

## El derecho internacional económico en la nueva era digital

### *The International Economic Law in the new Digital Age*

Victor Nikiforovich Sidorov <sup>1</sup> ✉ [ORCID](#), Elena Victorovna Sidorova <sup>1</sup> ✉ [ORCID](#)

<sup>1</sup> Profesor del Departamento de Derecho Internacional de la Universidad Estatal de Derecho de Moscú O.E. Kutafin, Rusia. Doctor en Derecho por la Academia de Rusia de Derecho del Ministerio de Justicia de Rusia. Doctor en Filosofía por la Universidad Estatal de Moscú.

<sup>2</sup> PhD(c) en Derecho, Universidad Carlos III de Madrid, España.

#### Fecha correspondencia:

Recibido: enero 17 de 2022.

Revisado: junio 22 de 2022.

Aceptado: julio 28 de 2022.

#### Forma de citar:

Sidorov, Victor Nikiforovich y Sidorova, Elena Victorovna. "El derecho internacional económico en la nueva era digital". En: Revista CES Derecho. Vol. 13. No. 2, mayo a agosto de 2022, p. 89-110. <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.6470>

#### [Open access](#)

[© Derecho de autor](#)

[Licencia creative commons](#)

[Ética de publicaciones](#)

[Revisión por pares](#)

[Gestión por Open Journal System](#)

DOI: 10.21615/cesder.6470

ISSNe 2145-7719

[Publica con nosotros](#)

## Resumen

La tecnología de la información se introduce en diferentes sectores de la sociedad y cada vez más se introduce en los procedimientos comerciales y relaciones económicas. Las tecnologías de la información en el marco del Derecho Internacional Económico hace muy poco tiempo se habían incorporado en los estudios académicos. La mayoría de los estudios reflejan sobre la regulación de las tecnologías de la información por medio de las normas de la Organización Mundial del Comercio. En el presente artículo se centra en un aspecto que relaciona de la regulación del comercio internacional y comercio electrónico por medio del nuevo concepto de facilitación del comercio que implica la aplicación de las tecnologías de la información como el complemento de las normas del GATT y GATS.

**Palabras claves:** derecho internacional económico; tecnologías de la información; facilitación del comercio; comercio sin papel; interoperabilidad.

## Abstract

Information technology is being introduced into different sectors of society and is increasingly being introduced into trade procedures and economic relations. The information technology within the framework of International Economic Law had recently been incorporated into academic studies. Most studies reflect

information technology through World Trade Organization standards. The present article focuses on an aspect that relates to the regulation of international trade and electronic commerce through the new concept of trade facilitation that implies the application of information technologies as a complement to GATT and GATS rules.

**Keywords:** international economic law; information technology; trade facilitation; paperless trade; interoperability.

## Introducción

El comercio sin papel juega un importante papel para generar beneficios económicos y reducen los costos de transacción. Al mismo tiempo el desarrollo del comercio electrónico influye en la formación de nuevos tipos de barreras relacionadas con las barreras digitales, como la localización de datos, los flujos de datos transfronterizos, la protección de datos, la ciberseguridad, la protección del consumidor en línea, entre otros.

El crecimiento del comercio electrónico y las barreras digitales marcan los nuevos retos para distintos ramos de Derecho Internacional ya que el tema mencionada tiene un carácter complejo relaciona con diferentes esferas con el comercio, las telecomunicaciones, la propiedad intelectual, los inversiones, la política en la competición y por lo tanto requiere el uso de varios herramientas internacionales, incluso el Derecho Internacional Económico, el Derecho de Comercio Internacional, el Derecho Humanos, entre otros.

Las tecnologías de la información en el contexto del Derecho Internacional Económico hace muy poco tiempo se habían incorporado en los estudios académicos. La mayoría de los estudios reflejan sobre la regulación de las tecnologías de la información por medio de las normas de la Organización Mundial del Comercio (Mercurio, Kuei-Jung, 2014). También realizan los estudios relacionados de uso las medidas del Derecho Internacional Económico para salvar la brecha digit (Kariyawasam, 2007) y como consecuencia alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, que tienen dimensiones económicas, sociales y medio ambientales.

Se examina cómo las normas comerciales pueden adaptarse a las tecnologías y comercio sin papel por medio de renovación de las normas existentes de la OMC, la aplicación del principio de no discriminación, la nación más favorecida y el trato nacional o incorporación de nuevas disposiciones multilaterales.

