceso a financiación y la adquisición de conocimientos especializados) y proponiendo medidas concretas para suplirlas por medio de asociaciones entre entidades públicas y privadas (véase <http://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx>). En mayo de 2018 se habían llevado a término siete evaluaciones,<sup>41</sup> de las cuales tres se financiaron a través del Marco Integrado mejorado (MIM), una asociación multilateral dedicada exclusivamente a prestar asistencia a los PMA. Los proyectos de creación de capacidad institucional y productiva del MIM también prestan asistencia a los PMA en la elaboración de estrategias de

comercio electrónico e infraestructura ligera para la actividad empresarial y la gobernanza en línea; en muchos casos, la formación especializada en comercio electrónico y digital es parte integrante de esos proyectos. Por último, el MIM colabora con la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) de las Naciones Unidas con el fin de promover la aplicación del Acuerdo Marco para el comercio sin papel por medio del análisis jurídico y la creación de capacidad.

Por último, el programa de examen de las políticas en materia de TIC (ICTPR) establecido por la UNCTAD es una iniciativa de base amplia que ofrece a los Gobiernos asistencia técnica, asesoramiento estratégico y diagnósticos sobre cuestiones relacionadas con el comercio electrónico (véase [http://unctad.org/en/Pages/DTL/STI\\_and ICTs/ICT4D-Policies.aspx](http://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and ICTs/ICT4D-Policies.aspx)). El ICTPR tiene por objeto fomentar un diálogo inclusivo en materia de políticas mediante la identificación de puntos de congestión y la propuesta de soluciones para reformar las políticas nacionales en materia de TIC.

Diversas entidades regionales han emprendido también iniciativas de asistencia técnica de alcance regional para la creación de capacidad en la esfera digital. La Unión Africana, por ejemplo, ha elaborado en el marco de su Agenda 2063 (entre cuyos objetivos se incluye el desarrollo de las TIC) un programa para apoyar el emprendimiento digital y promover la integración de las TIC en la enseñanza y la formación. Por su parte, la ASEAN ha adoptado un programa de trabajo sobre comercio electrónico para el período 2017-2025 que comprende iniciativas de creación de capacidad en el ámbito de las tecnologías digitales y el comercio electrónico. También el BID, como último ejemplo, organiza actividades de formación en materia de certificación digital y ventanilla única electrónica para funcionarios de aduana y organismos regionales, e impulsa, junto con otros promotores, la plataforma ConnectAmericas, una red social gratuita que tiene por objeto facilitar la internacionalización de las empresas por medio de actividades del aprendizaje en línea, el intercambio de información y oportunidades para establecer redes de cooperación.

*(ii) Afrontar los retos relacionados con la facilitación del comercio y la infraestructura de las TIC*

Varias organizaciones internacionales participan activamente en iniciativas encaminadas a prestar apoyo a los Gobiernos en el uso de las tecnologías digitales para reducir el costo de las transacciones comerciales simplificando y normalizando los

procedimientos relacionados con el comercio, y en especial los procedimientos aduaneros y la logística del comercio electrónico transfronterizo.

Uno de los programas fundamentales en esta esfera es el Sistema Automatizado de Datos Aduaneros de la UNCTAD (SIDUNEA), establecido a principios del decenio de 1980 para automatizar las operaciones de las administraciones aduaneras (véase <http://www.asycuda.org/>). El principal objetivo del programa es facilitar el comercio reforzando, mediante la automatización, la capacidad operativa de las administraciones aduaneras para llevar a cabo sus funciones tributarias y de control. Los programas informáticos del SIDUNEA han contribuido a modernizar y racionalizar el tránsito aduanero y los procedimientos de despacho de aduana en más de 90 países.

Otro participante importante en este ámbito es el Banco Mundial, cuyo Programa de Apoyo a la Facilitación del Comercio tiene por objeto prestar asistencia a los países en la aplicación del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC (véase <http://www.worldbank.org/en/programs/trade-facilitation-support-program>). El ITC también ha establecido un programa de facilitación del comercio para promover la inclusión de la perspectiva de las empresas en las reformas para la facilitación del comercio intensificando el diálogo entre los sectores público y privado y la colaboración entre los principales sectores interesados (véase <http://www.intracen.org/itc/trade-facilitation-programme>). Entre las distintas esferas de intervención del ITC, la modernización y automatización de los procedimientos transfronterizos tienen por objeto dar una respuesta integral a las necesidades de las empresas, incluidas las que llevan a cabo comercio electrónico, aumentando la transparencia y mejorando el acceso a la información y la documentación. El ITC también ayuda a las MIPYME a superar los obstáculos físicos y burocráticos al comercio electrónico reforzando su capacidad de cumplir las prescripciones en materia de comercio transfronterizo.

El Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas (CEFACT), por su parte, ha formulado 40 recomendaciones para facilitar el comercio transfronterizo y las transacciones electrónicas simplificando, normalizando y armonizando los procedimientos y las corrientes de datos relacionados con el comercio. La recomendación 26, por ejemplo, alienta al "recurso a acuerdos de intercambio entre interlocutores comerciales utilizando el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), en relación con las

transacciones comerciales internacionales". Esa misma recomendación contiene también el modelo de acuerdo de intercambio para el uso comercial internacional del EDI con el fin de "velar por la armonización de los acuerdos de intercambio en el comercio internacional y elaborar una versión internacionalmente aceptada de uso opcional". Muchas de esas recomendaciones son ahora normas internacionales de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

Además, los desafíos planteados por la "paquetización" del comercio (véase el recuadro C.3) llevaron a la Organización Mundial de Aduanas (OMA) a establecer en julio de 2016 un Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico para que formulara propuestas de soluciones prácticas encaminadas a facilitar el despacho de envíos de escaso valor, así como mecanismos para la percepción de derechos/ impuestos y procedimientos de control. En diciembre de 2017 se adoptó una recomendación en la que se enuncian principios rectores para simplificar el despacho de esos envíos garantizando al mismo tiempo la adecuada percepción de ingresos, y actualmente se está elaborando un marco normativo para establecer un enfoque armonizado a escala mundial que garantice la entrega rápida de paquetes a través de las fronteras.

Otros proyectos están encaminados específicamente a apoyar el desarrollo de la infraestructura de las TIC en los países en desarrollo. El Centro de Prácticas Globales de Transporte y TIC del Banco Mundial, por ejemplo, ayuda a los Gobiernos a aprovechar y promover las tecnologías nuevas e innovadoras mediante préstamos para infraestructura, asistencia técnica y servicios de asesoramiento (véase <http://www.worldbank.org/en/topic/transport/brief/connections>). En total, más de tres cuartas partes de los proyectos del Banco Mundial tienen un componente relacionado con las TIC. El programa del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT es otro ejemplo de programa sobre infraestructura de TIC, que tiene por objeto fomentar la cooperación internacional para la prestación de asistencia técnica y la creación, desarrollo y mejora de equipo y redes de telecomunicaciones y TIC en los países en desarrollo (véase <https://www.itu.int/es/ITU-D/Pages/default.aspx>).

Por último, varias organizaciones regionales, así como los distintos bancos regionales de desarrollo, han puesto en marcha programas para facilitar el comercio y apoyar el desarrollo de la infraestructura, muchos de los cuales tienen un componente digital. La Hoja de Ruta sobre Internet y la Economía Digital del APEC, por ejemplo, señala el desarrollo

de la infraestructura digital, la promoción de la interoperabilidad y el logro del acceso universal a la banda ancha como objetivos fundamentales. Por su parte, el BID apoya activamente el uso de tecnologías digitales en el marco de sus actividades de facilitación del comercio (por ejemplo, promoviendo las ventanillas únicas electrónicas).

### *(iii) Facilitar un marco legal y reglamentario favorable*

La falta de un sólido marco legal y reglamentario para la gobernanza del comercio electrónico puede no solo frenar los avances tecnológicos, sino también generar graves problemas tanto a los consumidores como a las empresas, ya que incrementa el riesgo de fraude, delitos cibernéticos y violaciones de la intimidad. Las organizaciones internacionales pueden desempeñar un papel crucial si impulsan la innovación tecnológica al tiempo que mitigan ese riesgo ayudando a los países a desarrollar un entorno jurídico que promueva transacciones en línea seguras.

El Programa de comercio electrónico y reforma legislativa de la UNCTAD, por ejemplo, ofrece a los países en desarrollo la posibilidad de acceder a exámenes de expertos en legislación de comercio electrónico e imparte a los responsables de la formulación de políticas asesoramiento especializado sobre leyes eficaces en materia de comercio electrónico. El programa abarca cuestiones como la protección de los consumidores, la ciberdelincuencia, la protección de datos y de la intimidad, la propiedad intelectual y las firmas electrónicas. La UIT, por su parte, apoya el desarrollo de marcos jurídicos y reglamentarios transparentes y orientados hacia el futuro para estimular la inversión en las TIC y promover un acceso universal, generalizado, asequible y seguro a las TIC a través de su Departamento de Infraestructuras, Entorno Propicio y Ciberaplicaciones.

Dada la constante evolución del comercio electrónico, varias organizaciones internacionales han tomado medidas destinadas a debatir, conceptualizar y poner en funcionamiento marcos adecuados para la reglamentación y la gobernanza de diversos aspectos de las tecnologías digitales y las transacciones digitales. Así por ejemplo, la CNUDMI, entidad responsable de formular normas modernas y armonizadas en materia de transacciones comerciales, ha elaborado leyes modelo sobre el comercio electrónico y sobre los registros electrónicos transferibles, en las que se han basado las actuales legislaciones nacionales de más de 150 jurisdicciones de 70 países. La Ley Modelo

de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico fue el primer texto legislativo que adoptó los principios fundamentales de no discriminación, neutralidad tecnológica y equivalencia funcional, generalmente considerados como los pilares del derecho moderno de comercio electrónico (CNUDMI, 2018).<sup>42</sup> Al igual que las leyes modelo de la CNUDMI sobre el comercio electrónico y los registros electrónicos transferibles, el objetivo de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales es facilitar el uso de las comunicaciones electrónicas en el comercio internacional, garantizando que los contratos concertados y otras comunicaciones intercambiadas por vía electrónica sean tan válidos y vinculantes como sus equivalentes tradicionales en soporte de papel. Por otro lado, la Secretaría de la CNUDMI ofrece asistencia técnica y asesoramiento especializado a los legisladores encargados de redactar y revisar la legislación de conformidad con los textos de la CNUDMI.

Otro ejemplo es el proyecto sobre comercio electrónico y corrientes transfronterizas de datos del Foro Económico Mundial, que impulsa la colaboración público-privada con vistas definir y poner en funcionamiento marcos de políticas de comercio electrónico (<https://www.weforum.org/projects/digital-trade-policy>). Este proyecto está estrechamente vinculado al Centro para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico Mundial y su objetivo es orientar y dar forma a las nuevas políticas relacionadas con el comercio electrónico, creando una vanguardia intelectual a nivel mundial y poniendo a punto soluciones prácticas que permitan avanzar en el crecimiento inclusivo y el desarrollo sostenible del comercio electrónico (véase <https://www.weforum.org/centre-for-the-fourth-industrial-revolution>).

En el ámbito de la financiación del comercio, la Comisión Bancaria de la Cámara de Comercio Internacional (ITC) ha creado un grupo de trabajo encargado de establecer estrategias que permitan superar las dificultades que plantea la digitalización de la financiación del comercio, evaluar las normas de la ITC para evaluar su grado de “compatibilidad electrónica”, establecer una serie de normas mínimas en materia de conectividad digital de los proveedores de servicios y estudiar los problemas prácticos relacionados con la validez jurídica de los datos y los documentos en formato digital.

El creciente interés de empresas y Gobiernos por la tecnología de las cadenas de bloques también ha llevado a algunas organizaciones, como la ISO, a adoptar nuevas iniciativas destinadas a explorar

cuestiones legales y normativas relacionadas con la aplicación de esta tecnología. Recientemente se ha instituido un nuevo comité técnico de la ISO, compuesto por expertos de más de 30 países, encargado de estudiar áreas prioritarias del proceso de normalización y de elaborar futuras normas con vistas a “alentar una mayor interoperabilidad, una aceptación más rápida y una innovación reforzada en relación con el uso y la aplicación” de la tecnología de las cadenas de bloques.

Por otro lado, varias organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas, la OCDE y la OMA, han adoptado resoluciones y formulado recomendaciones y directrices para ayudar a los países a elaborar marcos reglamentarios en determinadas áreas, como la protección de los consumidores, la privacidad de los datos y la ciberseguridad. Así por ejemplo, el objetivo de las Directrices para la Protección de los Consumidores en el Contexto del Comercio Electrónico, aprobadas el 9 de diciembre de 1999 por el Consejo de la OCDE, es lograr que los consumidores estén tan protegidos cuando compran en línea como cuando lo hacen en una tienda de su barrio o encargan un producto elegido por catálogo. Estableciendo los ejes centrales de una protección efectiva del consumidor en el marco de las transacciones electrónicas entre empresas y consumidores, las directrices pretenden contribuir a eliminar ciertos factores de incertidumbre que afectan tanto a los consumidores como a las empresas en sus operaciones de compra y venta en línea.

En la esfera de la privacidad de los datos, las Directrices sobre la Protección de la Vida Privada y las Corrientes Transfronterizas de Datos Personales representan el consenso forjado en torno a ciertos principios fundamentales que pueden servir de base para elaborar las leyes nacionales pertinentes. El objetivo de estas directrices era armonizar la legislación sobre la protección del derecho a la intimidad de los diferentes países, evitar la creación de obstáculos indebidos a las corrientes transfronterizas de datos e impedir toda discriminación injusta de los interesados. Las Naciones Unidas, por su parte, adoptaron una primera resolución sobre el derecho a la intimidad en la era digital en 2013, a la que posteriormente han seguido otras. Estas resoluciones subrayan que toda preocupación legítima que los Estados puedan tener en materia de seguridad debe ser tratada de conformidad con las obligaciones dimanantes del derecho internacional de derechos humanos. Las resoluciones también manifiestan preocupación por la venta de datos personales con fines comerciales sin el consentimiento de los interesados. En 2015, los Estados miembros de las Naciones Unidas

dieron un paso más al designar a un Relator Especial sobre el derecho a la intimidad, encargado de reunir información pertinente, entre otras cosas, sobre los marcos internacionales y nacionales y las prácticas y experiencias nacionales; de estudiar las tendencias, novedades y retos relacionados con el derecho a la privacidad; y de formular recomendaciones (Consejo de Derechos Humanos, 2014).

La idea de que es necesario reforzar la cooperación internacional en materia de ciberseguridad goza de amplia aceptación y ha dado pie a numerosas iniciativas en diversos foros.<sup>43</sup> Cabe destacar la importancia de la labor llevada a cabo por los Grupos de Expertos Gubernamentales sobre los Avances en la Esfera de la Información y las Telecomunicaciones en el Contexto de la Seguridad Internacional, el primero de los cuales fue establecido en 2004. El mandato del Grupo de Expertos Gubernamentales de las Naciones Unidas era identificar las amenazas tanto existentes como potenciales derivadas del uso de las TIC, así como las medidas de cooperación susceptibles de mitigarlas. En los informes del Grupo de Expertos Gubernamentales de las Naciones Unidas publicados de 2013 se incluyeron recomendaciones concretas sobre: i) las normas, reglas y principios no jurídicamente vinculantes sobre la conducta responsable de los Estados;<sup>44</sup> ii) las medidas destinadas a fortalecer los vínculos de confianza; iii) la cooperación y la asistencia internacionales en materia de seguridad del ciberespacio y creación de capacidad; y iv) la forma de aplicar el derecho internacional al uso de las TIC. El proceso de los Grupos de Expertos Gubernamentales de las Naciones Unidas encalló en 2017, cuando el quinto de estos grupos no logró alcanzar un consenso acerca de un informe, principalmente por no ponerse de acuerdo sobre la aplicación de determinadas leyes internacionales<sup>45</sup> al ciberespacio.

También hay otros organismos y organizaciones de las Naciones Unidas activamente involucrados en cuestiones relacionadas con la ciberseguridad. El Consejo Económico y Social (ECOSOC), uno de los principales organismos de las Naciones Unidas, se ocupa cada vez más de los delitos cibernéticos. También el Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Justicia Penal, que desempeña un papel de primer orden en la elaboración de normas y la formulación de políticas en materia de prevención del delito y justicia penal, ha debatido la cuestión de la ciberseguridad. La labor del Congreso sobre Prevención del Delito y Justicia Penal se tradujo en la adopción de una resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la que esta solicitaba el establecimiento de un grupo intergubernamental

de expertos de composición abierta encargado de estudiar el problema de la ciberdelincuencia y las respuestas internacionales a ese fenómeno. El informe fue elaborado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) en 2013 y propició la creación del Programa Mundial contra el Delito Cibernético de la UNODC. El objetivo de este programa es ayudar a los Estados miembros a luchar contra los delitos cibernéticos ofreciéndoles creación de capacidad y asistencia técnica. Otra organización de las Naciones Unidas que opera en este campo es la UIT, que ha elaborado un Índice Mundial de Ciberseguridad (véase <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/GCI.aspx>) y en mayo de 2017 puso en marcha la Agenda sobre Ciberseguridad Global (véase <https://www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx>), un marco para la cooperación internacional en materia de ciberseguridad.

Otra iniciativa importante es la Resolución de la Comisión de Política de la OMA sobre los Principios Rectores del Comercio Electrónico Transfronterizo, que enuncia los principios rectores del comercio electrónico transfronterizo en relación con cuestiones como la gestión de riesgos, la seguridad y los marcos legislativos. El objetivo de la resolución es ayudar a las aduanas y otros organismos públicos, a las empresas y a las demás partes interesadas en la cadena de suministro del comercio electrónico transfronterizo a comprender, coordinar y responder mejor a los desafíos del presente y del futuro inmediato.

Algunas organizaciones regionales también han impulsado iniciativas destinadas a coordinar y apoyar los esfuerzos desplegados en el ámbito regional para desarrollar un entorno jurídico sólido que promueva el comercio electrónico. El Grupo Directivo sobre el Comercio Electrónico del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), por ejemplo, coordina las actividades de comercio electrónico del APEC y promueve el desarrollo y uso del comercio electrónico impulsando la creación de entornos legales, reglamentarios y políticos en la región del APEC que resulten predecibles, transparentes y coherentes. La Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN), por su parte, ha convertido la modernización del marco jurídico del comercio electrónico y la mejora de la seguridad de las transacciones electrónicas en dos de los objetivos clave de su programa de trabajo sobre el comercio electrónico para 2017-2025. En cuanto a la Unión Africana, en 2014 adoptó la Convención sobre la Ciberseguridad y la Protección de Datos Personales con vistas a crear un marco legislativo en materia de ciberseguridad y la protección de datos en la región africana.

#### (iv) *Cuestiones relacionadas con la competencia*

Como se vio en el apartado c) de la sección D.2, las actividades transfronterizas de las empresas digitales pueden tener efectos colaterales; por ejemplo, en el caso de que mantengan posiciones distintas en jurisdicciones diferentes, pueden producirse abusos de posición dominante que afecten a los mercados nacionales (Epstein y Greve, 2004).<sup>46</sup> La preocupación por esos posibles efectos colaterales es la razón de ser de la labor llevada a cabo por la Red Internacional de Competencia (RIC), la OCDE, la UNCTAD y otras organizaciones internacionales (entre ellas la OMPI, en el contexto de su Agenda para el Desarrollo y, en el pasado, la OMC) activas en el ámbito de la política de competencia (Anderson et al., 2018a). Estas organizaciones ya han promovido un notable grado de convergencia en las políticas nacionales de competencia en general, gracias a una amplia labor informativa de análisis, desarrollo de políticas y promoción (Hollman y Kovacic, 2011).<sup>47</sup>

Aunque la coordinación internacional en el ámbito más específico de la política de competencia se encuentra quizás, en lo tocante a los mercados digitales, en una fase relativamente incipiente, algunos Miembros de la OMC ya han reconocido la importancia de la cooperación en este terreno<sup>48</sup> y han pedido que se celebren debates sobre las perspectivas futuras en los foros internacionales pertinentes.<sup>49</sup>

#### (v) *Cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual*

##### **Cooperación internacional en materia de reglamentación**

Las normas de propiedad intelectual tecnológicamente neutras vigentes en la década de 1990 constituían, en su mayoría, un entorno normativo sólido para el intercambio digital de licencias y material protegido, pero el funcionamiento de las tecnologías digitales de Internet y su naturaleza transnacional plantearon una serie de problemas concretos en relación con la protección de la propiedad intelectual. Algunos de los problemas más inmediatos recibieron rápidas respuestas normativas en el plano internacional, que se han convertido en normas ampliamente aceptadas e incluso han quedado consagradas en el marco de acuerdos comerciales regionales (véase el apartado d) de la sección D.3).

##### **La protección de marcas notoriamente conocidas**

En el derecho de marcas se ha reconocido desde hace tiempo que las marcas de fábrica o de comercio

especialmente famosas deben disfrutar de una protección especial, y en el Acuerdo sobre los ADPIC se reafirmaron y precisaron las condiciones y límites de esa protección, extendiendo su alcance a las marcas de servicios y aclarando también que, para determinar si una marca es “notoriamente conocida”, los Miembros deben considerar, además de su uso efectivo, en qué medida la marca es notoriamente conocida en el sector comercial pertinente, teniendo en cuenta también la notoriedad obtenida mediante publicidad. No obstante esas aclaraciones, persistían considerables diferencias entre las distintas jurisdicciones en la manera de definir la expresión “notoriamente conocidas”.

Esas diferencias se pusieron claramente de manifiesto cuando, al caer el “Telón de Acero” y disolverse la Unión Soviética, surgieron nuevas economías de mercado que promulgaron leyes de marcas de fábrica o de comercio y establecieron organismos encargados de su registro. En esa época no era infrecuente que cazadores de fortunas registraran marcas famosas, como “Dior” o “Cartier”, para obtener dinero de los verdaderos propietarios cuando estos trataran de establecerse en el mismo mercado (Kur, 2013). El problema se agudizó cuando el alcance mundial de la recién establecida Internet hizo posible la cohabitación -a menudo problemática- de regímenes nacionales diferentes, lo que multiplicó los conflictos entre jurisdicciones.

La consiguiente necesidad de cooperación internacional para armonizar la interpretación de la expresión “notoriamente conocidas” dio lugar a varios debates en el Comité Permanente sobre el Derecho de Marcas, Diseños Industriales e Indicaciones Geográficas de la OMPI (SCT), que concluyeron en 1999 con la adopción de la Recomendación conjunta relativa a las disposiciones sobre la protección de las marcas notoriamente conocidas. En esta recomendación no vinculante se establecen disposiciones detalladas para determinar qué constituye una marca “notoriamente conocida”, teniendo en cuenta la existencia de Internet, y se prevén vías para resolver los conflictos entre las marcas notoriamente conocidas y las demás marcas, identificadores comerciales y nombres de dominio.

##### **Internet y el uso de las marcas**

El alcance mundial de una red transfronteriza como Internet también alteró el concepto de uso de la marca, que en el derecho de marcas es importante para determinar si se han satisfecho las prescripciones en materia de uso exigidas para proceder al registro, si se ha adquirido el carácter distintivo y qué es lo que constituye una infracción en una jurisdicción

determinada. La urgencia creciente por hallar la manera de resolver esos problemas de ámbito necesariamente internacional dio lugar a debates en foros multilaterales en los que se trató de acelerar la formulación de principios armonizados internacionales en este campo (Croze, 2000). El objetivo de esos debates era armonizar la interpretación y definición del concepto de “uso de una marca”, asunto que no había sido abordado específicamente en el marco jurídico entonces vigente (el Convenio de París y el Acuerdo sobre los ADPIC) y estaba ocasionando dificultades cada vez mayores a los titulares de marcas a causa de la difusión de Internet y el auge de los nuevos modelos de negocio y del comercio en línea. La consiguiente Recomendación conjunta relativa a las disposiciones sobre la protección de las marcas, y otros derechos de propiedad industrial sobre signos, en Internet, firmada en 2001, se formuló para ayudar a las autoridades y tribunales ante los que se plantearan tales conflictos y cualquier otra cuestión derivada de la contradicción entre el principio de territorialidad de los derechos y el alcance mundial de Internet (OMPI, 2004).

La Recomendación Conjunta de 2001 establece disposiciones detalladas que permiten a los Estados miembros determinar si el uso de un determinado signo en Internet puede considerarse uso en su territorio, atendiendo a una serie de factores pertinentes que definen lo que constituye un “efecto comercial”.<sup>50</sup> También se recomiendan mejores prácticas para evitar conflictos entre titulares de derechos idénticos o similares reconocidos en distintos países, así como en el ejercicio de esos derechos en Internet. Además, se dispone que el alcance de las medidas correctivas debe limitarse, en lo posible, al territorio en el que se reconozca el derecho, y que la obligación de poner a disposición tales medidas solo existe si puede considerarse que el supuesto uso infractor ha tenido lugar en ese territorio.

Aunque esas recomendaciones se concibieron como normas de “derecho no vinculante”, actualmente se observan en la práctica con carácter general, y en las obligaciones en materia de propiedad intelectual establecidas en acuerdos internacionales bilaterales se prevé frecuentemente el cumplimiento de su contenido sustantivo.

### Los “tratados sobre Internet”: derecho de autor y derechos conexos

Las normas que rigen el derecho de autor y los derechos conexos se establecieron en el Convenio de Berna, la Convención de Roma y el Acuerdo sobre los ADPIC, firmado en 1994.

Ese marco normativo se concibió en las primeras etapas de la difusión de Internet y, aunque sus disposiciones mantienen la neutralidad tecnológica, en países con importantes sectores culturales y creativos preocupaba mucho cómo podrían aplicarse estas normas para garantizar la observancia de los derechos de propiedad intelectual en el entorno digital.

El principal objetivo de los “tratados sobre Internet” (el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor y el Tratado de la OMPI sobre Interpretaciones o Ejecuciones y Fonogramas) era adaptar las normas internacionales de protección del derecho de autor y de los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes y los productores de fonogramas a la revolución digital, y en particular a la distribución en Internet de material protegido por el derecho de autor (OMC, 2015a).

El Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor y el Tratado de la OMPI sobre Interpretaciones o Ejecuciones y Fonogramas no constituyen enmiendas a la Convención de Roma y el Convenio de Berna, respectivamente, ni forman parte del Acuerdo sobre los ADPIC. Son tratados independientes que desarrollan las disposiciones de esos acuerdos y definen con mayor precisión los derechos que enuncian, por ejemplo los derechos de reproducción y de puesta a disposición, para su aplicación en el entorno digital.

Cuando fueron adoptadas, estas nuevas disposiciones sirvieron para respaldar medidas coercitivas contra nuevas formas de piratería, como la producción masiva de discos ópticos pirateados y el uso de los primeros tipos de tecnología de intercambio entre usuarios (P2P) para ofrecer en línea copias no autorizadas de material protegido por el derecho de autor (Wilson Denton, 2015).

### Asistencia técnica

Al margen de las respuestas normativas descritas, la OMPI está prestando asistencia técnica a los países para ayudarles a aprovechar el uso de las tecnologías digitales en la esfera de la propiedad intelectual y a incrementar su participación en la economía mundial de la innovación.

El programa de asistencia de la OMPI a las oficinas de propiedad intelectual las ayuda, en los países en desarrollo y los PMA, a mejorar los servicios que prestan a sus interesados, mediante procesos institucionales automatizados y estandarizados de administración de la propiedad intelectual, servicios en línea (incluidos los sistemas de búsqueda, registro

y archivo) y la integración en sistemas regionales e internacionales que permitan el intercambio electrónico de datos y documentos.

*(vi) Apoyar la participación de las MIPYME en el comercio electrónico*

Como se ha visto en el apartado e) de la sección D.2, el comercio electrónico ha abierto un mundo de oportunidades a las MIPYME, que han visto aumentar su acceso a los mercados internacionales. Sin embargo, dada la pequeña escala de sus operaciones y sus limitadas competencias, las MIPYME, especialmente en los países en desarrollo, pueden necesitar asistencia técnica y servicios de asesoramiento para maximizar los beneficios potenciales del comercio electrónico.

En vista de ello, algunas organizaciones internacionales, como el ITC, se han centrado activamente en apoyar la participación de las MIPYME en el comercio electrónico. El programa E-Solutions del ITC, por ejemplo, tiene por objeto facilitar el comercio en línea para las MIPYME a través de iniciativas como la creación de una estructura colaborativa común para la tecnología y los servicios. De esta forma, las MIPYME pueden compartir los costos de exportación de bienes, gestionar pagos externos y promocionarse en los mercados extranjeros. El programa también ayuda a los países a crear una estructura jurídica y una red logística internacionales con vistas a reducir los obstáculos al comercio electrónico. Por último, promueve el acceso de las MIPYME a los mercados organizando eventos especiales, actividades promocionales y alianzas con plataformas internacionales. El ITC también ha emprendido, en colaboración con el Banco Mundial, un proyecto de mercado virtual destinado a desarrollar el potencial de crecimiento económico desaprovechado de las MIPYME en la región de Oriente Medio y África del Norte, con el objetivo de generar empleo y un desarrollo social y económico más inclusivo. Este proyecto ayuda a las MIPYME a adoptar nuevos modelos de negocio para mejorar su competitividad y penetrar en nuevos mercados.

Otro ejemplo es la iniciativa "Enabling E-commerce", puesta en marcha por la OMC, el Foro Económico Mundial y la plataforma electrónica de comercio mundial (eWTP) en la Undécima Conferencia Ministerial de la OMC celebrada en Buenos Aires en diciembre de 2017. Esta iniciativa aspira a cerrar la brecha entre la política y la práctica del comercio electrónico mundial facilitando el diálogo sobre los desafíos prácticos a los que se enfrentan las MIPYME.

El programa "Easy Export" de la Unión Postal Universal (UPU) se vale de la infraestructura postal nacional para desarrollar un procedimiento de exportación simplificado y armonizado al servicio de las MIPYME. Este programa de la UPU está inspirado en "Exporta Fácil", un proyecto de exportación postal desarrollado en el Brasil y otros países de América Latina. La UPU también brinda asistencia sobre el marco legal, reglamentario y técnico y establece la estrategia, los reglamentos y las normas postales mundiales.

Se dice a menudo que las MIPYME sufren una desventaja desproporcionada en el escenario del comercio internacional, entre otras cosas por su falta de acceso a la información (ITC, 2016). Con frecuencia, desconocen potenciales mercados extranjeros y carecen de recursos para gestionar procedimientos comerciales en ocasiones complejos. Los propietarios de pequeñas empresas carecen a menudo del tiempo y el personal especializado necesarios para lidiar con los obstáculos al comercio, lo que supone una desventaja e incluso puede llegar a impedir su participación en el comercio mundial.

Varias organizaciones internacionales han puesto en marcha iniciativas para corregir esta situación y mejorar el acceso a la información comercial. Por ejemplo, la OMC pone a disposición del público toda la información notificada a través de diferentes plataformas, como el "Portal Integrado de Información Comercial" (OMC, 2018a), que publica información actualizada sobre un amplio espectro de medidas comerciales, incluidos los aranceles y los cambios normativos. La iniciativa "Transparencia en el comercio" (TNT, 2018), por su parte, resulta de una asociación de la UNCTAD, el Banco Africano de Desarrollo, el ITC y el Banco Mundial, destinada a facilitar la labor de recopilación de datos sobre medidas arancelarias y no arancelarias, así como otro tipo de datos sobre intercambios comerciales, y a brindar acceso gratuito y universal a los datos recopilados. En diciembre de 2017, el ITC, la UNCTAD y la OMC también pusieron en marcha el Global Trade Helpdesk, un portal en línea con información pertinente y actualizada sobre los mercados destinado a ayudar a las MIPYME a tomar decisiones de comercio e inversión plenamente informadas, que pueden propiciar un incremento de la actividad comercial internacional. Este servicio brinda un punto de entrada único a la información relacionada con el comercio.

*(vii) Promover la inclusión digital y convertir el comercio electrónico en un motor del desarrollo*

Como se vio en el apartado a) de la sección D.2, una de las principales dimensiones de la brecha

digital es la que separa a los países en desarrollo que no están muy avanzados tecnológicamente de los países desarrollados que sí lo están. Cerrar la brecha digital es uno de los objetivos clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, que fueron adoptados en 2016 y desde entonces han guiado la labor multilateral en este terreno. El objetivo 9.C, en particular, insta a la comunidad internacional a “aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020”. En vista de la importancia decisiva de promover la inclusión digital, la iniciativa de Ayuda para el Comercio ha convertido la conectividad digital y la inclusión en el principal eje de su labor reciente. En la publicación *La ayuda para el comercio en síntesis 2017* (OCDE y OMC, 2017) se planteó la cuestión de cómo y por qué la conectividad resulta decisiva para la inclusión y el desarrollo con vistas a enriquecer los debates sobre políticas y ayudar a los Gobiernos, los donantes y el sector privado a orientar sus esfuerzos en pos del desarrollo.

Existen varias organizaciones internacionales que trabajan en esta esfera. En 2016, por ejemplo, el Banco Mundial puso en marcha un fondo fiduciario de múltiples donantes, la Asociación para el Desarrollo Digital, basado en las conclusiones y recomendaciones formuladas en su *Informe sobre el desarrollo mundial* (Banco Mundial, 2016). El programa ayuda a los países en desarrollo a elaborar los complementos analógicos de las tecnologías digitales, como por ejemplo reglamentaciones que generan un entorno comercial dinámico o competencias que permitan a las empresas sacar partido a las tecnologías digitales con vistas a competir e innovar.

En asociación con la iniciativa “eTrade for all” de la UNCTAD, el Banco Mundial ha puesto en marcha el programa “eTrade for Development”, destinado a ayudar a los países en desarrollo a impulsar la iniciativa empresarial en la esfera digital, evaluar el desempeño de cada país en el campo del comercio electrónico y detectar sus principales limitaciones, mejorar el entorno normativo de los países en materia de mercados digitales con arreglo a las mejores prácticas internacionales y facilitar la adopción de procedimientos aduaneros y medidas logísticas para reducir los costos relacionados con el transporte de mercancías operado a través del comercio electrónico.

Algunas organizaciones, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), también han emprendido iniciativas de

inclusión digital destinadas a superar los obstáculos a la adopción de tecnologías de acceso móvil a Internet mediante infraestructuras, políticas, asequibilidad, alfabetización digital y disponibilidad de contenidos locales. El proyecto de la FAO sobre aplicaciones móviles con contenido local, por ejemplo, se centra en el desarrollo de cuatro aplicaciones que contribuirán a mejorar los servicios agrícolas y la disponibilidad de contenidos locales. Su objetivo es proporcionar un acceso fácil y asequible a los datos, la información y las estadísticas que resulten útiles para la población pobre de las zonas rurales. Este proyecto forma parte de una iniciativa más amplia que pone los conocimientos de la FAO y sus interlocutores estratégicos sobre el mundo móvil al servicio de la inclusión digital de los pequeños propietarios y las explotaciones familiares.

### *(viii) Apoyo a la recopilación y divulgación de estadísticas fiables sobre las TIC*

Para ayudar a las economías a desarrollar y aplicar mejores políticas, algunas organizaciones internacionales están apoyando la labor de recopilación de estadísticas fiables sobre el acceso a las TIC, el uso efectivo de estas y sus efectos en el desarrollo. En asociación con la iniciativa “eTrade for all” de la UNCTAD, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ha lanzado un programa de estadísticas sobre las TIC que ayuda a los países en desarrollo a recopilar y difundir datos sobre las TIC. Este programa ofrece asistencia técnica en materia de recopilación de datos y capacitación del personal de las oficinas nacionales de estadística y de otras instituciones nacionales responsables de la elaboración de estadísticas sobre las TIC y las encuestas de hogares.

De manera similar, la “Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo” es una iniciativa internacional de múltiples partes interesadas puesta en marcha en 2004 para mejorar la disponibilidad y la calidad de los datos e indicadores relativos a las TIC, especialmente en los países en desarrollo. La Asociación ayuda a los países en desarrollo a recopilar estadísticas sobre las TIC, en particular mediante actividades de creación de capacidad y de formación práctica para las oficinas nacionales de estadística, y recopila y difunde estadísticas sobre la sociedad de la información. Su trabajo está coordinado por un comité directivo integrado por la UIT, la UNCTAD y el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La importancia de disponer de datos fiables para impulsar la formulación de políticas informadas y

sustentadas en datos también llevó al Grupo de los 20 (G-20) a examinar posibles modos de medir del comercio electrónico. En 2017, la Presidencia alemana encomendó a la OCDE, la UNCTAD, el Banco Mundial y la OMC que trabajaran conjuntamente para identificar las oportunidades, los desafíos y el camino a seguir en este campo. Los debates sobre este tema se llevan actualmente a cabo en el contexto del Grupo de Trabajo sobre Comercio e Inversiones del G-20 (TIWG). En 2018, el Grupo de Trabajo sobre Economía Digital del G-20, bajo la Presidencia argentina, también empezó a elaborar una serie de herramientas de medición de la economía digital.