En el presente no existe un acuerdo específico de la OMC dedicado al comercio electrónico. El Programa de trabajo sobre el comercio electrónico lanzado en 1998 fue un modesto compromiso de ampliar la práctica de no imponer derechos de aduana sobre transmisiones electrónicas.

La Organización Mundial del Comercio reconoce las ventajas del uso de las tecnologías de la información para el comercio exterior y confirma que según el objeto consiste no en la elaboración nuevas reglas para un mercado electrónico sino el uso de los marcos actuales.

Las normas de la OMC pueden ser aplicadas al comercio electrónico, ya que la esfera de competencia de la OMC es fomentar la creación de un entorno favorable a las transacciones electrónicas internacionales.

El mantener un equilibrio entre la liberalización del comercio y los objetivos de política comercial en un acuerdo comercial digital es un reto ya que ciertas características del comercio electrónico requieren una resolución diferente de las medidas que la OMC ofrece.

Parece por la ausencia de la regulación del comercio electrónico en el marco de la OMC las medidas internacionales se desarrollan entre las jurisdicciones que tienen un impacto significativo en el comercio internacional, aunque de manera incompleta ya que se crean de varios regímenes diferentes del comercio electrónico, sobre todo en Estados Unidos, Unión Europea y China.

El aumento de las normas del comercio electrónico en los tratados comerciales regionales dificulta aún más las negociaciones del comercio electrónico en el comercio transfronterizo y crean la brecha entre las normas multilaterales de la OMC y los tratados comerciales regionales, ya que las normas del comercio digital son heterogéneas y contradicen entre sí lo que puede fragmentar el comercio electrónico en el sentido global. Los requerimientos de incluir las normas del comercio digital en los tratados comerciales regionales se han vuelto habituales, este se confirman nuevos tratados como la Asociación Económica Integral Regional, el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá y entre otros.

Al mismo tiempo, los marcos multilaterales y los esfuerzos ampliados de la OMC en el ámbito del comercio digital pueden ofrecer la seguridad, transparencia y previsibilidad para distintos países y partes interesadas y como consecuencia reducir el proteccionismo digital. El trabajo de la OMC sobre el comercio electrónico en los últimos años proporciona un punto para crear un marco legal del comercio digital y de los flujos de datos transfronterizos tomando en consideración la diferencia económica y tecnológica entre los países desarrollados y en desarrollo.

Los negociadores de la OMC son ciertamente relevantes para fomentar el comercio electrónico transfronterizo, pero surge la pregunta si la liberalización del comercio internacional y del comercio electrónico puede ser relacionada por medio de la aplicación de las medidas de la facilitación del comercio, en particular la simplificación de los procedimientos aduaneros, de transporte, de logística y entre otros procedimientos en la frontera y dentro del país.

## **La facilitación del comercio en el Derecho Internacional Económico**

La facilitación del comercio se considera como un complemento necesario de una mayor liberalización de la economía - fundamental para beneficiarse plenamente del libre comercio (OMC, 2010, p. 21).

La facilitación del comercio como la simplificación y eliminación de las formalidades innecesarias ha sido vista tradicionalmente como una actividad de carácter menor en la estructura jerárquica de la política comercial y en los negocios internacionales. Hasta ahora las exigencias a las formalidades aduaneros componían una parte insignificante de las disposiciones del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

La atención de la regulación de la simplificación del comercio internacional empezó a partir de la inclusión de la facilitación del comercio como tema bajo de la Organización Mundial del Comercio en el año 1990. En lugar de la política de la competencia, las inversiones y las compras estatales empezaron a discutir las cuestiones de la simplificación de procedimientos de comercio internacional. Esto estaba vinculado a que en el fondo del descenso de los aranceles la Organización Mundial del Comercio ha prestado la atención a las esferas no arancelarias, incluso a la simplificación del comercio por la aumentación de los gastos del movimiento de las mercancías. El cálculo de la aplicación de los obstáculos de procedimientos al comercio muestra que estas tienen los efectos más negativos que el arancel, porque, técnica y políticamente, son complejas para descubrirlas, analizarlas y quitarlas (OCDE, 2018, p. 112). Las investigaciones indican que los procedimientos fronterizos ineficientes, ausencias de la transparencia de las exigencias de los organismos gubernamentales, onerosas formalidades aduaneras frenan o dificultan el comercio internacional, especialmente el comercio de las pequeñas y medianas empresas, los países en desarrollo sin litoral, productores de alta tecnología y bienes perecederos (OECD, 2018, p. 15).