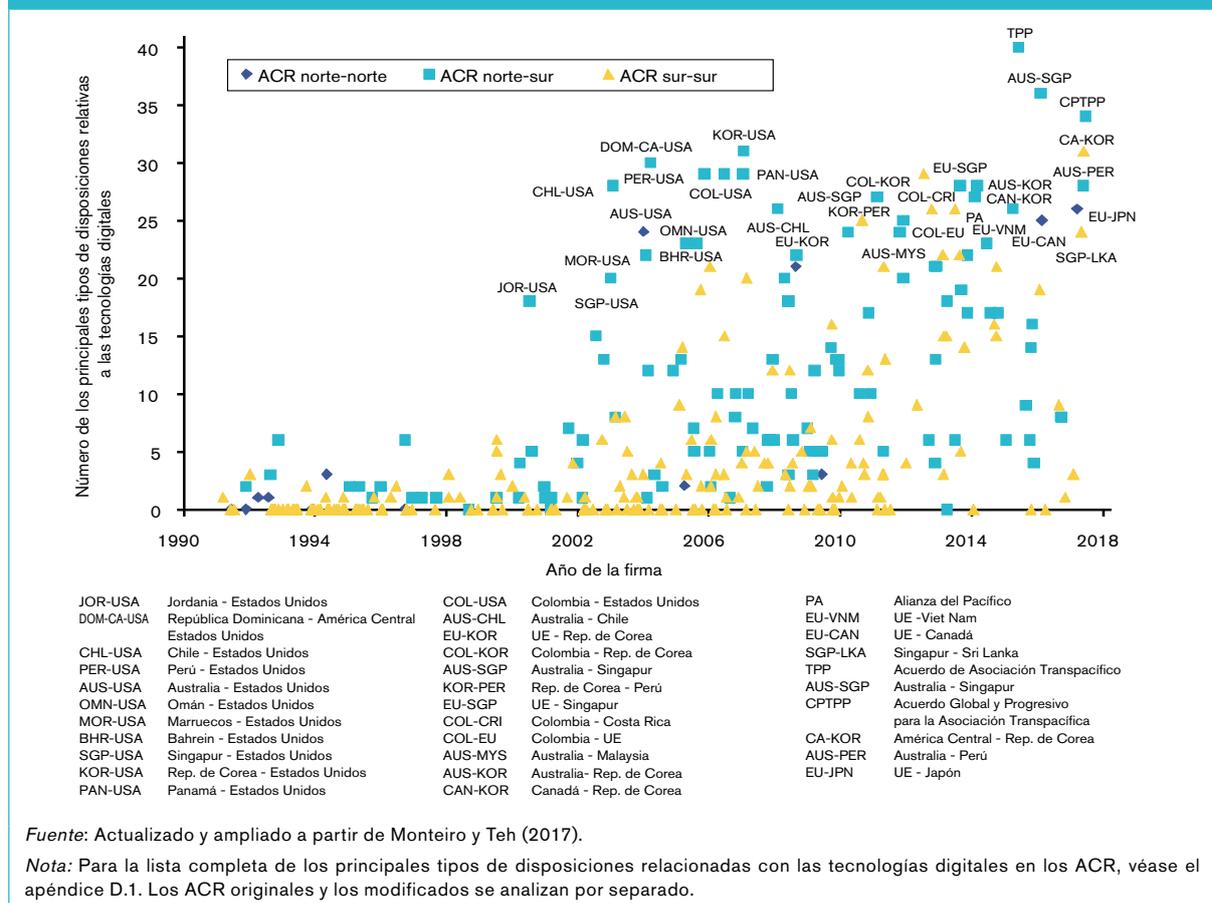
(d) Acuerdos comerciales regionales

Los ACR han sido a menudo descritos como laboratorios en los que algunas economías establecen nuevos tipos de disposiciones para tratar los problemas y desafíos comerciales más recientes. Un análisis detallado de 362 ACR, entre ellos los 286 que se encuentran actualmente en vigor y han sido notificados a la OMC (hasta agosto de 2018), revela que un número creciente

de ellos (217 en la actualidad) trata explícitamente cuestiones relacionadas con las tecnologías digitales en diferentes capítulos.<sup>51</sup> La inclusión de tales disposiciones no es un fenómeno reciente, pero en los últimos años han tendido a aumentar el número y el alcance de las disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales incluidas en determinado ACR, como pone de relieve el gráfico D.2. Estas disposiciones están repartidas a lo largo de todo el acuerdo y no exclusivamente en el capítulo sobre el comercio electrónico, lo que refleja la complejidad de las diferentes cuestiones relacionadas con las tecnologías digitales y el comercio. Estas pueden clasificarse, genéricamente, en los siguientes grupos: i) normas comerciales y acceso a los mercados; ii) marco reglamentario de telecomunicaciones; iii) desafíos específicos de la reglamentación digital; iv) propiedad intelectual; v) gestión de la administración electrónica; y vi) cooperación.

Algunas disposiciones relacionadas con la tecnología digital aclaran ciertos compromisos o disposiciones existentes fijados en el marco la OMC, mientras que otras amplían el alcance de dichos compromisos o bien establecen nuevos compromisos (Burri, 2017;

Gráfico D.2: Evolución de los ACR con disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales



Monteiro y Teh, 2017; Wu, 2017; Tuthill y Sherman, 2008). Por otro lado, las disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales complementan a menudo otras disposiciones pertinentes de los ACR, aunque no se refieran de forma explícita a las tecnologías digitales, tal como se vio en el apartado b) de la sección D.3 a propósito de los Acuerdos de la OMC. En general, las disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales siguen siendo particularmente heterogéneas y algunas no aparecen más que en uno o dos ACR.

*(i) Normas comerciales y acceso a los mercados en lo que respecta al comercio electrónico*

Buen número de disposiciones sobre tecnologías digitales incluidas en los ACR están explícitamente relacionadas con las normas comerciales y el acceso a los mercados. Como se destaca en el gráfico D.3, estas disposiciones abarcan desde la aplicabilidad de las normas de la OMC y los ACR al comercio electrónico hasta el trato no discriminatorio de los productos digitales similares, pasando por el compromiso de no imponer derechos de aduana a los productos digitales y de liberalizar el comercio electrónico de servicios. Otras disposiciones relativamente más recientes abordan la transferencia transfronteriza de información por medios electrónicos, el uso y la ubicación de las instalaciones informáticas y la transferencia de códigos fuente de programas informáticos y el acceso a estos códigos.

**Aplicabilidad de las normas de la OMC al comercio electrónico**

Un número creciente de los ACR que incluyen un capítulo sobre comercio electrónico incorpora una disposición sobre la aplicabilidad de las normas de la OMC al comercio electrónico por la que se reconoce, como se examinó en detalle en el apartado b) de la sección D.3, que el comercio electrónico está abarcado por los acuerdos de la OMC vigentes. Si bien la redacción de este tipo de disposiciones difiere de un acuerdo a otro, las dos disposiciones más comunes especifican que las partes reconocen (cuando procede) la aplicabilidad de las normas de la OMC al comercio electrónico o a las medidas que afectan al comercio electrónico, respectivamente.

**Alcance del capítulo sobre el comercio electrónico**

Los capítulos más extensos sobre comercio electrónico de los ACR incluyen en ocasiones disposiciones en las que se especifica su alcance, es decir, las medidas que afectan al comercio electrónico o al comercio llevado a cabo por medios electrónicos. Al precisar el alcance, varios ACR incorporan una disposición que confirma la aplicabilidad de los demás capítulos (como los relacionados con el comercio transfronterizo de servicios, las inversiones, los servicios financieros o las telecomunicaciones) al capítulo sobre comercio

**Gráfico D.3: Disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales sobre las normas comerciales y el acceso a los mercados**



Fuente: Actualizado y ampliado a partir de Monteiro y Teh (2017).

electrónico.<sup>52</sup> En general, las disposiciones sobre comercio electrónico, especialmente las referidas al suministro electrónico de servicios, están sujetas a cualquier reserva pertinente formulada sobre medidas no conformes en los anexos (ACR con listas negativas), a las limitaciones incluidas en las listas o a los servicios no consignados en ellas (ACR con listas positivas). Aunque algunos acuerdos confirman que las transmisiones electrónicas constituyen una prestación de servicios, otros ACR exponen que el capítulo sobre comercio electrónico ha sido incorporado sin perjuicio de la opinión de cada una de las partes acerca de la cuestión.

Un número reducido de ACR limita explícitamente el alcance del capítulo sobre comercio electrónico (o de algunas disposiciones) excluyendo ciertos tipos de medidas de las disciplinas en cuestión, como las relacionadas con la contratación pública, las subvenciones y los impuestos. Otras medidas excluidas son las que afectan a la radiodifusión y la información en manos de una parte o de un tercero que la represente o las medidas relacionadas con dicha información.

#### **Trato no discriminatorio de los productos digitales**

Un número reducido pero creciente de ACR incorpora disposiciones específicas, a menudo redactadas de manera diferente, que hacen referencia al principio de no discriminación de los productos digitales. Con sujeción a las reservas de medidas no conformes y a los compromisos y limitaciones consignados en las listas (por lo general en relación con los capítulos sobre el comercio transfronterizo de servicios, las inversiones y los servicios financieros), estas disposiciones prohíben que una parte adopte medidas que otorguen a los productos digitales de la otra parte un trato menos favorable del que dispensan a sus propios productos digitales similares. La mayoría de los ACR que incorporan una cláusula sobre la concesión de trato nacional a los productos digitales también hace extensivas las disposiciones de no discriminación al principio de trato de nación más favorecida, es decir, prohíben aquellas medidas que concedan a los productos digitales de las demás partes un trato menos favorable que a los productos digitales similares de países que no son parte en dicho ACR.

Hay una disposición complementaria, que no aparece más que en un par de ACR relativamente recientes, en virtud de la cual cada parte debe esforzarse por eliminar toda medida contraria al principio de no discriminación que haya adoptado antes de la entrada en vigor del acuerdo y que otra parte haya

identificado. Una disposición conexa requiere además a las partes que determinen, de buena fe y de manera transparente, objetiva, razonable y justa, si determinado producto digital es suyo, de otra parte o de un tercero que no sea parte en el ACR. Las partes se comprometen asimismo a cooperar en el marco de foros y organizaciones internacionales para impulsar la elaboración de criterios que permitan determinar el origen de determinado producto digital, con miras a considerar la posibilidad de incorporar dichos criterios al ACR.

#### **Derechos de aduana sobre los productos digitales**

El acuerdo de los países de no aplicar derechos de aduana a los productos digitales no se ha adoptado únicamente en el contexto de la OMC. La mayoría de los ACR con un artículo o capítulo específico sobre el comercio electrónico incluyen una disposición referida a la no imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas o los productos digitales. La formulación de este tipo de disposición difiere de un acuerdo a otro y puede oscilar desde el reconocimiento por las partes de la importancia de preservar la práctica vigente de no imponer derechos de aduana a las transmisiones electrónicas a la asunción de compromisos más firmes de no imponer ningún derecho de aduana a las transmisiones electrónicas o productos digitales.

El alcance de la práctica de no imposición de derechos de aduana varía también de un acuerdo a otro. La mayoría de las disposiciones se aplica a productos digitales por transmisión electrónica, en tanto que otras se refieren más genéricamente a las transmisiones electrónicas. Asimismo, ciertas disposiciones se refieren únicamente a los derechos de aduana, mientras que otras abarcan explícitamente tanto los derechos de aduana como las tasas o las cargas. Varios ACR aclaran además que nada impide a las partes establecer (directa o indirectamente) impuestos o cargas internas sobre los productos digitales suministrados electrónicamente o el contenido transmitido electrónicamente, siempre y cuando tales impuestos o cargas se impongan de manera conforme con el acuerdo.

Son muy pocas las disposiciones que se refieren explícitamente a las Decisiones Ministeriales de la OMC relativas al Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico en lo tocante a la no imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas. A diferencia de la OMC, que renueva la decisión sobre la moratoria de los derechos de aduana a las transmisiones electrónicas en cada conferencia ministerial, en el caso de los ACR la práctica de la no

imposición suele ser de carácter permanente. En ese contexto, una disposición relativamente reciente pero idiosincrática compromete a las partes a cooperar para atribuir carácter vinculante a esta práctica en el marco de la OMC, con miras a considerar la posibilidad de incorporarla al ACR. Una disposición conexa específica asimismo que las partes se reservan (pueden reservarse) el derecho de adaptar la práctica de no imposición de derechos de aduana a cualquier posible modificación de la Decisión Ministerial de la OMC.

**Supresión de los obstáculos al comercio que sufre el comercio electrónico**

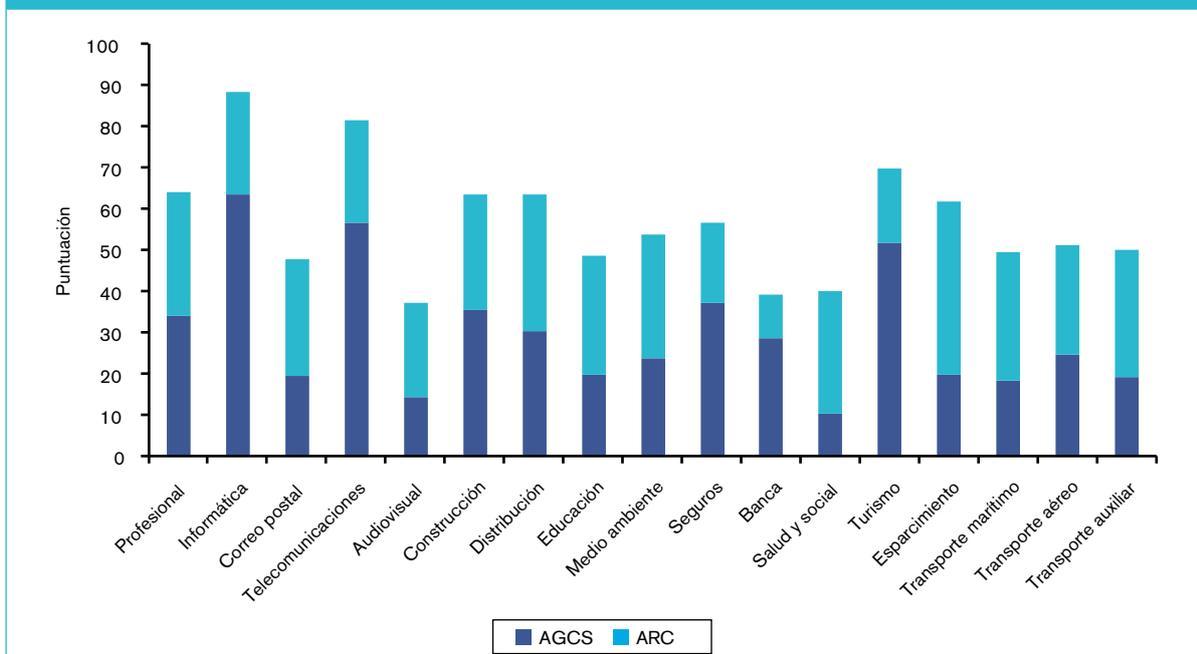
Si bien numerosos ACR incorporan una disposición que reconoce la importancia de evitar obstáculos (innecesarios) al uso y desarrollo del comercio electrónico, pocos acuerdos incluyen disposiciones específicas que mencionen explícitamente los obstáculos (innecesarios) a los que se enfrenta el comercio electrónico.<sup>53</sup> Además de la disposición que reconoce la importancia de suprimir los obstáculos innecesarios al comercio operado por medios electrónicos, hay unas pocas disposiciones, a menudo complementarias, que instan a las partes

en los ACR en cuestión a tratar de evitar o prevenir las medidas que constituyan obstáculos indebidos el comercio llevado a cabo por medios electrónicos.

**Compromisos de liberalización en la esfera de los servicios digitales**

Como se vio en el apartado b) de la sección D.3, el comercio de servicios desempeña un papel importante para el comercio electrónico. Aunque los primeros ACR tendían a abarcar únicamente el comercio de bienes, en los últimos 15 años el comercio de servicios se ha convertido en un componente importante de los ACR. En general, los compromisos en materia de servicios estipulados en el marco de los ACR tienden a garantizar mayores niveles de acceso a los mercados y de no discriminación que los previstos en el marco del AGCS. Como ilustra el gráfico D.4, los sectores de las telecomunicaciones y los servicios informáticos presentan, por lo general, los mayores niveles de consolidación en los ACR (Gootiiz et al., 2018; Roy, 2014; Tuthill y Sherman, 2008). Diversos ACR van más allá del AGCS, ampliando la cobertura sectorial de los compromisos y reduciendo o eliminando las limitaciones. Varios países también han ido más allá

Gráfico D.4: Índice sectorial medio de los compromisos estipulados en el marco del AGCS y los ACR



Fuente: Roy (2014), basado en Roy y Marchetti (2008).

Nota: Basado en los compromisos contraídos por 53 Miembros de la OMC (contando a la Unión Europea como uno de ellos) en los modos 1 y 3 en el marco de 67 ACR sobre servicios. La puntuación de cada sector se establece sobre una escala del 0 al 100, donde 100 representa compromisos plenos (es decir, sin limitaciones) en todos los subsectores relevantes. "AGCS" refleja tanto el índice de los compromisos del AGCS como la oferta de servicios presentada en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo. "ACR" refleja el índice de los "mejores" compromisos contraídos por un miembro en el marco de todos los ACR que haya suscrito. La puntuación de la Unión Europea es la correspondiente a su ampliación de 1995 (UE-15).

de sus obligaciones en relación con el Documento de Referencia sobre los principios relativos al marco reglamentario de los servicios de telecomunicaciones básicas (véase también el apartado b) ii) de la sección D.3). El Acuerdo Global y Progresivo para la Asociación Transpacífica (CPTPP) es, hasta la fecha, el único ACR que establece nuevas disciplinas en materia de servicios electrónicos de tarjetas de pago, en virtud de las cuales las partes deben permitir el suministro transfronterizo de servicios electrónicos de pago bajo determinadas condiciones (como el hecho de haberse registrado ante las autoridades pertinentes).

### **Corrientes transfronterizas de información**

La capacidad de transferir datos a través de las fronteras por medios electrónicos es a menudo un componente esencial del comercio, incluido el comercio electrónico. Un número reducido de ACR incluye disposiciones específicas, a menudo idiosincrásicas, relativas a las corrientes transfronterizas de información en el contexto del comercio electrónico. Estas disposiciones van desde la importancia de mantener corrientes transfronterizas de información hasta la cooperación y el compromiso de autorizar la transferencia transfronteriza de información por medios electrónicos, incluida la información personal.

Además de reconocer la importancia de la libre circulación de información para facilitar el comercio, incluso a través de la cooperación, algunos ACR establecen la obligación de las partes de procurar no imponer o mantener obstáculos innecesarios a las corrientes transfronterizas de información electrónica. Otras disposiciones más recientes y específicas disponen que las partes deben autorizar las transferencias transfronterizas de información por medios electrónicos, incluida la información personal, para el desempeño de las actividades de toda persona abarcada, al tiempo que contemplan la posibilidad que las partes pueden establecer sus propios requisitos reglamentarios en materia de transferencia de información por medios electrónicos.

En paralelo, un número creciente de ACR incluye disposiciones sobre las transferencias transfronterizas de información financiera por medios electrónicos. Las disposiciones, que prohíben la adopción de medidas que impidan el procesamiento de información financiera, incluidas las transferencias de datos por medios electrónicos, generalmente confirman que cada parte conserva el derecho de adoptar o mantener medidas para proteger los datos personales, la intimidad personal y la confidencialidad de los registros y cuentas

personales, siempre que tales medidas no sean utilizadas como un medio para evitar compromisos. Algunas de estas disposiciones también contemplan el derecho a exigir a los proveedores de servicios financieros que obtengan la autorización previa del organismo regulador pertinente antes de transferir dicha información, en virtud de consideraciones de carácter prudencial.

### **Ubicación de las instalaciones de procesamiento de datos**

La cuestión de las prescripciones en materia de localización de datos está estrechamente relacionada con la de las corrientes transfronterizas de información. Apenas un par de ACR relativamente recientes incorporan disposiciones específicas sobre el uso y localización de las instalaciones de procesamiento de datos. En particular, la disposición principal recomienda o prescribe la prohibición de medidas bilaterales que impongan a los proveedores de servicios, a los inversores o a las inversiones el uso o localización de instalaciones de procesamiento de datos en el territorio de la otra parte como condición para el ejercicio de su actividad comercial. Sin embargo, una disposición complementaria explica que nada impide a las partes adoptar o mantener medidas que afecten al uso o la ubicación de las instalaciones de procesamiento de datos con vistas a lograr un objetivo legítimo de política pública, siempre y cuando tales medidas sean aplicadas sin incurrir en una discriminación arbitraria o injustificable o en una restricción encubierta del comercio.

### **La protección del código fuente de los programas informáticos**

Otra cuestión tratada en uno o dos ACR relativamente recientes es la protección de la confidencialidad del código fuente de los programas informáticos. Por código fuente se entiende la lista de comandos de programación necesarios para comprender y modificar el funcionamiento de un programa informático. En ese contexto, la disposición principal sobre la fuente compromete a cada parte a no exigir la transferencia de códigos fuente de programas informáticos propiedad de un nacional de la otra parte como condición para la importación, distribución, venta o uso de dicho programa informático o de productos que lo lleven incorporado, en su área respectiva. Sin embargo, este compromiso está limitado a los programas informáticos y a los productos de mercado masivos que los lleven incorporados, y excluye explícitamente los programas informáticos utilizados en infraestructuras esenciales.

Una disposición complementaria, aunque menos frecuente, confirma además que nada impide a las partes incluir o aplicar términos y condiciones relacionados con el suministro del código fuente en el marco de contratos comerciales negociados. Las partes también pueden solicitar modificaciones del código fuente de un programa informático con el objetivo de que este cumpla leyes o reglamentos que no sean incompatibles con el ARC. Tampoco se ven afectados los requisitos relativos a las solicitudes de patente o las patentes concedidas, con sujeción a salvaguardias contra la divulgación no autorizada en virtud de la legislación o las prácticas de cada parte.

### *(ii) Cuestiones relacionadas con la reglamentación de las telecomunicaciones*

Como se ha visto anteriormente, los servicios de telecomunicaciones, incluidos Internet, la telefonía móvil y los servicios de transmisión de datos, proporcionan la infraestructura básica y la capacidad de transmisión necesarias para el suministro electrónico de otros servicios y el comercio de bienes y servicios a través de redes digitales. Un número cada vez mayor de ACR incluye un capítulo o sección dedicada a las telecomunicaciones, que establece principios normativos sobre cuestiones específicas, incluidas las conductas anticompetitivas. Estas disposiciones están complementadas en algunos ARC con disposiciones específicas sobre el acceso y utilización de Internet, así como sobre el cobro de cargos compartidos de interconexión de Internet.

#### **Marco reglamentario nacional de telecomunicaciones**

Normalmente, las disposiciones sobre los principios de reglamentación de las telecomunicaciones que figuran en los ACR se basan en buena medida en las disposiciones del Anexo sobre Telecomunicaciones y el Documento de referencia sobre los principios aplicables a los servicios básicos de telecomunicaciones de la OMC. Sin embargo, como ocurre con otros tipos de disposiciones de los ACR, el alcance de estas disposiciones reglamentarias suele variar de un acuerdo a otro. Algunos ACR mejoran el contenido o aclaran las disciplinas del AGCS (Tuthill y Sherman, 2008).

Varios ACR amplían el alcance de las obligaciones del Documento de referencia más allá de los servicios básicos de telecomunicaciones y llegan a abarcar todos los servicios de telecomunicaciones, promoviendo así una competencia justa y transparente en todos los servicios (tanto inalámbricos como por cable), incluidos las comunicaciones móviles,

satelitales y por Internet, así como otros servicios basados en Internet, salvo indicación contraria en la lista presentada por la parte en cuestión en el ACR. Otro aspecto en el que algunos ACR amplían las disposiciones del AGCS es el de los requisitos impuestos a los principales proveedores, obligados a prestar servicios de circuitos arrendados a "precios basados en la capacidad y en los costos", lo que va más allá de los términos y condiciones "razonables y no discriminatorios" prescritos por el Anexo sobre Telecomunicaciones de la OMC. Asimismo, algunos ACR señalan el enfoque reglamentario que preferentemente deben adoptar las autoridades, mientras que ni el Anexo ni el Documento de referencia prescriben ningún enfoque reglamentario concreto.

En un número reducido pero creciente de ARC se tratan otras cuestiones reglamentarias no abordadas, al menos explícitamente, en las disciplinas del AGCS. En particular, algunos ACR comprenden disposiciones que exigen a los principales proveedores de telecomunicaciones que arrienden partes de su red a otros operadores, de tal modo que estos puedan ampliar su red y hacer llegar sus servicios directamente a los clientes, sin necesidad de duplicar las instalaciones existentes o de pagar tarifas de interconexión por cada llamada efectuada a través de la red del operador dominante. En virtud de una disposición complementaria relativa a la ubicación, los principales proveedores deben permitir a los proveedores de las redes y servicios públicos de transporte de telecomunicaciones que ubiquen en sus instalaciones los equipos esenciales para la interconexión o el acceso a componentes o instalaciones desagregadas de la red.<sup>54</sup>

Otras cuestiones nuevas relacionadas con las conductas anticompetitivas de los principales proveedores son relacionadas con la portabilidad del número y la paridad del discado. Las disposiciones sobre la portabilidad del número garantizan a los usuarios finales de los servicios públicos de telecomunicaciones de un territorio la posibilidad de conservar el mismo número de teléfono al cambiar de proveedor de servicios de telecomunicaciones. A su vez, las disposiciones sobre la paridad del discado garantizan a los usuarios finales la posibilidad de utilizar un número idéntico de dígitos para acceder a un servicio público de telecomunicaciones similar, con independencia del proveedor que hayan elegido. Algunos ARC también han abordado la promoción de un acceso razonable y no discriminatorio a las instalaciones propiedad de los principales proveedores o bajo su control y la necesidad de suministrar servicios de telecomunicaciones, incluidos cables submarinos, satélites y conductos.

Otra cuestión relativamente más reciente que ha sido tratada en un número reducido de ARC es la itinerancia móvil internacional. Ciertos acuerdos exigen a los principales proveedores que presten determinados servicios necesarios para garantizar la interoperabilidad de la itinerancia en redes de telefonía móvil. Otras disposiciones relativamente más comunes instan a: i) cooperar para promover tarifas transparentes y razonables de los servicios de itinerancia móvil internacional, entre otras cosas garantizando el acceso de los consumidores a información sobre las tarifas en itinerancia; ii) minimizar los obstáculos a la utilización de alternativas tecnológicas a la itinerancia; y/o iii) intercambiar información sobre las tarifas al por menor de los servicios de itinerancia móvil internacional. Los ACR que incluyen ese tipo de disposiciones suelen exigir asimismo que las tarifas y condiciones de los servicios de itinerancia internacional al por mayor reguladas por una parte se apliquen también a los proveedores de servicios de telecomunicaciones de las demás partes de manera recíproca. La finalidad de dichas disposiciones es que los usuarios finales puedan usar, cuando se encuentran fuera de su territorio, sus terminales móviles u otros dispositivos de voz, datos o mensajes a un costo razonable.

### **Acceso y utilización de Internet**

Algunos capítulos sobre comercio electrónico reconocen la importancia del artículo sobre el “acceso a las redes y servicios públicos de transporte de telecomunicaciones”, que figura en el capítulo sobre telecomunicaciones, para hacer posible el comercio por medios electrónicos, en tanto que algunos ARC incluyen disposiciones que reconocen explícitamente una serie de principios sobre el acceso y utilización de Internet. De acuerdo con estos principios, los consumidores deben poder acceder y recurrir a los productos y servicios digitales de su elección, salvo que lo prohíba la legislación de las partes. Los consumidores también deben poder ejecutar las aplicaciones y los servicios de su elección, dentro de los límites del cumplimiento de la ley, así como conectar sus dispositivos a Internet, siempre que estos no dañen la red y no estén prohibidos por la legislación de las respectivas partes. Además, los consumidores deben poder beneficiarse de la competencia entre proveedores de redes, proveedores de aplicaciones y servicios y proveedores de contenidos.

### **Cargos compartidos de interconexión de Internet**

La distribución de costos entre proveedores de red, proveedores de aplicaciones y servicios, proveedores

de contenidos y usuarios de Internet puede afectar, entre otras cosas, al acceso y uso de Internet. En ese contexto, solo un par de ACR muy recientes, entre ellos el CPTPP, incorporan una disposición específica relacionada con el cobro de cargos compartidos de interconexión de Internet. Esta disposición reconoce que un proveedor interesado en obtener una conexión internacional a Internet debe poder entablar una negociación comercial con proveedores de las demás partes sobre cuestiones como, por ejemplo, las compensaciones por el establecimiento, gestión y mantenimiento de las instalaciones de los respectivos proveedores.

### *(iii) El marco reglamentario nacional del comercio electrónico*

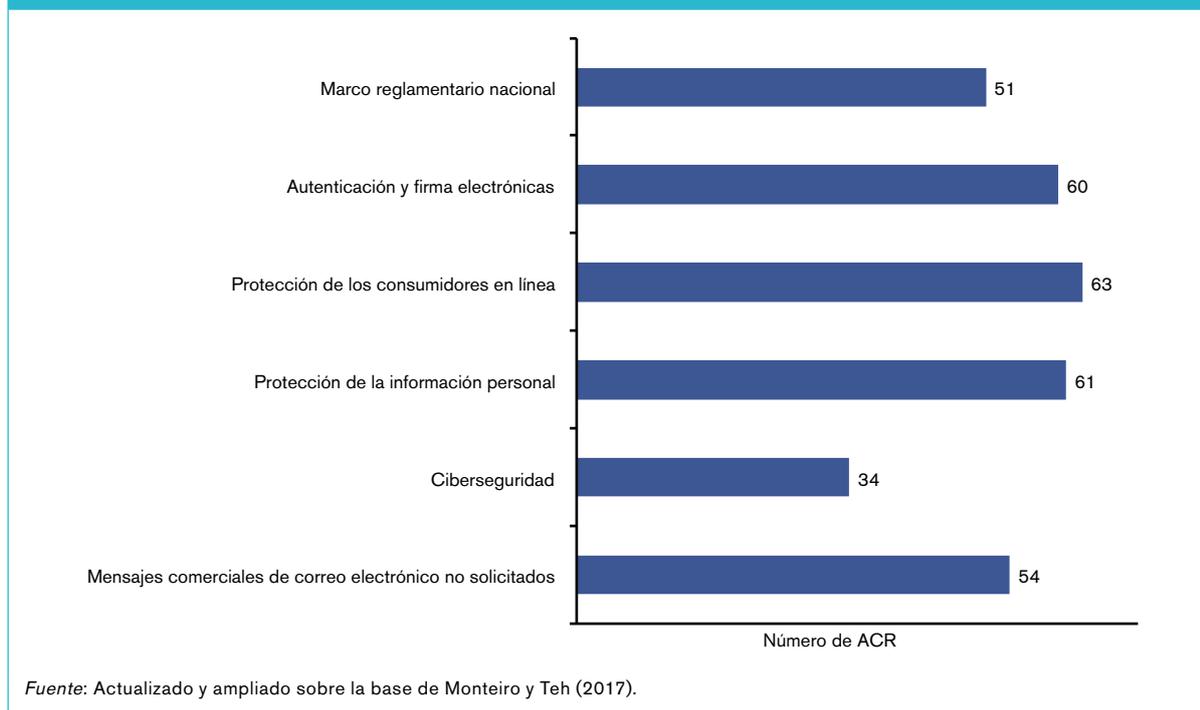
Además de las disposiciones explícitamente relacionadas con las normas de comercio internacional, un número cada vez mayor de ACR incluye disposiciones sobre cuestiones reglamentarias que tienen por objeto crear un clima de confianza en el desarrollo y utilización del comercio electrónico. Algunas de esas disposiciones se refieren al marco reglamentario nacional en general, pero otras abordan, a menudo de forma complementaria, diversos aspectos o preocupaciones reglamentarias específicas relacionadas con el comercio electrónico. Como se muestra en el gráfico D.5, algunos de los problemas reglamentarios más comunes relacionados con el comercio electrónico que se abordan en los ACR son la protección de los consumidores en línea, la autenticación electrónica y la protección de la información personal. Los mensajes comerciales de correo electrónico no solicitados y la ciberseguridad son otros de los problemas y preocupaciones abordados en un número relativamente más limitado de ACR.

### **Reglamentación nacional**

Un número creciente de ACR incluye disposiciones relacionadas con el marco jurídico nacional general que rige el comercio electrónico. Al igual que ocurre en otros tipos de disposiciones sobre el comercio electrónico, los términos y el alcance de estas disposiciones varían considerablemente de un acuerdo a otro. Estas disposiciones abordan desde el reconocimiento de diferentes principios en materia de reglamentación (como la transparencia, la interoperabilidad y la neutralidad tecnológica) hasta la cooperación y el compromiso de adoptar o mantener leyes nacionales para regular el comercio electrónico y reducir al mínimo las trabas reglamentarias.

Una de las disposiciones más características es la que refiere a la adopción de un marco reglamentario

**Gráfico D.5: Disposiciones del marco nacional de reglamentación del comercio electrónico**



general, que a menudo remite explícitamente a los principios de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico de 1996. Como se vio en el apartado c) de la sección D.3, entre los principios de la Ley Modelo de la CNUDMI figuran, entre otros, la no discriminación, la neutralidad tecnológica y la equivalencia funcional. En un par de ACR más recientes también se hace referencia explícita a los principios de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, de 2005.

**Autenticación y firma electrónicas**

Como se explicó en el apartado c) de la sección D.1, la autenticación electrónica es importante para reforzar la confianza en el comercio electrónico. Un número creciente de ACR incluye un amplio conjunto de disposiciones que abordan explícitamente la autenticación y firma electrónicas de las transacciones. Estas disposiciones tratan desde la cooperación hasta el compromiso de adoptar medidas relacionadas con la autenticación electrónica y de promover el reconocimiento mutuo y la compatibilidad de los certificados digitales.

Una de las disposiciones más comunes establece la obligación de que se adopten y mantengan medidas que permitan a los participantes en transacciones electrónicas i) demostrar ante las autoridades

judiciales o administrativas que las transacciones electrónicas que han realizado cumplen con todos los requisitos legales en materia de autenticación; y/o ii) determinar las tecnologías de autenticación y los modelos de aplicación apropiados. Este tipo de disposición a menudo aclara que las partes pueden exigir que, en aquellas transacciones en las que se requiere un alto grado de fiabilidad y seguridad, las autoridades acreditadas verifiquen determinados criterios de autenticación y empleen certificados de seguridad. Otras disposiciones pertinentes instan a las partes a trabajar para lograr el reconocimiento mutuo por los Gobiernos de los certificados digitales y las firmas electrónicas, o para promover la interoperabilidad de los certificados digitales.

**Protección de los consumidores en línea**

Parte del éxito del comercio electrónico depende de la confianza de los consumidores y del grado en que sus derechos estén adecuadamente protegidos. En este sentido, un número cada vez mayor de ACR incluye diversas disposiciones sobre la protección de los consumidores en línea, muchas de las cuales solo figuran en algunos ACR recientes.<sup>55</sup> Estas disposiciones abordan desde la importancia de la protección de los consumidores en línea hasta la cooperación o el compromiso de adoptar medidas de protección de los consumidores y promover prácticas comerciales leales y mecanismos transfronterizos de solución de las diferencias en materia de consumo.

Algunos ACR recomiendan o exigen la adopción de medidas transparentes para proteger a los consumidores que participan en el comercio electrónico de prácticas comerciales fraudulentas y que induzcan a error. Ciertas disposiciones complementarias, aunque menos frecuentes, establecen además que la protección de los consumidores que realizan transacciones de comercio electrónico debe ser al menos equivalente a la prevista para los consumidores que participan en otras formas de comercio.

Algunas disposiciones más recientes incluidas en algunos ACR hacen referencia a las prácticas comerciales leales, y recomiendan o exigen uniformar la información que debe facilitarse a los consumidores que participan en el comercio electrónico, por ejemplo en lo que respecta a los términos, condiciones de uso, precios, cargos adicionales (cuando proceda) y métodos de pago seguros. Además, existen otras disposiciones, que no se refieren específicamente a la protección de los consumidores, en las que se establecen compromisos específicos para alentar al sector privado a adoptar prácticas de autorreglamentación tales como códigos de conducta, contratos tipo, directrices y mecanismos de observancia (basados en normas internacionales). Algunos de estos ACR también comprometen a las partes a promover mecanismos transfronterizos alternativos de solución de diferencias para proteger a los consumidores que participan en transacciones electrónicas transfronterizas.

### ***Protección de la información personal***

Como se vio en el apartado c) de la sección D.2, gran parte de los datos que se recopilan, almacenan y transfieren en las transacciones comerciales electrónicas son de carácter personal, y su recopilación genera preocupaciones relacionadas con la privacidad y la confidencialidad. Un número cada vez mayor de ACR contiene disposiciones específicas sobre la protección de la información personal en línea. Estas disposiciones abordan desde la importancia de la protección de la información personal hasta la cooperación y el compromiso de adoptar medidas de protección de los datos personales y de observancia de las normas internacionales.

Una de las disposiciones más comunes sobre protección de la información personal insta u obliga a las partes a adoptar y mantener leyes, reglamentos o medidas que garanticen la protección de los datos personales de los usuarios del comercio electrónico. Otro tipo de disposición complementaria, aunque

menos frecuente, también hace referencia a la importancia o el compromiso de formular normas o medidas sobre protección de la información personal teniendo en cuenta las normas, prácticas o criterios internacionales establecidos por las organizaciones internacionales pertinentes.

Algunos ACR, aunque no se refieren explícitamente a la información digital personal, incluyen un capítulo o un artículo dedicado a la protección de datos personales que establece diferentes principios básicos, tales como su utilización para fines concretos, la calidad y el uso proporcionado de los datos, la transparencia, la seguridad y los derechos de acceso, rectificación y oposición. Estos ACR también exigen la implantación de mecanismos adecuados para asegurar la observancia, así como la coherencia con los compromisos internacionales. En términos más generales, como se ha señalado anteriormente, muchos ACR también reconocen el derecho a la protección de los datos personales y la privacidad en el capítulo dedicado a los servicios y/o los servicios financieros, por ejemplo dentro del ámbito de aplicación de las cláusulas relativas a las excepciones generales al comercio de servicios.

### ***Ciberseguridad***

El desarrollo y utilización de las tecnologías digitales han suscitado una serie de preocupaciones entre las que figuran, como vimos en el apartado c) de la sección D.2, las relacionadas con la ciberseguridad. Solo algunos ACR incluyen disposiciones sobre cooperación en materia de ciberseguridad y ciberdelincuencia, principalmente a través del intercambio de información y experiencias sobre las leyes, reglamentos y mejores prácticas desarrollados en este ámbito, entre otros aspectos. Un par de ACR recientes, entre los que figura el Acuerdo Global y Progresivo para la Asociación Transpacífica, incorporan un artículo dedicado a la cooperación en materia de ciberseguridad en el que se reconoce la importancia de desarrollar la capacidad de las entidades nacionales encargadas de responder a incidentes de seguridad informática. El artículo reconoce además la importancia de utilizar el marco de cooperación existente para identificar y paliar las intromisiones electrónicas malintencionadas o la divulgación de código dañino.

### ***Mensajes comerciales de correo electrónico no solicitados***

Un número limitado pero creciente de ACR aborda la cuestión de la protección contra los mensajes comerciales de correo electrónico no solicitados, a menudo conocidos como correo no deseado o spam.