Los organismos gubernamentales realizan inspecciones de las mercancías para garantizar que se cumplan todas las exigencias administrativas. La cuestión es que la mayoría de los países en desarrollo tienen procedimientos aduaneros gravosos, que plantean dificultades a las participantes del comercio, especialmente para las empresas medianas y pequeñas (Tavengerwei, 2018, pp. 349-378). Además, las formalidades se realizan por múltiples agencias de aduanas y gubernamentales no interrelacionados. El Centro de Comercio Internacional (2017) realizó la encuesta entre los participantes del comercio internacional y los encuestados mencionaron sobre siguientes dificultades: las formalidades aduaneras engorrosas, las normas de aplicación de los derechos e impuestos, dificultad para preparar la documentación correspondiente y la dificultad de calcular de deberes e impuestos. Esto influye en costes comerciales que afectan a las participantes del comercio internacional. Se trata de importantes reformas en la facilitación del comercio porque abordan los principales desafíos: la pérdida de tiempo y el aumento de los gastos. La reducción de los obstáculos al comercio es importante

para el sistema multilateral de comercio, la participación eficiente en cadenas de valor mundiales y seguir usando el comercio como el factor principal de desarrollo sostenible.

Los obstáculos de procedimiento aparecen en combinación con las medidas no arancelarias y tienen un carácter secundario. Durante la elaboración de la clasificación de las medidas no arancelarias las organizaciones internacionales han llegado a la conclusión de que en algunos casos las medidas no arancelarias no son las barreras en el comercio internacional, sino que su realización depende de las acciones concretas de las personas correspondientes, la transparencia de las actas jurídicas aplicadas, entre otros procesos (UNCTAD, 2012, p. 4). En este sentido es importante una aplicación honesta y transparente de las medidas no arancelarias y reducción de la influencia negativa de los obstáculos de procedimiento al comercio en cada país que participa en el comercio internacional. Las reducciones ulteriores de los gastos comerciales están vinculadas en gran medida con las medidas de facilitación del comercio.

El nuevo Acuerdo de Facilitación del comercio de la Organización Mundial del Comercio establece una base en la esfera de la simplificación de procedimientos de comercio internacional que debe aplicarse conjunto con el GATT de 1994 ya que se base en los artículos V (Libertad de tránsito), VIII (Derechos y formalidades referentes a la importación y a la exportación) y X (Publicación y aplicación de los reglamentos comerciales) del GATT de 1994. Al mismo tiempo es un instrumento específico en comparación del GATT de 1994 en respecto a la simplificación del comercio internacional y el uso de las tecnologías de la información.

El Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC, el Convenio de Kyoto, Directrices de la OMA para la Liberación Inmediata influyen en la agilización aún más el movimiento de mercancías, el despacho de aduana en movimiento de las mercancías a través de las fronteras y no se dirigen directamente al comercio electrónico, pero sus disposiciones pueden ser importantes para el comercio electrónico en el comercio transfronterizo.

En el caso del comercio electrónico las medidas de facilitación del comercio incluyen las medidas que permiten acelerar la circulación de mercancías través de las fronteras; las medidas que proporcionan las condiciones equitativas y un entorno favorable para las participantes del comercio internacional y sobre todo para las empresas medianas y pequeñas, las medidas relacionadas de minimizar los efectos negativos en el comercio internacional por medio de principio de transparencia, de gestión de riesgo, la facilitación formalidades aduaneras, la cooperación entre autoridades fronterizas, el Operador Económico Autorizado, el Sistema de pago electrónico, la información disponible a través del Internet, la posibilidad de realizar la consulta para el sector privado, la implementación de las tecnologías de la información como la ventanilla única para el comercio y el transporte. Estas medidas pueden mejorar las capacidades de los países de participar en el comercio electrónico.

## **Las tecnologías de la información en la facilitación del comercio**

El concepto de facilitación del comercio que era desarrollado en el marco del GATT no prestó mucha atención sobre el uso de las tecnologías de la información. El Programa de trabajo sobre el comercio electrónico lanzado en 1998 fue un modesto compromiso de ampliar la práctica de no imponer derechos de aduana sobre transmisiones electrónicas (Guarín Duque, Zuluaga Torres, 2020, p. 8). Las condiciones principales de la facilitación del comercio se relacionaron con la estandarización y la armonización de datos. Esto coincide con los principios de la estandarización y la transparencia expuestos en los artículos VIII y X del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio. Los datos no estandarizados crean «las islas» de la información y aumentan los gastos del mantenimiento de intercomunicación entre los sistemas y complican el proceso. La estandarización juega un papel significativo para el comercio exterior, contribuyen al desarrollo del comercio y bajan las contradicciones sobre el coste de la cadena global por que los estándares reducen las asimetrías, aumentan la cualidad de la señal a los clientes y crean un idioma común para el comercio, de ese modo bajando el coste comercial (Blind, 2015, p. 65).

En el nivel internacional el uso de tecnologías de la información se examinó como un elemento complementario de la facilitación del comercio, ya que se suponía que el logro de la simplificación del comercio puede lograrse sin el uso de tecnologías de la información (Grainger, 2011, p. 42).

El nuevo concepto de la facilitación del comercio tiene una visión aún más amplia e incluye cualquier medida que contribuye al comercio internacional (Hoekman, 2014, p. 4). La automatización de los procedimientos del comercio es una dimensión nueva del concepto de la facilitación del comercio que prevé una solución digital relacionado con la modernización de los sistemas para la tramitación e intercambio electrónico de la información. La Organización Mundial del Comercio señala que «agilizar los procedimientos empleando tecnologías de la información y las comunicaciones básicas puede ayudar a reducir los costos de cruzar las fronteras» (OMC, 2018. p. 76).

Las investigaciones recientes muestran que las tecnologías de la información tienen un impacto más relevante al comercio que las medidas de facilitación del comercio tradicionales, en particular influye en la reducción significativa de casi dos terceras de gastos comerciales por la aplicación de las tecnologías de la información a diferencia de la aplicación de las medidas de simplificación del comercio no digitales. La aplicación de las tecnologías de la información puede reducir los gastos desde 20 % hasta 87 % por la transacción (ESCAP, 2017, p. 70).

Las cuestiones relativas a la facilitación del comercio relacionadas con la aplicación de las tecnologías de la información eran incluidas en diversos instrumentos internacionales. Por ejemplo, las cuestiones relacionadas con la automatización de los procedimientos del comercio internacional se establecen en el Convenio de Kyoto Revisado para la Simplificación y

Armonización de los Procedimientos Aduaneros de 1999, entrado en vigor en 2006. Las disposiciones de la aplicación de los documentos en formato electrónico y las tecnologías de la información son expuestas en los Capítulos 3, 6, 7 y 9 del Convenio de Kyoto Revisado. En el preámbulo del Convenio fueron determinados los principios básicos de la facilitación y la armonización las formalidades y uno de los principios es la aplicación de los métodos modernos, tales como el control en base de gestión de riesgos, los métodos de la auditoría y el uso máximo de las tecnologías de la información.

El Convenio contiene capítulo específico de la aplicación de las tecnologías de la información, establece un estándar sobre el control aduanero en concordancia con que la aduana donde esto es posible debe usar las tecnologías de la información y los medios de las comunicaciones electrónicas para mejorar el control aduanero. Sin embargo, las disposiciones del Convenio de Kyoto no imponen a los Estados la obligación de aplicar las tecnologías de la información. Cuando fue aceptado el Convenio de Kyoto, las tecnologías de la información no eran tan difundidas, el acceso a los recursos de la información y al Internet era difícil. Al mismo tiempo se puede constatar que los principios del Convenio no han perdido la actualidad y en el período moderno. Después de la entrada en vigor del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio sus principios pueden ser realizados en base a la colaboración y la interacción entre la aduana de todos los países del mundo, pero con la diferencia que tendrán el carácter obligatorio.

En el ámbito de la Organización Mundial del Comercio (2015, p. 10) fueron elaboradas disposiciones nuevas y más detalladas en cuenta las tecnologías, «la adopción más generalizada de tecnologías de la información y las comunicaciones y la automatización de los procedimientos aduaneros son algunos de los instrumentos más eficaces para facilitar el comercio y mejorar la eficacia en la recaudación de ingreso».