Estas disposiciones abordan desde la importancia de resolver el problema del correo no deseado hasta la cooperación (por ejemplo, a través de foros internacionales) y el compromiso de adoptar medidas apropiadas para regular y minimizar el *spam*.

(iv) *Cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual en el entorno digital*

El alcance de las cuestiones reglamentarias que acabamos de examinar sigue siendo relativamente amplio. Sin embargo, un número creciente de ACR ha abordado explícitamente una amplia gama de cuestiones reglamentarias específicas relacionadas con aspectos digitales que afectan a la propiedad intelectual, y en especial al derecho de autor y las marcas de fábrica o de comercio.<sup>56</sup> Al igual que sucede con otro tipo de disposiciones, los términos y el alcance de las disposiciones relacionadas con la propiedad intelectual varían considerablemente de un ACR a otro (Valdés y McCann, 2014).

Como puede observarse en el gráfico D.6, varias de las disposiciones sobre propiedad intelectual que guardan relación con las tecnologías digitales tratan de la protección y observancia del derecho de autor y los derechos conexos (por ejemplo, mediante medidas tecnológicas de protección), así

como de la protección de la información sobre la gestión de derechos. Otras cuestiones abordadas son la protección de señales satelitales o por cable portadoras de programas, la protección de las marcas en el entorno digital, la gestión de los nombres de dominio de Internet, la responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet y la utilización de programas informáticos por las administraciones públicas.<sup>57</sup>

**Protección y observancia del derecho de autor y derechos conexos**

Un número cada vez mayor de ACR reconoce explícitamente los efectos de las tecnologías digitales en el uso de obras literarias y artísticas (libros, programas informáticos, películas, composiciones musicales, etc.) y en el uso de interpretaciones y ejecuciones artísticas, producciones de fonogramas y radiodifusiones.<sup>58</sup> Sin embargo, los términos y el alcance de las disposiciones relativas a la protección y observancia del derecho de autor y los derechos conexos en el entorno digital varían de un acuerdo a otro; algunas disposiciones son relativamente más comunes que otras.

Varios ACR reconocen la importancia de la propiedad intelectual para promover el desarrollo económico y social, particularmente en la nueva

**Gráfico D.6: Disposiciones sobre cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual en el entorno digital**



Fuente: Actualizado y ampliado sobre la base de Monteiro y Teh (2017).

economía digital. Otros acuerdos confirman que los derechos de propiedad ya existentes, incluidos los derechos de reproducción, siguen siendo de aplicación en el entorno digital. Asimismo, un número creciente de ACR incluye disposiciones relativas al Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor y al Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas, conocidos comúnmente como los tratados de la OMPI "sobre Internet".<sup>59</sup> Como vimos en el apartado c) de la sección D.3, ambos tratados obligan a las partes a establecer un marco jurídico que proteja adecuadamente la propiedad intelectual de los autores, los intérpretes o ejecutantes y otros titulares de derechos cuando sus obras se difunden a través de nuevas tecnologías. Las disposiciones que hacen referencia a los tratados de la OMPI sobre Internet abordan desde la confirmación de las obligaciones vigentes con arreglo a esos tratados hasta el compromiso de adherirse y/o suscribir esas obligaciones y cumplirlas. Un par de ACR más recientes también instan u obligan a las partes a adherirse/ratificar o a cumplir el Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales, que regula el derecho de autor de las interpretaciones o ejecuciones audiovisuales y amplía los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes, incluso en el entorno digital.

Paralelamente, algunos ACR se refieren explícitamente al derecho exclusivo de los autores y los artistas intérpretes o ejecutantes a autorizar o prohibir la reproducción de sus obras literarias y artísticas, sus interpretaciones o ejecuciones o sus fonogramas, cualquiera que sea la modalidad de reproducción e independientemente de que esta sea permanente o temporal, lo que incluye el almacenamiento temporal en formato electrónico.<sup>60</sup> Asimismo, varios ACR incluyen disposiciones sobre los derechos de los organismos de radiodifusión, prohibiendo por ejemplo la retransmisión por Internet de señales de televisión (ya sean terrestres, por cable o por satélite) sin la autorización del titular o titulares del derecho sobre el contenido del señal o sobre la propia señal. Un par de ACR recientes incluye también disposiciones específicas sobre la protección de programas informáticos y bases de datos, y abordan cuestiones como la autoría, los actos restringidos, las excepciones a los actos restringidos y la descompilación.<sup>61</sup>

Algunos ACR recientes requieren además la adopción y aplicación de medidas especiales contra las infracciones reiteradas del derecho de autor y los derechos conexos en Internet y otras redes digitales, estableciendo que esas medidas deben evitar imponer obstáculos a actividades legítimas como el comercio electrónico, y preservar principios

fundamentales como la libertad de expresión, las garantías del debido proceso y la privacidad. En ese contexto, y como se analiza a continuación, algunos de estos ACR se refieren a la posibilidad de limitar la responsabilidad de los proveedores de servicios en línea y los recursos legales que pueden emplearse contra los mismos.

### **Medidas tecnológicas de protección**

El uso y consumo crecientes de contenidos digitales hace que sea particularmente difícil proteger de manera eficiente las obras, fonogramas e interpretaciones o ejecuciones amparadas por el derecho de autor. Como vimos en el apartado e) de la sección D.2, para desincentivar la piratería y alentar a los titulares de los derechos a utilizar los medios digitales, se han desarrollado medidas tecnológicas de protección. Estas medidas pueden adoptar diversas formas, desde tecnologías de control del acceso (como el cifrado o la protección con contraseña) a medidas de control sobre el uso y las copias (como el sistema de gestión de copias en serie) que prohíben la copia, transmisión y uso no autorizados. Los tratados de la OMPI sobre Internet obligan a proporcionar protección jurídica y recursos legales contra la elusión (es decir, el acceso no autorizado) de las medidas tecnológicas de protección de obras, fonogramas e interpretaciones o ejecuciones.

Además de las disposiciones que remiten a los tratados de la OMPI sobre Internet, un número limitado pero creciente de ACR incorpora disposiciones específicas y a veces muy detalladas sobre las medidas tecnológicas de protección en las que se establece la necesidad de otorgar protección jurídica y establecer recursos legales (incluidos, en algunos acuerdos, procedimientos administrativos, civiles o penales) para luchar contra i) la elusión no autorizada de medidas tecnológicas de protección efectivas y ii) la producción, venta o alquiler de dispositivos de elusión dados a conocer o comercializados con fines de elusión.<sup>62</sup> En algunas disposiciones también se especifican las condiciones (limitaciones y excepciones) en que estos procedimientos y sanciones penales no se aplican a los infractores (por ejemplo, en el caso de las bibliotecas sin fines de lucro, las instituciones de enseñanza o las entidades públicas de radiodifusión no comerciales). En otro tipo de disposición complementaria, aunque menos frecuente, se aclara que las disposiciones sobre las medidas tecnológicas de protección no obligan al sector de las TIC a diseñar dispositivos, componentes o servicios para determinadas medidas tecnológicas.

### **Protección de la información sobre la gestión de derechos**

La distribución en línea de contenidos digitales plantea importantes retos a la gestión de los contenidos creativos y a la identificación de los usuarios y titulares del derecho de autor (autores o artistas intérpretes o ejecutantes). La información sobre la gestión de derechos de una obra facilita datos que permiten identificar los contenidos protegidos por el derecho de autor, sus titulares y los términos y condiciones de uso. Este tipo de información se utiliza cada vez más en la gestión de los derechos digitales para las licencias y regalías, a menudo mediante una marca de agua electrónica insertada en el contenido protegido. Los tratados de la OMPI sobre Internet establecen la obligación de otorgar una protección jurídica eficaz a la información sobre la gestión de derechos que acompaña a las obras, fonogramas e interpretaciones o ejecuciones protegidas.

Además de las disposiciones que se refieren a los tratados de la OMPI sobre Internet, un número limitado pero creciente de ACR incorpora disposiciones específicas sobre la información sobre la gestión de derechos, a menudo redactadas de distintas maneras, en las que se establece la necesidad de otorgar protección jurídica y establecer recursos legales (incluidos, en algunos acuerdos, procedimientos y sanciones penales) para luchar contra i) la eliminación o alteración de cualquier tipo de información sobre la gestión de derechos y ii) la distribución o retransmisión de obras en que se haya alterado la información sobre la gestión de derechos. En algunos ACR también se especifican las condiciones (limitaciones y excepciones) en que estos procedimientos y sanciones penales no se aplican a los infractores (por ejemplo, en el caso de las bibliotecas sin fines de lucro y las instituciones de enseñanza). En otro tipo de disposición complementaria, aunque menos frecuente, se aclara que las disposiciones sobre la información sobre la gestión de derechos no obligan a que esa información se adjunte a las copias de obras.

### **Protección de señales satelitales o por cable portadoras de programas**

La utilización cada vez mayor de satélites y cable, por ejemplo para transmitir o recibir programas televisivos amparados por el derecho de autor, aumenta el riesgo de interceptación no autorizada de las señales y de retransmisión no autorizada de los programas, lo que se conoce a veces como "piratería de señales". Un número limitado de ACR incorpora varias disposiciones, a menudo redactadas de

distintas maneras, sobre la protección de las señales por satélite y por cable portadoras de programas.<sup>63</sup> Varios ACR requieren la adhesión, ratificación o reconocimiento de los derechos y obligaciones vigentes con arreglo al Convenio de Bruselas sobre la distribución de señales portadoras de programas transmitidas por satélite. El Convenio establece, entre otras cosas, la obligación de adoptar medidas adecuadas para evitar la distribución no autorizada en o desde los territorios de las partes de cualquier señal portadora de programas transmitida por satélite.

Otras disposiciones más específicas se centran en las señales cifradas. En varios ACR se establece la necesidad de otorgar protección jurídica y establecer recursos legales (incluidos, en algunos acuerdos, procedimientos penales o civiles) para luchar contra i) la producción o venta de sistema de descodificación de señales satelitales (o por cable) portadoras de programas y ii) la recepción o distribución de señales satelitales (o por cable) portadoras de programas que hayan sido descodificadas. Aunque la mayoría de los ACR que incluyen este tipo de disposiciones solo se refiere a las señales satelitales, un par de ACR extienden la obligación a las señales por cable. En algunos ACR se prevé asimismo la obligación de proporcionar recursos legales a cualquier persona que haya resultado perjudicada a consecuencia de estas actividades, incluidas las que tengan un interés en la señal de programación codificada o su contenido.

### **La protección de las marcas en el entorno digital**

El rápido desarrollo de nuevas tecnologías digitales y la expansión de Internet y de las plataformas sociales dificultan la protección de las marcas de fábrica o de comercio. Una marca es un signo que individualiza los productos o servicios que ofrece en el mercado una empresa determinada y los distingue de sus competidores. Un número limitado de ACR ha incorporado disposiciones relacionadas con la protección de las marcas en el entorno digital. Algunas de estas disposiciones reconocen o reafirman la importancia de los principios enunciados en la Recomendación Conjunta sobre la Protección de las Marcas, y Otros Derechos de Propiedad Industrial sobre Signos, en Internet (Recomendación Conjunta de la OMPI). Como se vio en el apartado c) de la sección D.3, la Recomendación Conjunta de la OMPI propone un marco jurídico para los titulares que deseen utilizar sus marcas de fábrica o de comercio en Internet y participar en operaciones de comercio electrónico. Algunos ACR también instan a las partes a aplicar la Recomendación

Conjunta de la OMPI o a guiarse por los principios contenidos en ella.<sup>64</sup> En un par de ACR también se prohíbe explícitamente, por considerarlo una forma de competencia desleal, el suministro a través de una línea de telecomunicaciones eléctricas de productos que utilizan para un bien o actividad una indicación (lo que incluye a las marcas) idéntica o similar a una denominación reconocida de bienes o actividades de otra persona.

### **Gestión de los nombres de dominio de Internet**

Como se vio en el apartado c) de la sección D.3, a diferencia de lo que sucede con otros derechos de propiedad intelectual, el registro de los nombres de dominio de Internet es mundial. Normalmente, la gestión del registro de nombres de dominio no corre a cargo de las autoridades nacionales encargadas de la propiedad intelectual, sino de organizaciones acreditadas por la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN). El registro de un nombre de dominio en una parte del mundo impide que ese nombre pueda registrarse en cualquier otra parte del mundo. En ese contexto, y para abordar el problema de la piratería cibernética de las marcas de fábrica o de comercio, un número limitado de ACR incluye disposiciones relacionadas con los nombres de dominio de Internet, muchas de ellas específicas en uno o varios acuerdos. Estas disposiciones abordan desde la cooperación hasta compromisos en materia de competencia desleal y solución de diferencias relativas a los nombres de dominio.

Solo un par de ACR relativamente recientes prohíbe registrar o poseer, con la intención de obtener un beneficio injusto o causar un daño, un nombre de dominio que sea idéntico a una marca de fábrica o de comercio ya registrada (o lo suficientemente similar como para inducir a confusión), y obliga a establecer los recursos apropiados. Algunos ACR enumeran posibles recursos, entre los que figuran la revocación, cancelación y transferencia de los nombres de dominio registrados. Otras disposiciones, relativamente más frecuentes, requieren que en la gestión de los dominios nacionales de primer nivel de cada parte se prevea un procedimiento adecuado de solución de diferencias que sea compatible con los principios internacionales reconocidos por la ICANN para abordar los casos relacionados con el registro de mala fe de nombres de dominio que vulneren marcas registradas. Estos principios prevén el establecimiento de procedimientos de solución de diferencias que sean rápidos, económicos, justos, equitativos y no excesivamente gravosos, sin excluir el recurso a acciones judiciales. Otro tipo de disposición complementaria también requiere que

en la gestión de los dominios nacionales de primer nivel de cada parte se proporcione acceso público en línea a una base de datos fiable y precisa con información de contacto sobre los titulares de los nombres de dominio. Otras disposiciones típicas hacen referencia a la participación en el Comité Asesor Gubernamental de la ICANN o a la necesidad de apoyar los esfuerzos encaminados a formular políticas o directrices internacionales que rijan la solución de las diferencias relacionadas con los nombres de dominio y las marcas de fábrica o de comercio.

### **Responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet**

Como se señala en los apartados 2 e) y 3 b) de la sección D, en el marco de sus esfuerzos por garantizar la observancia del derecho de autor en Internet y luchar contra la ciberpiratería, varios países han establecido un régimen jurídico nacional que exige a los proveedores de servicios de Internet cooperar con las autoridades en la erradicación y/o persecución de las infracciones de los derechos de propiedad intelectual por los usuarios de Internet, y que, en contrapartida, limita la responsabilidad de esos proveedores por las infracciones cometidas por usuarios de sus servicios en línea (por ejemplo, plataformas de video en línea) o de sus servidores, así como los recursos jurídicos disponibles para actuar contra ellos por tal motivo. La responsabilidad de los proveedores de servicios intermedios, en ocasiones denominados "puerto seguro", se aborda solo en un número limitado, aunque creciente, de ACR con el fin de promover el comercio electrónico legal de libros, películas, series, música y programas informáticos. Estas disposiciones se ocupan de diversas cuestiones, desde la cooperación (por ejemplo, con las empresas) hasta los compromisos específicos que limitan la responsabilidad de los proveedores que actúan como meros transmisores, o que almacenan temporalmente, albergan o interconectan servicios digitales.

En particular, en varios ACR se promueve o prescribe el establecimiento de incentivos jurídicos para que los proveedores de servicios de Internet cooperen con los titulares de derechos de autor con el fin de prevenir el almacenamiento y transmisión no autorizados de material protegido. En esos y en varios otros acuerdos también se insta u obliga a las partes a asegurar que no se responsabilice a los proveedores de servicios intermedios por contenidos ilegales de terceros, siempre que se acredite que su participación consiste en la mera transmisión o en la prestación de servicios de hospedaje y almacenamiento temporal. Algunos ACR extienden

la limitación de la responsabilidad a los proveedores de servicios de Internet que remiten a contenido en línea o enlazan con él por medio de hipervínculos y directorios. Los ACR en que se establecen tales disposiciones suelen definir con detalle las condiciones con arreglo a las cuales puede limitarse la responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet.<sup>65</sup>

Una disposición complementaria, aunque menos común, especifica que las normas que limitan la responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet no afectan a la capacidad de los tribunales o de la autoridad administrativa de exigir a dichos proveedores que pongan fin a una infracción o la impidan. En virtud de una disposición conexa, las partes se comprometen a no imponer a los proveedores de servicios de Internet ninguna de las siguientes obligaciones de carácter general: i) supervisar la información que transmiten o almacenan cuando ofrecen servicios de mera transmisión, hospedaje o almacenamiento temporal; o ii) identificar activamente hechos o circunstancias que sugieran la existencia de actividades ilícitas. No obstante, este tipo de disposición sí prevé la posibilidad de que las partes establezcan la obligación de los proveedores de servicios de Internet de informar prontamente a las autoridades que así lo soliciten sobre actividades o información presuntamente ilícitas. A este respecto, en varios ACR se exige el establecimiento de un sistema de aviso y neutralización en virtud del cual los proveedores de servicios de Internet deben eliminar rápidamente el material protegido o impedir que se acceda a él cuando así lo requiera un juez o se denuncie la vulneración del derecho de autor. En algunos ACR también se exige a los proveedores de servicios de Internet que adopten y apliquen una política que prevea, cuando se den las circunstancias pertinentes, la cancelación de la cuenta de los infractores reincidentes.

### **Utilización de programas informáticos por las administraciones públicas**

En algunos ACR se contemplan también iniciativas para luchar contra la piratería en el seno de las instituciones públicas. La disposición más común, que suele redactarse de diferentes formas, exige a las partes promulgar leyes, ordenanzas, reglamentos o resoluciones administrativas o del Ejecutivo que regulen expresamente la adquisición y gestión de los programas informáticos utilizados por el Gobierno central, con el fin de confirmar que todos los organismos públicos centrales utilizan legítimamente los programas informáticos. En la versión más detallada de la disposición se enumeran los posibles tipos de medidas, como el

establecimiento y mantenimiento de inventarios de los programas informáticos utilizados en los ordenadores de los organismos y de inventarios de licencias de programas informáticos. Con arreglo a una disposición complementaria, aunque menos frecuente, las partes se comprometen también a alentar a sus respectivos gobiernos regionales y locales a adoptar medidas similares.

### **(v) Gobierno electrónico**

Aunque no existe una definición internacionalmente acordada del gobierno electrónico, este concepto suele englobar el uso de las TIC para prestar servicios en la administración pública. Son muchos, y cada vez más numerosos, los ACR que establecen una amplia variedad de disposiciones relativas al gobierno electrónico, que figuran en los capítulos sobre comercio electrónico, contratación pública, propiedad intelectual, normas de origen, medidas sanitarias y fitosanitarias, obstáculos técnicos al comercio, facilitación del comercio y comercio de servicios, entre otros. Aunque en algunas disposiciones se hace referencia a la administración del comercio sin papel en general, otras se refieren a campos específicos, como las normas de origen, los sistemas de gestión aduanera, el registro de la propiedad intelectual y la contratación pública, como se muestra en el gráfico D.7. En muchos ACR se establecen también compromisos en materia de transparencia que prevén la posibilidad o la obligación de publicar electrónicamente, por ejemplo en Internet, la información pertinente. Análogamente, muchos ACR promueven el uso de las TIC para administrar determinados órganos institucionales, como los comités establecidos por los acuerdos.