El nuevo Acuerdo sobre Facilitación del Comercio contiene una serie de disposiciones dedicadas a las perspectivas del uso de las tecnologías de la información que se refieren el uso de las tecnologías para prestar servicios en la administración pública y comercio sin papel, en particular simplificar y automatizar los procedimientos aduaneros, por ejemplo, exige a los Miembros que faciliten «por medio de Internet», que prevean la presentación de la documentación en «formato electrónico», que permitan la opción de «pago electrónico» de los derechos, impuestos, tasas y cargas recaudados por las aduanas, que acepten una «copia electrónica» de un documento, que la cooperación aduanera internacional se realiza por medios electrónicos

Algunas disposiciones del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio tienen referencias a tecnologías específicas por ejemplo implican establecer una ventanilla única para el comercio. La ventanilla única para el comercio es un concepto amplio que abarca varios aspectos de la facilitación del comercio en marco de único mecanismo que permite a los participantes en el

comercio presentar información a través de un único punto de entrada para llevar a cabo las formalidades aduaneros.

Otras disposiciones del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio, aunque no tienen relaciones similares a tecnologías pueden realizarse a través de un sistema electrónico, por ejemplo, la gestión de riesgos, la tramitación previa a la llegada, los envíos urgentes son asociados con la automatización del entorno aduanero y se pueden enlazar a través de una ventanilla única para el comercio. También se establecen disposiciones en materia de transparencia que prevén la posibilidad o la obligación de publicar electrónicamente, por ejemplo, en Internet, la información pertinente.

Las propuestas del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio y Convenio de Kyoto Revisado para la Simplificación y Armonización de los Procedimientos Aduaneros proporcionan una base útil para reducir los costos, la creación un entorno sólido para el comercio electrónico y promover la integración de los países en la economía digital mundial.

Al mismo tiempo el uso de las tecnologías de la información en el concepto de la facilitación del comercio ha ampliado e incluye las medidas para el comercio transfronterizo sin papel. Las investigaciones muestran que las tecnologías de la información tienen un impacto más relevante al comercio transfronterizo que las medidas de facilitación del comercio sin papel, en particular influye en la reducción significativa de casi dos terceras de gastos comerciales por la aplicación de las tecnologías de la información a diferencia de la aplicación de las medidas de simplificación del comercio sin papel. Los estudios muestran que la aplicación de las tecnologías de la información puede reducir los gastos desde 20% hasta 87% por la transacción (Duval, Kravchenko, 2017, 70).

Las medidas de facilitación del comercio son esenciales no solo para mantener la competitividad comercial, sino también para responder a los desafíos logísticos y control aduanero relacionado con el aumento del comercio electrónico transfronterizo. Para solucionar estos desafíos se prevé pasar el uso de los sistemas sin papel que permiten el intercambio de datos en formato electrónico entre los participantes del comercio y los organismos gubernamentales dentro de un país y entre las partes ubicadas en diferentes países. Las medidas del comercio transfronterizo sin papel recibieron un mayor desarrollo en el marco de los tratados comerciales regionales.

### **Las tecnologías de la información en los tratados comerciales regionales**

La facilitación del comercio cada vez más es una parte esencial en nivel multilateral, al mismo tiempo muchas cuestiones relacionadas de facilitación del comercio se abordan en el nivel regional. Según disposiciones del artículo XXIV del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio los acuerdos comerciales regionales debe tener por el objeto facilitar el comercio entre los territorios constitutivos y no erigir obstáculos al de otras partes contratantes, «los

acuerdos no deben interpretar en el sentido de obstaculizar el tráfico fronterizo; al contrario, se reconoce la conveniencia de aumentar la libertad del comercio, desarrollando una integración mayor de las economías de los países que participan en tales acuerdos mediante acuerdos libremente concertados» (Pardo Carrero, 2014, p. 47).

El Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio ha llevado la facilitación del comercio a la cima de la agenda comercial regional. El nuevo Acuerdo destaca el papel de las integraciones regionales en la implementación de medidas de facilitación del comercio, en particular se reconoce el papel de los «servicios de información comunes a nivel región», la importancia de los esfuerzos regionales en el contexto de la asistencia técnica y la creación de capacidad.

El tema de la facilitación del comercio se ha convertido en un elemento importante de los acuerdos comerciales regionales. La actividad de las uniones aduaneras como la Unión Europea, los tratados de libre comercio como Alianza Pacífica, ASEAN, Mercosur y entre otros reflejan la importancia de la facilitación del comercio.

El concepto de la facilitación del comercio en los acuerdos comerciales regionales ha evolucionado con el tiempo, desde las disposiciones limitadas sobre cuestiones aduaneras que centraron en el cumplimiento de las normas, normas de origen, cuestiones de certificación y requerimientos técnicos hasta la inclusión todas las medidas de facilitación del comercio, las cuestiones regulatorias que influyen en el movimiento transfronterizo de mercancías.

Los acuerdos comerciales regionales proponen un mayor nivel de previsibilidad en relación con las medidas arancelarias, medidas no arancelarias y normas de origen. También se reconoce que las formalidades aduaneras plantean obstáculos importantes para el movimiento transfronterizo de mercancías. La red de los acuerdos comerciales regionales sufre mucho más debido a una gran cantidad de medidas no arancelarias, incluso los procedimientos aduaneros no eficientes, la ausencia de transparencia, entre otros.

En este caso los acuerdos comerciales regionales son deseables para las nuevas cuestiones que salen de la eliminación de las medidas arancelarias e incluyen preguntas, no solo de medidas arancelarias y normas de origen sino también la facilitación del comercio para ampliar el comercio internacional y disminuir los gastos entre las partes. Los estudios confirman si los acuerdos regionales comerciales contienen las medidas de facilitación del comercio, es posible suponer que la facilitación del comercio tiene un efecto positivo, con la condición que el acceso a los sistemas de facilitación será transparente, no discriminatorio y los terceros países pueden aprovechar también las ventajas en el comercio internacional.

Los acuerdos comerciales regionales incluyen las obligaciones previstas en el Acuerdo de facilitación del comercio de la OMC como las cuestiones relacionadas con las cuestiones

Mayo – agosto de 2022

aduaneras y de la transparencia, la certidumbre, la previsibilidad, la simplificación de los requisitos y documentos, la aplicación de una ventanilla única. También incluyen las disposiciones relativas a los procedimientos aduaneros que abarcan una amplia gama de medidas, incluyen la gestión del riesgo, el derecho de apelación, las resoluciones anticipadas, los envíos express, entre otros.

A parte de incluir las medidas de facilitación del comercio en los acuerdos comerciales regionales y bilaterales, distintos bloques regionales como la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú), ASEAN y entre otras adoptan iniciativas regionales en el ámbito de la facilitación del comercio. Tales iniciativas son específicas y suelen centrarse en una labor conjunta para mejorar la facilitación del comercio regional.

Además, la mayoría de las disposiciones de los acuerdos comerciales regionales abarcan una definición amplia del concepto de facilitación del comercio y, por consiguiente, implica una cobertura más estrecha que el Acuerdo de facilitación del comercio de la OMC. Algunas disposiciones relacionadas de las medidas de facilitación del comercio aclaran ciertos compromisos o disposiciones fijados en el marco del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio, mientras que otras amplían el alcance de dichos compromisos o bien establecen nuevos compromisos (Burri, 2017, p. 407 - 448). Por ejemplo, los acuerdos comerciales regionales respecto a la implementación de una ventanilla única nacional contienen elementos adicionales, como la interoperabilidad de la ventanilla única, la ventanilla única regional o la plataforma para el comercio. También se incluyen las disposiciones sobre las cuestiones emergentes relacionados con la aplicación de nuevas tecnologías de la información como la inteligencia artificial, blockchain, internet de las cosas, entre otros.

La necesidad del comercio sin soporte de papel era reconocida en los tratados regionales desde el año 2000 que exigían a las partes crear un entorno digital que facilite el intercambio de datos entre los participantes del comercio y autoridades gubernamentales, pero su realización era muy lenta, a menudo se ha restringido por los proyectos piloto y/o los intercambios de los documentos entre dos países. Por ejemplo, el Acuerdo de la ASEAN sobre ventanilla única es uno de los primeros acuerdos regionales dedicados al comercio transfronterizo sin papel que implica la introducción de la ventanilla única nacional y regional de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático y el intercambio del certificado del origen. El proyecto se realizaba desde el año 2005 hasta 2017.

El siguiente significativo acuerdo que contiene las disposiciones sobre el comercio transfronterizo sin papel es el Acuerdo Marco para la Facilitación del Comercio Transfronterizo sin Papel en Asia y el Pacífico que ofrece una plataforma para digitalización de los procesos comerciales y fomentar el reconocimiento mutuo de datos y documentos relacionados con el comercio en el formato electrónico.