### **Administración del comercio sin papel**

El comercio sin papel permite presentar y admitir electrónicamente la documentación comercial administrativa aportada por los importadores y exportadores. Son cada vez más numerosos los ACR que establecen disposiciones específicas sobre el comercio sin papel, en las que se trata desde la cooperación (incluida la cooperación en foros internacionales) hasta el compromiso de facilitar y admitir documentos comerciales electrónicos y de tener en cuenta las normas internacionales al introducir el comercio sin papel.

### **Sistema electrónico de certificación del origen**

Las normas de origen son los criterios establecidos para determinar la procedencia nacional de un producto. Son necesarias para determinar si un producto puede obtener trato preferencial con

**Gráfico D.7: Disposiciones sobre la gestión del gobierno electrónico**



arreglo a un ACR. Existen varios ACR que establecen disposiciones específicas en las que se considera la posibilidad de introducir un sistema electrónico de certificación y verificación o, al menos, de desarrollar o utilizar certificados o declaraciones de origen electrónicos. En las prescripciones sobre mantenimiento de registros relativas al procedimiento de certificación del origen también se suele mencionar la posibilidad de mantener registros electrónicos o digitales.<sup>66</sup>

**Sistema automatizado de gestión aduanera**

El número de ACR con disposiciones sobre facilitación del comercio ha aumentado muy rápidamente desde la década de 1990, y en el último decenio se ha ampliado también el alcance de las medidas de facilitación del comercio (OMC, 2015b). Asimismo, es cada vez más frecuente que en los capítulos sobre procedimientos aduaneros o facilitación del comercio se establezca al menos una disposición sobre la aplicación de las TIC para simplificar y automatizar los procedimientos aduaneros (Duval y Mengjing, 2017). En esas disposiciones, que suelen formularse de diferentes maneras, se tratan diversas cuestiones, desde la cooperación hasta el compromiso de promover o introducir sistemas aduaneros automatizados.

En particular, en algunos ACR se promueve o prescribe el establecimiento de un sistema electrónico

de intercambio de información entre la administración aduanera y los comerciantes, de ser posible sobre la base de normas internacionales. En esos ACR se promueve también el desarrollo de sistemas electrónicos compatibles en las administraciones aduaneras de las partes para facilitar el intercambio de datos sobre las transacciones comerciales internacionales. En este contexto, se promueve asimismo la elaboración de un conjunto común de elementos de datos y procesos (por ejemplo, con arreglo al modelo de datos aduaneros de la OMA y recomendaciones y directrices conexas). Otras disposiciones, más específicas, guardan relación con la utilización de sistemas electrónicos para la presentación anticipada de la información necesaria para el despacho en frontera de las mercancías importadas (en algunos acuerdos, también respecto de los envíos urgentes), los envíos urgentes, el pago de derechos, la gestión de riesgos y las ventanillas únicas. En algunos ACR se dispone también que la introducción de las TIC debe llevarse a cabo, en lo posible, en consulta con todos los directamente afectados.

**Sistema de registro electrónico de marcas de fábrica o de comercio**

Solo en algunos ACR, relativamente recientes, se establecen disposiciones relativas a sistemas de registro electrónico de marcas. En dos o tres acuerdos se hace referencia a la importancia del

Tratado de Singapur sobre el Derecho de Marcas de 2006, o a la adhesión, ratificación o cumplimiento de dicho Acuerdo. Ese tratado de la OMPI rige los procedimientos de registro y de concesión de licencias de uso de las marcas y contempla, entre otras cosas, el empleo de tecnologías de comunicación modernas para tramitar y gestionar los derechos de marca. En varios ACR se prevé la posibilidad de establecer un sistema electrónico para el registro de marcas o, como mínimo, la comunicación electrónica al solicitante de las razones de la denegación del registro de la marca.<sup>67</sup>

### **Contratación pública electrónica**

La contratación pública es otro campo que se trata con frecuencia creciente en los ACR. En muchos de los capítulos más detallados sobre contratación pública que figuran en los ACR se establecen disposiciones, en ocasiones redactadas de diferentes maneras, sobre el uso de medios electrónicos en la contratación pública.<sup>68</sup> En algunas de las disposiciones se reproduce el texto del Acuerdo sobre Contratación Pública revisado de la OMC en lo que concierne, entre otras cosas, a los principios generales sobre el uso de medios electrónicos y las prescripciones relativas a la subasta electrónica. Es cada vez mayor el número de ACR que contiene otras disposiciones sobre contratación pública, más específicas, relativas a la tecnología digital.

En algunos acuerdos se dispone que las partes deben ofrecer la opción de realizar la contratación pública por medios electrónicos, con inclusión de Internet. En algunos ACR relativamente recientes también se recomienda o exige a las partes que adopten políticas y procedimientos para que se utilicen en la contratación medios electrónicos que i) protejan la documentación de alteraciones no autorizadas y no detectadas y ii) establezcan niveles de seguridad apropiados para los datos transmitidos por la red de la entidad contratante. Como se expone más adelante, en varios acuerdos las partes también se comprometen a esforzarse por utilizar medios de comunicación electrónicos para difundir eficientemente la información sobre la contratación pública. En este contexto, en algunos de esos acuerdos se recomienda o exige la adopción o el mantenimiento de un portal electrónico único para acceder a información completa sobre las oportunidades de suministro a las administraciones públicas e información sobre las medidas relativas a la contratación pública.<sup>69</sup> En un par de ACR recientes se establecen disposiciones similares que promueven el empleo de las TIC con el objetivo específico de facilitar la participación de las MIPYME en la contratación pública.

### **Publicación electrónica de información**

Mejorar la transparencia de la política comercial es un objetivo importante de un gran número de ACR. Muchos de estos acuerdos establecen diferentes disposiciones sobre la posibilidad u obligación de publicar electrónicamente, ya sea por Internet o por medios electrónicos diferentes, información y documentos específicos.<sup>70</sup> Esas disposiciones, particularmente heterogéneas en cuanto a su alcance y formulación, se establecen a lo largo de todo el acuerdo. Algunas hacen referencia a la publicación electrónica, por ejemplo a través de Internet, de información amplia sobre las leyes y reglamentos vigentes y en proyecto, e información sobre el comercio de mercancías, los servicios, la contratación pública, la propiedad intelectual, los procedimientos aduaneros, la competencia o las MIPYME. Otras disposiciones se centran, en cambio, en la publicación electrónica de información específica, como las prescripciones en materia de visado, los procedimientos nuevos de concesión de licencias de importación, los contingentes arancelarios, las tasas y gravámenes, las resoluciones anticipadas, los avisos de proyectos de contratación pública y la documentación de las licitaciones. En algunos acuerdos también se prevé específicamente la notificación electrónica de los proyectos de medidas que constituyan obstáculos técnicos al comercio o de medidas sanitarias o fitosanitarias, así como la publicación de las respuestas a las observaciones recibidas. Análogamente, en varios ACR se recomienda o exige la publicación de bases de datos electrónicas sobre propiedad intelectual relativas a las marcas de fábrica o de comercio, los nombres de dominio, la protección de las obtenciones vegetales y las indicaciones geográficas.

### **Administración electrónica de los órganos institucionales de los ACR**

Es cada vez mayor el número de ACR en los que se establecen órganos institucionales específicos -por ejemplo, centros de coordinación o comités- para examinar y supervisar la aplicación y el funcionamiento del acuerdo o de capítulos específicos de este, como los relativos a los obstáculos técnicos al comercio, las medidas sanitarias y fitosanitarias y el medio ambiente. Aunque los mecanismos establecidos en los distintos ACR difieren en su naturaleza y estructura, algunos acuerdos contienen disposiciones en las que se hace referencia a la posibilidad de utilizar medios electrónicos para cumplir determinados compromisos. En algunos ACR se menciona la posibilidad de utilizar, para celebrar las reuniones de los comités, cualquier medio tecnológico de que dispongan las partes, incluidas las TIC. Análogamente, en algunos ACR se detalla

el procedimiento de solución de diferencias y se menciona la posibilidad de enviar electrónicamente las comunicaciones escritas y organizar los trabajos de los grupos especiales por medios electrónicos, por ejemplo celebrando las consultas por videoconferencia.

#### (vi) *Cooperación y asistencia técnica*

Como se ha puesto de relieve *supra*, en muchas disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales se hace referencia a la cooperación. En algunas se identifican como esferas de cooperación la ciencia y la tecnología, las TIC o, más específicamente, el comercio electrónico, sin mayores precisiones y sin definir medidas concretas. En otras, en cambio, se especifican las formas y/o los campos de la cooperación. En la mayoría de los casos, las cuestiones identificadas constituyen una lista no exhaustiva de posibles esferas de cooperación.

La cooperación en materia de ciencia y tecnología y TIC abarca diferentes cuestiones concretas, como el acceso a la banda ancha, la seguridad de las redes, la propiedad intelectual, las estadísticas o la facilitación del comercio. Otras disposiciones sobre cooperación se aplican a sectores específicos, como la radiodifusión y los programas informáticos. Muchas de las cuestiones abarcadas por las disposiciones sobre cooperación (como la digitalización del patrimonio cultural, los sistemas de transporte inteligentes, la realidad virtual y el cine digital) figuran solo en dos o tres ACR.

Las disposiciones sobre cooperación en el campo del comercio electrónico abarcan también una amplia variedad de cuestiones, muchas de las cuales se han tratado ya en este apartado. La promoción y el desarrollo del comercio electrónico, por ejemplo aumentando su eficacia y eficiencia, es uno de los aspectos de la cooperación más frecuentemente tratados. Otras cuestiones contempladas comúnmente son el marco nacional de reglamentación y políticas en materia de comercio electrónico, la autenticación electrónica, la protección de los consumidores y la protección de los datos personales. Varios ACR establecen también disposiciones sobre cooperación que prevén la promoción del uso del comercio electrónico por las MIPYME, por ejemplo –en algunos acuerdos– mediante la identificación y eliminación de los obstáculos a los que se enfrentan las MIPYME que participan en el comercio electrónico (Monteiro, 2016).

La forma de cooperación más común es el intercambio de información pertinente y experiencias en materia de reglamentación, políticas y programas sobre cuestiones específicas relacionadas con el

comercio electrónico. Otros tipos de cooperación son el diálogo sobre políticas, la participación en foros internacionales, la formación, la investigación, el intercambio de buenas prácticas, los proyectos conjuntos y el intercambio de profesionales.

En algunos casos, la negociación de las disposiciones de los ACR en materia de cooperación relacionadas con las tecnologías digitales tiene lugar en el contexto más amplio de acuerdos de cooperación en materia de TIC o comercio electrónico previamente negociados por las partes. Por ejemplo, antes de concertar su ACR, el Japón y Australia habían negociado un marco de cooperación en la esfera de la economía digital y el sector de las TIC que abarcaba diversas cuestiones, como la brecha digital y la privacidad de los datos personales.

#### (vii) *Disposiciones futuras relacionadas con las tecnologías digitales*

En los últimos 25 años ha aumentado constantemente el número de ACR que abordan expresamente cuestiones relacionadas con las tecnologías digitales. Además, el alcance de muchas de estas disposiciones ha tendido a ampliarse en los últimos años, y es probable que siga haciéndolo en el futuro. Estas disposiciones abarcan una gran variedad de cuestiones: normas comerciales y compromisos en materia de acceso a los mercados; cuestiones relativas a la reglamentación de las telecomunicaciones; cuestiones relativas a la reglamentación digital; la protección de la propiedad intelectual; la administración del gobierno electrónico; y la cooperación. La mayor parte de las disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales no se ajusta a un modelo específico y único, ni siquiera en los acuerdos negociados por un mismo país. En consecuencia, este tipo de disposiciones sigue siendo especialmente heterogéneo en su estructura, formulación y alcance.

Los tipos más comunes de disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales se refieren al gobierno electrónico, la cooperación y la moratoria sobre la imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas. Otras cuestiones tratadas cada vez más frecuentemente en los ACR son el marco jurídico general que aplican las respectivas partes en materia de comercio electrónico y cuestiones más concretas como la autenticación electrónica, la protección de los consumidores, la protección de los datos personales y la propiedad intelectual. En un número relativamente pequeño de acuerdos, en su mayor parte recientes, se tratan otras cuestiones, como las corrientes de información transfronterizas y la localización de los datos.

Aunque en muchos ACR se reconoce la evolución de las tecnologías digitales, o se adaptan a ella los compromisos contraídos, solo en algunos de ellos (en su mayoría recientes) se establecen disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales más detalladas y completas. De hecho, solo algunos ACR establecen regímenes que contemplan la mayoría de las cuestiones relacionadas con las tecnologías digitales señaladas *supra*. La manera de abordar algunas de esas cuestiones también difiere en algunos acuerdos, probablemente, al menos en parte, a consecuencia de las diferentes sensibilidades políticas. Dicho esto, habida cuenta del dinamismo que caracteriza a los ACR, es probable que las disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales sigan evolucionando y que se establezcan nuevos tipos de disposiciones de más amplio alcance.

#### (e) Propuestas formuladas en estudios recientes para promover el comercio electrónico

En varios estudios se afirma que los obstáculos al comercio tradicionales entorpecen de manera significativa la expansión del comercio electrónico, por lo que su reducción y eliminación debe considerarse un elemento fundamental del programa sobre el comercio electrónico. A este respecto se suele aducir el ejemplo de la reducción de los aranceles impuestos a los productos de alta tecnología y, en estrecha relación con ello, la ampliación de las categorías de productos abarcados por el Acuerdo sobre Tecnología de la Información de la OMC y del número de países que participan en él. La simplificación de los procedimientos aduaneros es otro ejemplo importante, frecuentemente mencionado en la bibliografía, de cómo las políticas comerciales tradicionales pueden promover la expansión del comercio electrónico. Se ha propuesto elevar el umbral por debajo del cual no se impone ningún derecho, impuesto o gravamen administrativo, así como permitir la presentación digital de los formularios aduaneros.

Además, nuevas voces han propuesto también elaborar nuevas disciplinas de la OMC, o mejorar las existentes, teniendo en cuenta los logros de algunos ACR recientes en relación, por ejemplo, con la transferencia transfronteriza de información, las prescripciones en materia de localización de los datos, la firma y la autenticación electrónicas, la protección de la información personal de los usuarios del comercio electrónico o la protección de los consumidores en línea (véase el artículo de opinión de Anupam Chander, de Centro de Estudios

Jurídicos de la Universidad de Georgetown, en la página 222, así como Chander, 2013; Meltzer, 2016; y Cowhey y Aronson, 2017). Varios observadores han propuesto que se negocie un instrumento específico que incorpore esas nuevas normas, mientras que otros señalado en los Acuerdos de la OMC vigentes ya abarcan esas cuestiones y permiten abordarlas.<sup>71</sup>

Además, como se ha expuesto *supra*, las normas ya existentes de la OMC sobre el comercio de los servicios son aplicables también a los servicios suministrados electrónicamente y abarcan, en particular, medidas fundamentales que afectan a la inversión extranjera y a las condiciones de competencia en sectores de infraestructura tan importantes como las telecomunicaciones. Varios estudios han subrayado la importancia de las obligaciones del AGCS, así como de la ampliación de los compromisos de los Miembros en materia de acceso a los mercados y trato nacional, para fomentar el comercio digital.<sup>72</sup> En ellos se propone apoyar el comercio electrónico con medidas que podrían adoptarse en el marco del AGCS, por ejemplo por grupos de Miembros que mejoraran los compromisos consignados en sus Listas sobre la base del principio de trato de la nación más favorecida, sin necesidad de establecer un nuevo cuerpo de normas independiente, como se hizo en el caso del Acuerdo sobre Tecnología de la Información.<sup>73</sup>

## 4. Conclusiones

En esta sección se han tratado las repercusiones de la digitalización del comercio internacional en las políticas nacionales e internacionales y se han señalado algunos aspectos de las políticas en los que la cooperación internacional puede ser necesaria.

Se han puesto de relieve varios elementos del marco de intervención y reglamentación en la esfera del comercio electrónico. En primer lugar, el comercio electrónico es un aspecto cada vez más complejo y controvertido de las relaciones comerciales internacionales, a consecuencia, en particular, del posible margen para la rivalidad comercial estratégica y de la intensificación de las preocupaciones sobre diversos aspectos de las políticas, como por ejemplo la seguridad. En segundo lugar, el comercio electrónico plantea cuestiones en las que confluyen, de un lado, la gobernanza del comercio (por ejemplo, el acceso a los mercados y la no discriminación) y, del otro, determinados aspectos de la gobernanza de Internet (como la privacidad en línea y la protección de los consumidores). En tercer lugar, los efectos de la digitalización en las normas comerciales internacionales tienen un carácter transversal, horizontal.

## ARTÍCULO DE OPINIÓN

# Propiciar y reglamentar la economía digital

Por Anupam Chander, del Centro de Estudios Jurídicos de la Universidad de Georgetown

Internet es la Ruta de la Seda del siglo XXI: impulsa el comercio en todo el mundo de maneras antes imposibles. Internet desembarcó en las costas de muchos países sin que los Gobiernos hubieran hecho especiales preparativos, e hizo falta tiempo para constatar que su presencia transformaría todos los ámbitos de la vida, desde las relaciones sociales, hasta el aprendizaje o la creación. Los organismos reguladores se vieron con frecuencia desbordados por la rapidez de los cambios: deseosos de aprovechar las oportunidades que la economía digital ofrecía a sus ciudadanos y, al mismo tiempo, preocupados por las perturbaciones y otras dificultades que traía consigo. El marco de reglamentación de la economía digital se desarrolló tanto en el plano internacional como en el nacional, pasando de una fase inicial, en gran medida de habilitación, a la fase actual, más centrada en la reglamentación.

La primera fase de la reglamentación de Internet se centró en gran medida en habilitar las nuevas formas de comercio electrónico. En 1996, en la CNUDMI, las naciones del mundo acordaron reconocer en su legislación nacional los contratos y registros electrónicos. Los Estados Unidos estuvieron a la cabeza del mundo en ese esfuerzo por despejar los riesgos jurídicos que entrañaban para las empresas de Internet las posibles demandas de sus usuarios, por ejemplo por vulneración del derecho de autor o por difamación. En 1998, en la OMC, el Consejo Ministerial acordó un moratoria sobre la imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas que fue un acicate para el comercio transfronterizo de productos digitales.

Aunque se fraguaron en los inicios de la era de Internet, los acuerdos fundacionales de la Organización Mundial del Comercio contemplaban las redes de telecomunicaciones y otras redes electrónicas, incluida Internet. El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) reconocía cuatro modos de suministro, entre los que figuraba el comercio transfronterizo, en el que el proveedor y el cliente realizan la transacción desde sus respectivas

economías nacionales a través de una frontera. Muchos Miembros contrajeron compromisos específicos para liberalizar el comercio transfronterizo de servicios de base de datos, servicios de procesamiento de datos, servicios informáticos, servicios de telecomunicaciones y otros servicios, como los servicios financieros y los servicios de agencia de viajes, por nombrar solo algunos de los que ahora podrían prestarse electrónicamente a través de las fronteras. De hecho, en su primer decenio la Organización Mundial del Comercio habría de resolver una diferencia en la que un Miembro alegó que la prohibición de los juegos de azar por Internet establecida por otro era incompatible con los compromisos que había contraído en materia de suministro transfronterizo (*Estados Unidos – Juegos de azar*).

Ya en esa primera etapa los Gobiernos promulgaron legislación para abordar ciertas preocupaciones, cada vez más acuciantes. La Unión Europea adoptó una directiva para regular el tratamiento automatizado de información personal. En 1996, un tratado de la OMPI promovía la legislación nacional que impulsara los esfuerzos por proteger mediante cifrado y otros instrumentos tecnológicos las obras amparadas por derecho de autor. Algunos países aplicaron a Internet las disposiciones existentes en materia de censura de prensa y de medios de radiodifusión, lo que con frecuencia dio lugar a la supresión de la información controvertida e incluso de plataformas de Internet completas.

Al desarrollarse la economía digital, los Gobiernos han tratado de ejercer un mayor control sobre Internet. En esta segunda fase de intervención pública, caracterizada por la actividad de reglamentación, los Gobiernos nacionales han tratado más a fondo cuestiones como la libertad de expresión, la privacidad de los datos, los procesos de toma de decisiones basados en algoritmos y la fiscalidad. Incluso los gobiernos locales han tenido que abordar la reglamentación de sectores como el taxi o el alojamiento y, ocasionalmente, los sistemas de gestión urbana automatizada (*smart city*). Cuando los datos han demostrado ser la savia de la economía

digital, los Gobiernos han tratado de proteger la privacidad en las corrientes mundiales de información, como pone de manifiesto el fortalecimiento del régimen de la UE en materia de privacidad (el Reglamento general de protección de datos).

El auge de la prestación a distancia de servicios informáticos de almacenamiento y tratamiento de la información, desde la “nube” de recursos informáticos, da a los particulares y las empresas acceso a potentes ordenadores que individualmente no podrían permitirse adquirir. Sin embargo, la informática en la nube agudiza los problemas de determinación de la jurisdicción. Los Estados Unidos han adoptado recientemente una ley este respecto, la “Cloud Act”, para promover la reglamentación del uso compartido de datos a través de las fronteras. El movimiento de los datos a través de las fronteras es una cuestión que ha preocupado cada vez más a los Gobiernos, pero las medidas nacionales que imponen la localización de los datos en su país de origen son intrínsecamente desfavorables a los proveedores extranjeros. Once Estados del Pacífico han adoptado un acuerdo de libre comercio -el CPTPP (Acuerdo Progresivo para la Asociación Transpacífica)- que establece que las restricciones de las corrientes de datos transfronterizas deben estar justificadas por intereses públicos legítimos, y no utilizarse para discriminar a los proveedores extranjeros. La privacidad, la ciberseguridad y la protección tradicional de los consumidores son ahora elementos fundamentales del comercio internacional, y los acuerdos comerciales tendrán que velar por la integridad de esos valores.

Con las innovaciones tecnológicas más recientes, el marco de reglamentación se verá confrontado a nuevos retos. Internet es la base de las tecnologías más revolucionarias de este siglo, como la gestión urbana automatizada, la economía distributiva, la realidad virtual y la realidad aumentada, la inteligencia artificial y la robótica. Esas tecnologías precisarán de intervenciones de habilitación y de reglamentación, tanto en el plano nacional como en el internacional.

Como las normas comerciales existentes de la OMC en materia mercancías, servicios y protección de los derechos de propiedad intelectual son neutrales en cuanto a la tecnología, es decir, aplicables con independencia del modo concreto de entrega de la mercancía o servicio, el comercio electrónico está en principio comprendido en su ámbito de aplicación. Las normas sobre el comercio de servicios son especialmente pertinentes. La cuestión que se plantea es si deben adoptarse más medidas en ese ámbito con el fin promover el comercio electrónico, como por ejemplo ampliar los compromisos en materia de acceso a los mercados y trato nacional y elaborar normas horizontales sobre cuestiones como la protección de los consumidores.

Son cada vez más los ACR en que se adoptan disposiciones específicas sobre el comercio electrónico. La estructura, alcance y formulación de esas disposiciones han evolucionado con el tiempo y las disposiciones recientes son más completas y detalladas.

Aunque la expansión del comercio electrónico traerá consigo beneficios considerables, es importante asegurarse de que tenga lugar en un marco que aborde adecuadamente determinadas dificultades que entraña la reglamentación. Es probable que las cuestiones relativas a la protección de la privacidad y la ciberseguridad sean un elemento destacado de los debates sobre la futura gobernanza del comercio electrónico.

La protección de la privacidad, que no concierne exclusivamente al ámbito de las tecnologías digitales, se ha tratado de diferentes formas en los acuerdos comerciales.<sup>74</sup> Algunos acuerdos, como las normas de la OMC sobre el comercio de servicios, incluyen la protección de la privacidad en el ámbito de aplicación de las excepciones generales. Otros, como algunos ACR, establecen principios sustantivos en materia de protección de los datos personales y mecanismos para velar por su observancia, o exigen la adopción de medidas para proteger los datos personales de los usuarios del comercio electrónico, teniendo en cuenta las normas internacionales pertinentes. Es importante asegurarse de que los distintos regímenes en materia de privacidad sean compatibles.

La ciberseguridad ha generado preocupación por sus efectos en el comercio electrónico. Los esfuerzos internacionales recientes por avanzar hacia un régimen común se han estancado. De hecho, el contenido mismo del concepto de ciberseguridad o seguridad de la información es objeto de debate. Son pocos, aunque cada vez más, los ACR que establecen disposiciones en que se trata específicamente la cooperación en materia de ciberseguridad y ciberdelincuencia.

Los datos sugieren que en los últimos años se han intensificado las medidas relativas a la localización de los datos. Este tipo de medidas suele aplicarse con diversos objetivos de política. Varios estudios señalan los efectos económicos desfavorables de esas políticas. Solo en dos o tres ACR recientes, entre los que se incluyen acuerdos megarregionales, se establecen disposiciones sobre el uso y la ubicación de las instalaciones informáticas.

Por último, una consideración importante desde el punto de vista normativo en relación con las iniciativas internacionales para promover la expansión del comercio electrónico es la manera en que contribuirán a hacer más inclusivo el comercio. Es preciso considerar varias dimensiones. Una primera cuestión guarda relación con la brecha digital, sus consecuencias y las medidas que pueden adoptarse para cerrarla, tales como la utilización de acuerdos internacionales, por ejemplo el AGCS, para contraer compromisos que refuercen la credibilidad de las políticas y contribuyan así a atraer la inversión extranjera directa. Una segunda cuestión guarda relación con la participación de las MIPYME y la medida en que la innovación digital nivelará las condiciones de juego. Una cuestión conexa es si la digitalización traerá consigo más o menos competencia. Si se impone una dinámica monopolística, es probable que las autoridades nacionales en materia de competencia intervengan enérgicamente, lo que, a su vez, dado el carácter transnacional de las empresas de comercio electrónico, pondrá de relieve la necesidad de cooperación internacional.

# Apéndice D.1: Principales tipos de disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales establecidas en los ACR

## (i) Relación entre las normas comerciales y el acceso a los mercados y el comercio electrónico

- Aplicabilidad de las normas de la OMC al comercio electrónico
- Alcance del capítulo sobre comercio electrónico
- Trato no discriminatorio de los productos digitales
- Derechos arancelarios sobre los productos digitales
- Supresión de los obstáculos al comercio electrónico
- Compromisos en materia de liberalización relacionados con los servicios digitales
- Corrientes de información transfronterizas
- Corrientes de información financiera transfronterizas
- Localización de las instalaciones informáticas
- Protección del código fuente de los programas informáticos

## (ii) Cuestiones relacionadas con la reglamentación de las telecomunicaciones

- Marco reglamentario nacional de las telecomunicaciones
- Acceso a Internet y uso de Internet
- Distribución de los cargos por la interconexión en Internet

## (iii) Marco de reglamentación nacional del comercio electrónico

- Reglamentación nacional
- Autenticación y firma electrónicas
- Protección de los consumidores en línea
- Protección de la información personal
- Ciberseguridad
- Mensajes comerciales de correo electrónico no solicitados

## (iv) Cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual en el entorno digital

- Protección del derecho de autor y los derechos conexos en el entorno digital y medidas para lograr su observancia
- Referencia a los tratados de la OMPI "sobre Internet"
- Protección de los programas y bases de datos informáticos

- Retransmisión de señal de televisión por Internet
- Medidas especiales contra los infractores reincidentes en Internet
- Medidas tecnológicas de protección
- Protección de la información sobre la gestión de derechos
- Protección de las señales de satélite y cable portadoras de programas
- Protección de las marcas en el entorno digital
- Gestión de los nombres de dominio de Internet
- Responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet
- Utilización de programas informáticos por las administraciones públicas

## (v) Gobierno electrónico

- Administración del comercio sin papel
- Sistema electrónico de certificación del origen
- Sistema de gestión aduanera automatizado
- Sistema electrónico de registro de marcas
- Principios generales del uso de procedimientos electrónicos en la contratación pública
- Prescripciones en materia de subasta electrónica en la contratación pública
- Uso de comunicaciones electrónicas para difundir información sobre la contratación pública
- Portal electrónico único para el acceso a la información sobre contratación pública
- Uso de comunicaciones electrónicas para participar en la contratación pública
- Medidas para la protección de la documentación y los datos utilizados en la contratación pública
- Licitación restringida por motivos técnicos
- Publicación electrónica de la información
- Administración electrónica de los órganos institucionales de los ACR

## (vi) Cooperación y asistencia técnica

- Cooperación y asistencia técnica en materia de ciencia
- Cooperación y asistencia técnica en materia de TIC
- Cooperación y asistencia técnica en materia de comercio electrónico

## Endnotes

- 1 Véase, por ejemplo, <https://www.healyconsultants.com/blog/haiti-area-of-interest-for-foreign-direct-investment/> y <https://www.export.gov/article?id=Rwanda-Openness-to-Foreign-Investment>
- 2 <http://www.ictacademy.in/pages/Digital-Empowerment.aspx>; [https://changingthepresent.org/collections/committee-for-democracy-in-information-technology/education\\_technology-access](https://changingthepresent.org/collections/committee-for-democracy-in-information-technology/education_technology-access)
- 3 <https://www.pmgdisha.in/>; <http://www.bus.umich.edu/kresgepublic/journals/gartner/research/109700/109759/109759.html>
- 4 Como se observa en el estudio de la UIT (2017), las economías en desarrollo y las economías desarrolladas aún registran grandes diferencias en lo que se refiere al acceso a Internet, y aún más en lo que se refiere al acceso a la banda ancha. En 2016, el número medio de abonados a los servicios de banda ancha fija y móvil de las economías desarrolladas ascendió al 30,1% y el 90,3% de la población, respectivamente; en las economías en desarrollo, estos porcentajes fueron del 8,2% y el 40,9% (UIT, 2016). Además, el costo de la banda ancha móvil es mucho mayor en algunos de los países en desarrollo.
- 5 El índice de restricción del comercio digital elaborado por el Centro Europeo de Economía Política Internacional (ECIPE) identifica y mide las restricciones de política al comercio electrónico en 64 países. El índice abarca numerosas restricciones de la política comercial en el sector de la economía digital, que van desde los aranceles aplicados a los productos digitales a las restricciones impuestas a los servicios digitales y las inversiones en el sector digital, las restricciones a la circulación de datos y las restricciones al comercio electrónico. Véase ECIPE (2017).
- 6 Las prescripciones en materia de contenido nacional también pueden ser incompatibles con las obligaciones previstas en el párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994 y el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo sobre las Medidas en materia de Inversiones relacionadas con el Comercio (Acuerdo sobre las MIC), que prohíben las medidas que obligan a las empresas a adquirir productos de origen nacional o de fuentes nacionales. Las obligaciones del Acuerdo sobre las MIC se aplican únicamente a las medidas relacionadas con el comercio de mercancías.
- 7 El peso del sector de las TIC en la economía total de la UE es del 3,9%, inferior al de China y la India (4,7%), los Estados Unidos (5,3%) y el Japón (5,4%). El subsector de los servicios de TIC, que incluye la informática y otras actividades conexas y las telecomunicaciones, es el principal subsector; representa el 73,1% del valor añadido total del sector de las TIC en todo el mundo. El subsector de las manufactureras representa el 26,9% restante. En la Unión Europea, los servicios de TIC representaron en 2014 más del 90% del valor añadido total de las TIC (véase Comisión Europea, 2017g).
- 8 La ECIPE (2017) muestra una instantánea de las medidas arancelarias y no arancelarias que afectan las importaciones de productos digitales en 64 países.
- 9 Basado en Goldfarb y Trefler (2018b) y Agrawal *et al.* (2018).
- 10 Guiadas por una preocupación similar por promover la “bibliodiversidad”, Alemania y Bélgica también han aprobado leyes que establecen precios fijos para los libros electrónicos.
- 11 Una posible alternativa sugerida por la OCDE es utilizar una prueba de “disminución de la calidad pequeña pero no transitoria” (SSNQ).
- 12 Una de ellas sostiene que los compromisos en materia de servicios de los acuerdos comerciales internacionales proporcionan un instrumento creíble para fundamentar las reformas unilaterales de la política interna y limitar la sustitución de políticas. Otra considera que el proceso de apertura del comercio de servicios forma parte de la respuesta de los Gobiernos a los cambios que se están produciendo en la naturaleza de la producción en favor de las cadenas de suministro internacionales. Véase el análisis de las teorías económicas del AGCS en OMC (2012c).
- 13 Hay diversos estudios que ofrecen clasificaciones y que pretenden proporcionar estimaciones empíricas de la existencia de esos obstáculos al comercio electrónico (Ciuriak y Ptashkina, 2018a; Chander y Le, 2015; UNCTAD, 2017a).
- 14 Las diferencias de criterio en materia de políticas y reglamentación afectan a diversos aspectos de las políticas de datos, incluida la protección de la privacidad y los datos personales, que en la actualidad se considera generalmente uno de los aspectos críticos del entorno reglamentario que es necesario abordar para construir “un entorno digital fiable”. Las leyes nacionales de protección de datos difieren en cómo definen la información que debe protegerse como privada o como datos personales, en si la protección de la privacidad y los datos personales se trata como una cuestión de protección de los consumidores o como una cuestión de protección de derechos humanos fundamentales, y en si dicha protección está prevista en leyes genéricas o sectoriales (de Terwangne, 2009; Kuner, 2011; Schwartz, 2013; Schwartz y Solove, 2014; Cowhey y Aronson, 2017; Yakovleva, 2017). Véase también el apartado c) iii) de la sección D.3).
- 15 Para otros puntos de vista sobre esta cuestión véase, por ejemplo, Cowhey y Aronson (2017) y Greanleaf (2016).
- 16 Argentina, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Kazajstán, Kenya, México, Moldova, Montenegro, Nigeria, Pakistán, Sri Lanka y Uruguay.
- 17 Véase <http://unctad.org/es/paginas/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1477>
- 18 En 1998, en la OMC, el Consejo Ministerial acordó una moratoria en la aplicación de los derechos de aduana sobre las transmisiones electrónicas, lo que supone que los Miembros no pueden gravar dichas transmisiones. En la Undécima Conferencia Ministerial de la OMC, celebrada en Buenos Aires en diciembre de 2017, la delegación indonesia distribuyó una declaración sobre el ámbito de aplicación de la moratoria sobre la imposición de derechos de aduana a las transmisiones electrónicas, en el contexto de los debates sobre el comercio electrónico. En ella explica que, a juicio de Indonesia, esa moratoria no es de aplicación a las mercancías y los servicios transmitidos

- electrónicamente, y que la prórroga de la moratoria se aplica solamente a las transmisiones electrónicas y no a los productos o al contenido que se transmitan electrónicamente (véase el documento WT/MIN(17)/68 de la OMC, de fecha 20 de diciembre de 2017).
- 19 En el Acuerdo, los modos del comercio de servicios se definen así: modo 1: suministro transfronterizo, en el que el servicio se suministra desde el territorio de un Miembro al territorio de otro; modo 2: consumo en el extranjero, en el que un consumidor de un Miembro adquiere un servicio que se presta desde el territorio de otro Miembro; modo 3: presencia comercial, en el que el proveedor de servicios de un Miembro establece una filial o sucursal en el territorio de otro Miembro para suministrar servicios; modo 4: presencia de personas físicas, en el que una persona de un Miembro está presente temporalmente en el territorio de otro para suministrar un servicio.
- 20 Esas medidas guardan relación con el número de proveedores de servicios; el valor de los activos o transacciones de servicios; el número de operaciones o la cuantía total de la producción; el número de personas físicas que suministran un servicio; el tipo de persona jurídica o de empresa conjunta; y la participación de capital extranjero.
- 21 Con arreglo a las definiciones del Anexo, por "servicio público de transporte de telecomunicaciones" se entiende todo servicio de transporte de telecomunicaciones respecto del que se prescriba, expresamente o de hecho, que se debe ofrecer al público en general; se caracteriza por la transmisión en tiempo real de información facilitada por los clientes sin ningún cambio de extremo a extremo en su forma o contenido. Por "red pública de transporte de telecomunicaciones" se entiende la infraestructura pública de telecomunicaciones que permite las telecomunicaciones entre dos o más puntos terminales de una red.
- 22 Significa "términos y condiciones no menos favorables que los concedidos en circunstancias similares a cualquier otro usuario de redes o servicios públicos de transporte de comunicaciones similares".
- 23 Véase el párrafo 5 c) del Anexo.
- 24 En el caso del comercio de servicios, frecuentemente no se tiene la certeza de que los obstáculos, aunque sean relativamente poco importantes, no vayan a aumentar en el futuro a consecuencia de presiones proteccionistas. El hecho de que se considere ventajoso el mayor nivel de consolidación en materia de servicios establecido en los ACR probablemente explica en buena medida la proliferación de tales acuerdos en los últimos 15 años.
- 25 Esos pagos guardan relación con determinadas mercancías y servicios suministrados por el comprador directa o indirectamente, a título gratuito o a un precio reducido, para su uso en relación con la producción de mercancías importadas o con la venta de estas para su exportación, en la medida en que los pagos adicionales no se hayan incluido en el valor en aduana declarado.
- 26 Las administraciones aduaneras deben tratar de determinar el valor en aduana en función del valor de transacción de los bienes. Cuando esto no sea posible (por ejemplo, porque no ha existido venta), las administraciones aduaneras tratarán de aplicar métodos de valoración alternativos en un orden jerárquico predeterminado: valor de transacción de otras mercancías idénticas; valor de transacción de mercancías similares; método deductivo; y método del valor reconstruido. Solo en el caso de que no se pueda aplicar un método de valoración se podrá pasar al siguiente. En el supuesto de que no pueda aplicarse ninguno de estos métodos, el artículo 7 del Acuerdo sobre Valoración en Aduana prevé un método residual o de "última instancia", y las administraciones aduaneras intentarán aplicar los mismos métodos citados de una manera más flexible. En cualquiera de los casos, el valor debe ser justo y reflejar la realidad comercial.
- 27 En la Opinión consultiva N° 22.1 se señala que el valor en aduana se podría determinar "sobre la base del coste en el que se incurre directamente al transcribir a papel los trabajos de diseño y los planos de ingeniería y creación e imprimirlos como documentos". Dicho de otra manera: el valor de los documentos podía basarse en el coste de producir la versión impresa de esos planos de ingeniería.
- 28 En 2013, una resolución dictada en los Estados Unidos determinó que los derechos de licencia pagados por el importador al fabricante por una clave de licencia y por la descarga de microprogramas (*firmware*) que ampliaban la capacidad de un dispositivo no estaban sujetos a impuestos como parte del precio realmente pagado o por pagar, ni constituían adiciones al valor en concepto de regalía o producto de una reventa posterior (OMA, 2015).
- 29 Con arreglo a la DVB, para cada producto debía determinarse el precio normal de mercado (definido como "el precio presuntamente obtenible para una mercancía en una venta efectuada en condiciones de plena competencia entre un comprador y un vendedor independiente"), y sobre esa base calcular el derecho correspondiente. Las desviaciones fácticas con respecto a este precio solo se tenían en cuenta cuando el valor declarado era superior al estimado. Las variaciones a la baja solo se asumían hasta un máximo del 10%.
- 30 Véase Gobierno de los Estados Unidos (U.S Customs and Border Protection, 2013).
- 31 De conformidad con la DVB, existe una diferencia entre los programas relacionados con los equipos informáticos, conocidos como "programas informáticos operativos" (es decir, los incorporados al aparato), y las "aplicaciones informáticas para el usuario" (es decir, los programas que pueden cargarse de forma temporal en la memoria del aparato).
- 32 Véase el documento VAL/8 del GATT.
- 33 Los principios del Acuerdo sobre los ADPIC en materia de no discriminación se encuentran en los artículos 3, 4 y 5, y en ellos no se establece ninguna excepción general para la integración económica análoga a las previstas en el artículo XXIV del GATT de 1947 o el artículo V del AGCS.
- 34 En la Conferencia Diplomática celebrada en diciembre de 1996 se adoptó la siguiente declaración concertada respecto al párrafo 4 del artículo 1 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, en virtud de la cual se incorporan por remisión las obligaciones sustantivas del Convenio de Berna: "El derecho de reproducción, tal como se establece en el Artículo 9 del Convenio de Berna, y las excepciones permitidas en virtud del mismo, son totalmente aplicables en el entorno digital, en particular a la utilización de obras en forma digital. Queda entendido que el almacenamiento

en forma digital en un soporte electrónico de una obra protegida, constituye una reproducción en el sentido del Artículo 9 del Convenio de Berna”.

- 35 El párrafo 1) ii) del artículo 11 del Convenio de Berna dispone que los autores de obras dramáticas, dramático-musicales y musicales gozarán del derecho exclusivo de autorizar la transmisión pública de la interpretación o ejecución de sus obras. Análogamente, los autores de obras literarias gozan del derecho exclusivo de autorizar la transmisión pública de la recitación de sus obras (párrafo 1) ii) del artículo 11ter). El párrafo 1) ii) del artículo 14 confiere a los autores de obras literarias o artísticas el derecho exclusivo de autorizar la representación, ejecución pública y transmisión por hilo al público de sus obras si se adaptan o reproducen cinematográficamente, y el párrafo 1) del artículo 14bis confiere el mismo derecho al titular del derecho de autor sobre la obra cinematográfica. Los apartados i) y ii) del párrafo 1) del artículo 11bis disponen que los autores de obras literarias y artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar: i) la radiodifusión de sus obras o la comunicación pública de estas obras por cualquier medio que sirva para difundir sin hilo los signos, los sonidos o las imágenes; y ii) toda comunicación pública, por hilo o sin hilo, de la obra radiodifundida, cuando esta comunicación se haga por distinto organismo que el de origen.
- 36 El artículo 8 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor dispone: “Sin perjuicio de lo previsto en los Artículos 11.1) ii), 11bis.1) i) y ii), 11ter, 1) ii), 14.1) ii) y 14bis.1) del Convenio de Berna, los autores de obras literarias y artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar cualquier comunicación al público de sus obras por medios alámbricos o inalámbricos, comprendida la puesta a disposición del público de sus obras, de tal forma que los miembros del público puedan acceder a estas obras desde el lugar y en el momento que cada uno de ellos elija”.
- 37 En lo que concierne al alcance de este derecho con respecto a los intermediarios que suministran instalaciones físicas para la comunicación sin iniciarla activamente, en la Conferencia Diplomática se aprobó la siguiente declaración concertada: “Queda entendido que el simple suministro de instalaciones físicas para facilitar o realizar una comunicación, en sí mismo, no representa una comunicación en el sentido del presente Tratado o del Convenio de Berna”.
- 38 Algunos países tienen un sistema común para la protección de las marcas de fábrica o de comercio o un procedimiento común para el depósito y registro de marcas. El Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas, y el Protocolo relativo al mismo, prevén la solicitud internacional del registro de marcas de fábrica o de comercio en la Oficina Internacional de la OMPI.
- 39 Esos órganos rectores decidieron “[r]ecom[endar] que cada Estado miembro pueda considerar cualquiera de las disposiciones [...] como orientación relativa a la protección de las marcas y otros derechos de propiedad industrial sobre signos en Internet”. En el apartado i) del artículo 1 de la Recomendación Conjunta se precisa que “se entenderá por ‘Estado miembro’ un Estado miembro de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial y/o de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual o de ambas”.
- 40 Según el párrafo 4 del *Programa de Trabajo sobre el Comercio Electrónico*, adoptado por el Consejo del Comercio de Servicios el 19 de julio de 1999 (documento oficial S/L/74 de la OMC, de 27 de julio de 1999), “[a]demás, la opinión general fue que el AGCS es tecnológicamente neutro, en el sentido de que no contiene ninguna disposición que haga una distinción entre los distintos medios tecnológicos a través de los cuales puede suministrarse un servicio”.
- 41 Los siete PMA evaluados fueron Bhután, Camboya, la República Democrática Popular Lao, Liberia, Myanmar, Nepal y Samoa.
- 42 El principio de no discriminación garantiza que no se despoje de efectos jurídicos, validez o aplicabilidad a ningún documento por el mero hecho de presentarse en formato electrónico. El principio de neutralidad tecnológica exige la adopción de disposiciones neutrales respecto de la tecnología utilizada. A la luz de los rápidos avances tecnológicos, las reglas neutrales apuntan a dar cabida a cualquier innovación futura sin necesidad de incurrir en más trabajo legislativo. El principio de equivalencia funcional establece los criterios según los cuales las comunicaciones electrónicas pueden considerarse equivalentes a las comunicaciones en soporte de papel. En particular, determina los requisitos específicos que deben cumplir las comunicaciones electrónicas para verse reconocidas las mismas funciones y finalidades asociadas a ciertas nociones del sistema tradicional basado en el formato de papel, como por ejemplo “por escrito”, “original”, “firmado” y “expediente”.
- 43 Carnegie Endowment for International Peace ha creado un índice de normas cibernéticas que brinda una descripción general de los diversos foros internacionales en los que se están debatiendo o se han debatido recientemente temas de ciberseguridad (<https://carnegieendowment.org/publications/interactive/cybernorns>). Las propuestas realizadas por algunos países desde finales del decenio de 1990 de negociar un tratado mundial sobre cuestiones de ciberseguridad no han cosechado el apoyo necesario. El único instrumento internacional jurídicamente vinculante en este ámbito es el Convenio sobre la Ciberdelincuencia, también conocido como Convenio de Budapest, concluido en el marco del Consejo de Europa y en vigor desde 2004.
- 44 El Grupo de Expertos Gubernamentales de la ONU de 2013 estableció varias normas básicas, entre ellas que “el derecho internacional, en particular la Carta de las Naciones Unidas, es aplicable y fundamental para mantener la paz y la estabilidad y fomentar un entorno abierto, seguro, pacífico y accesible” y que “los Estados deben cumplir sus obligaciones internacionales en lo que respecta a los hechos internacionalmente ilícitos que se les puedan atribuir”. Además, se establece que los Estados “no deben valerse de agentes que cometan esos hechos por cuenta de ellos” y que deben “tratar de garantizar que su territorio no sea utilizado por agentes no estatales para hacer un uso ilícito de las TIC” (Naciones Unidas, 2016a). El Grupo de Expertos Gubernamentales 2015 amplió y desarrolló significativamente las normas establecidas en el informe de 2013 (Naciones Unidas, 2016b). Por ejemplo, acordó que “un Estado no debería realizar ni apoyar de forma deliberada actividades en la esfera de las TIC contrarias a las obligaciones que le incumben en virtud del derecho internacional que dañaran intencionadamente infraestructuras fundamentales que prestan servicios al público o dificultaran de otro modo su utilización y funcionamiento”.

- 45 Especialmente, las leyes internacionales relativas a la responsabilidad del Estado, la autodefensa y el derecho humanitario.
- 46 Al margen de los efectos colaterales negativos (por ejemplo, que una jurisdicción o sus empresas se vean negativamente afectadas por decisiones adoptadas en materia de aplicación en otras jurisdicciones), la aplicación de las leyes de competencia también puede, naturalmente, producir efectos positivos (por ejemplo, la aplicación de la legislación anti-cártel en una jurisdicción beneficia a los consumidores de otras jurisdicciones en que han operado esos mismos cárteles).
- 47 Véanse también diversos ejemplos pertinentes en los sitios web de la ICN, la OCDE y la UNCTAD.
- 48 Por ejemplo, en 2017, el Servicio Federal Antimonopolio de Rusia (el organismo encargado de velar por la competencia) propuso debatir y reconsiderar los nuevos enfoques de la regulación antimonopolio y las herramientas de análisis económico de la economía digital en la Quinta Conferencia sobre la Competencia de los BRICS (Servicio Federal Antimonopolio de la Federación de Rusia, 2017a).
- 49 Los días 22 y 23 de marzo de 2018, durante la Conferencia del ICN, representantes de varios organismos de competencia destacaron el papel de la competencia en la economía actual, así como en el mundo digital. Hicieron hincapié en que, debido a la digitalización y la globalización, los organismos de competencia se enfrentan progresivamente a diferentes tipos de mercados y a modelos de empresa cambiantes. Todos los oradores convinieron en la necesidad de llevar a cabo estudios de mercado para comprender mejor los mercados digitales (ICN, 2018).
- 50 En la Recomendación conjunta relativa a las disposiciones sobre la protección de las marcas, y otros derechos de propiedad industrial sobre signos, en Internet no se define el concepto de "signo". No obstante, en el artículo 15 del Acuerdo sobre los ADPIC los signos se definen como "palabras, incluidos los nombres de persona, las letras, los números, los elementos figurativos y las combinaciones de colores".
- 51 El análisis presentado en este apartado actualiza y amplía el análisis de Monteiro y Teh (2017). Además de los ACR notificados a la OMC, el análisis abarca también los ACR recién firmados que todavía no han entrado en vigor y/o no han sido notificados a la OMC, como el Acuerdo Global y Progresivo para la Asociación Transpacífica (CPTPP) y los ACR Singapur-Australia (modificado), Unión Europea-Japón, Colombia-Panamá, Asociación Europea de Libre Comercio-Consejo de Cooperación del Golfo, Asociación Europea de Libre Comercio-Filipinas y República de Corea-América Central. También se han analizado textos de ACR acordados pero no firmados, como los suscritos entre la Unión Europea y Singapur, la Unión Europea y Viet Nam y la Unión Europea y África Occidental. El examen en cuestión ha abarcado el texto principal de los ACR, pero también documentos paralelos, como protocolos, anexos, cartas de comunicación y otros documentos conexos. No se han incluido las adhesiones a ACR existentes. Los ACR originales y modificados han sido examinados por separado. Se ha utilizado la siguiente serie de palabras clave para identificar las disposiciones relacionadas con las tecnologías digitales: artificial (inteligencia); audio; automati(zación); banda ancha; computadora; ciber; digital; distancia; dominio; (comercio) electrónico; emergentes; hardware; TIC; Internet; red; en línea/online; sin papel; servidor; software; spam; técnico; tecnología; telecomunicaciones; web; e inalámbrico.
- 52 La mayor parte de los capítulos sobre comercio electrónico también están abarcados por los capítulos de los ACR sobre las excepciones generales y la solución de diferencias (Monteiro y Teh, 2017).
- 53 Aunque no se examinan aquí, las listas de concesiones sobre bienes relacionados con las TIC establecidas en los ACR (incluidas las abarcadas por el Acuerdo sobre Tecnología de la Información de la OMC) también contribuyen a promover la economía digital, ya que reducen el costo de los bienes y equipos necesarios para desarrollar y usar Internet. Asimismo, varios ACR incluyen una disposición que exige a cada parte que garantice la admisión temporal libre de impuestos de equipos profesionales, incluidos los programas informáticos, necesarios para llevar a cabo la actividad empresarial, comercial o profesional de las personas que reúnan las condiciones estipuladas para la entrada temporal, de conformidad con la legislación de la parte importadora.
- 54 Varios ACR incluyen asimismo disposiciones sobre medidas relativas a la normalización respecto de la conexión de equipo terminal u otro equipo a las redes públicas de telecomunicaciones. Algunos de estos acuerdos y otros pocos acuerdos más establecen comités de telecomunicaciones, en ocasiones consagrados únicamente a las normas de telecomunicaciones.
- 55 Algunos ACR, de los que no nos ocuparemos en el presente documento, incluyen disposiciones concretas sobre la protección transfronteriza de los consumidores que no son de aplicación específica al comercio electrónico. Estas disposiciones figuran a menudo en el capítulo dedicado a la política de competencia y de consumo del ACR correspondiente.
- 56 Si bien en el presente documento no se examinan en detalle, muchos ACR incluyen disposiciones que se refieren en términos más generales a la tecnología, la ciencia y la innovación. Algunas disposiciones abordan el fomento de la innovación tecnológica y la transferencia y difusión de tecnología. Asimismo, varias disposiciones de cooperación en materia de ciencia, investigación y desarrollo tecnológico prevén la necesidad de establecer mecanismos adecuados y eficaces de protección de la propiedad intelectual derivada de estas actividades de cooperación.
- 57 Aunque no se refieren de manera explícita a las tecnologías digitales, varios ACR recientes incorporan disposiciones relacionadas con las sociedades de gestión colectiva del derecho de autor y derechos conexos que se ocupan de la recaudación y distribución de regalías. El papel de estas sociedades de gestión colectiva es particularmente relevante para el desarrollo de los mercados digitales de libros, música o películas. Otras disposiciones que afectan a las tecnologías digitales son las relacionadas con la protección y los recursos legales disponibles contra las grabaciones con cámara (es decir, las copias no autorizadas de una obra cinematográfica a partir de su proyección en un cine). Algunos ACR también incluyen disposiciones relativas a los secretos comerciales conservados en sistemas informáticos.

- 58 En muchos ACR que dedican un capítulo a la propiedad intelectual se incluye una disposición en que se define el alcance de la propiedad intelectual, que abarca explícitamente el derecho de autor respecto a los programas informáticos y las bases de datos.
- 59 Algunos ACR que incluyen un capítulo sobre la propiedad intelectual no se refieren explícitamente a los “tratados de la OMPI sobre Internet”, sino a los “acuerdos administrados por la OMPI”.
- 60 Muchos ACR que incluyen un capítulo sobre la propiedad intelectual comprenden disposiciones sobre el derecho de autor y los derechos conexos en las que se establece el derecho exclusivo a autorizar o prohibir toda reproducción de obras literarias o artísticas, interpretaciones o ejecuciones por cable o medios inalámbricos.
- 61 La descompilación de un programa es la conversión del código ejecutable del programa en una forma de lenguaje de programación de nivel superior a fin de que pueda ser leído por un humano.
- 62 También se han negociado disposiciones sobre medidas tecnológicas de protección y sobre información sobre la gestión de derechos en el marco del Acuerdo Comercial de Lucha contra la Falsificación (ACTA). Otras disposiciones relacionadas con la economía digital hacen referencia a la cooperación con la comunidad empresarial y la revelación de información por parte de los proveedores de servicios en línea que identifiquen a presuntos infractores de derechos de propiedad intelectual. El ACTA fue firmado en 2011 por Australia, el Canadá, la República de Corea, los Estados Unidos, el Japón, México, Marruecos, Nueva Zelandia, Singapur, Suiza y la Unión Europea. El Acuerdo requiere que al menos seis de las partes firmantes lo ratifiquen para entrar en vigor.
- 63 Varios de los ACR firmados por la Unión Europea comprometen a la otra parte a armonizar su legislación con el acervo comunitario en el ámbito audiovisual, prestando especial atención a cuestiones relacionadas con la adquisición de los derechos de propiedad intelectual sobre los programas y a la difusión por satélite, cable y frecuencias terrestres.
- 64 Un par de ACR también hacen referencia a la necesidad de establecer un marco jurídico claro para los titulares de indicaciones geográficas que deseen utilizar esas indicaciones en Internet.
- 65 El Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) inicial establecía un régimen integral, y en buena parte singular, que no se incorporó en la versión definitiva del Acuerdo Progresivo para la Asociación Transpacífica (CPTPP); en él se detallaban los recursos jurídicos disponibles y los puertos seguros que los proveedores de servicios de Internet debían establecer para los servicios en línea. Las partes en el CPTPP acordaron asimismo suspender las disposiciones relativas a las medidas tecnológicas de protección, la información sobre la gestión de derechos y la protección de las señales portadoras de programas codificadas transmitidas por satélite y cable.
- 66 Sin hacer referencia expresa a las tecnologías digitales, varios ACR establecen una disposición por la que las partes se comprometen a examinar las normas de origen para determinar si la evolución de la tecnología, entre otros factores, puede hacer necesaria su modificación.
- 67 Con carácter más general, el ACR entre la UE y el Japón es, por el momento, el único que exige el establecimiento de sistemas electrónicos de gestión de las solicitudes de intervención aduanera respecto de mercancías infractoras de derechos propiedad intelectual, incluidas las marcas.
- 68 En varios ACR, en la disposición que determina el alcance y ámbito de aplicación del capítulo sobre contratación pública se especifica que queda comprendida la contratación de productos digitales.
- 69 Muchos ACR establecen diferentes disposiciones en las que se especifica la información mínima que deben contener las convocatorias de contratación, la documentación de las licitaciones y las notificaciones posteriores a la adjudicación publicadas electrónicamente.
- 70 Muchos otros ACR establecen disposiciones sobre transparencia en las que no se menciona la posibilidad u obligación de publicar la información electrónicamente. Por ejemplo, varios ACR establecen disposiciones que exigen a las partes publicar o dar a conocer de otro modo sus respectivas leyes, reglamentos y demás medidas de aplicación general relativas al comercio electrónico. En virtud de una disposición complementaria, aunque menos frecuente, cada parte se compromete además a responder prontamente a las solicitudes de información específica formuladas por las demás partes sobre cualquiera de sus medidas de aplicación general que se refieran o afecten a la aplicación del capítulo sobre comercio electrónico.
- 71 Véase Crosby (2016).
- 72 Véase el apartado b) de la sección D.3. Véanse también Burri (2017), Wu (2017), Singh et al. (2016), Wunsch-Vincent y Hold (2012) y Foro Económico Mundial (2018a).
- 73 Véanse Hoekman y Mavroidis (2017), Crosby (2016) y Adlung y Mamdouh (2018).
- 74 La armonización sustantiva de la protección de la privacidad ha sido objeto de varios arreglos internacionales adoptados fuera del marco de los acuerdos comerciales, que, por lo general, no son jurídicamente vinculantes.