Mayo – agosto de 2022

En el presente la cobertura del comercio transfronterizo ha aumentado considerablemente. Duval y Mengjing (2017) señalan que es cada vez más frecuente que se establezca al menos una disposición sobre la aplicación de las tecnologías para simplificar y automatizar los procedimientos aduaneros en los acuerdos regionales.

Burri y Polanco (2020, p. 187-220) mencionan que aparte de las disposiciones generales sobre el comercio electrónico (el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Jordania de 2000, el Tratado de Libre Comercio entre Singapur y Australia (SAFTA de 2003), Tratado de Libre Comercio entre Corea del Sur y Estados Unidos (KORUS de 2007) surgen disposiciones específicas que abarcan una amplia gama de cuestiones, incluso normas que establecen la obligación de las partes de procurar no imponer obstáculos innecesarios a las corrientes transfronterizas de información electrónica, la protección de la propiedad intelectual, la gestión del gobierno electrónico y entre otras.

Las disposiciones similares sobre el comercio electrónico contienen siguientes acuerdos: el Acuerdo de asociación económica entre Nueva Zelanda y Singapur (CEPA de 2000), el Tratado de libre comercio entre Chile-Uruguay de 2016, Singapur - Australia (SAFTA de 2016), Argentina-Chile de 2017, Singapur-Sri Lanka de 2018, Australia-Perú 2018, Estados Unidos-México-Canadá (TLCAN) de 2018, Brazil-Chile de 2018, Australia-Indonesia de 2019, Acuerdo de asociación económica entre Unión Europea-Japón de 2018, revisión del Acuerdo Global de Unión Europea-México.

También se puede observar los acuerdos de libre comercio dedicados especialmente al comercio facilitación digital como el Acuerdo de Asociación de Economía Digital (DEPA) entre Chile, Nueva Zelanda y Singapur de 2019, Acuerdo de Comercio Digital Estados Unidos – Japón (USJDTA) de 2019, Acuerdo Económico Digital entre Australia y Singapur (ASDEA) de 2020.

La influencia significativa en el comercio transfronterizo sin papel ha adquirido la nueva dimensión de los tratado libre comercio gracias de los mega-acuerdos, por ejemplo, el Acuerdo Económico y Comercial Global (CETA) entre la Canadá y la Unión Europea, Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP) entre los Estados Unidos y varios países de la Cuenca del Pacífico (se encuentra en negociaciones), Asociación Transatlántica para el Comercio y la Inversión entre la Unión Europea y Estados Unidos. Los mega-acuerdos de libre comercio crean obligaciones «plus» para las partes que impulsan la cooperación más allá que a nivel multilateral. El objetivo de las normas es abordar las incoherencias normativas resultantes de normas duplicadas o divergentes que no se recogen en las disposiciones de los acuerdos de libre comercio. Por ejemplo, el Acuerdo TPP prevé el permiso de la transferencia de datos transfronterizas, la prohibición de la localización de los datos y los requisitos para transferencia tecnológica y prohíbe los derechos de aduana del tráfico de Internet.

Las disposiciones relacionadas con las tecnologías de la información incluidas con más frecuencia en los acuerdos de libre comercio se refieren a la gestión del gobierno electrónico, así como a la cooperación en materia de comercio electrónico, al comercio transfronterizo sin papel que implican la aplicación de las leyes y reglamentos para las transacciones electrónicas, el Intercambio electrónico de certificados de origen, participación en el intercambio electrónico transfronterizo de datos relacionados con el comercio, intercambio electrónico de certificados sanitarios y fitosanitarios.

Como se puede observar la formación de las medidas de facilitación del comercio en el marco de los tratados comerciales regionales se realiza en paralelo a la iniciativa multilateral. Así que pueden aparecer los vínculos y las superposiciones entre el sistema regional y multilateral. El aumento de distintas medidas de facilitación del comercio en los acuerdos comerciales regionales puede llevar a incompatibilidades con otros acuerdos comerciales regionales y con la OMC.

Las disposiciones en materia de la facilitación del comercio transfronterizo en los ACR muestran que ellas varían considerablemente en su volumen y profundidad en comparación de la OMC que no prevé tales medidas de facilitación del comercio.

Al mismo tiempo se destaca el aumento de los tratados libres de comercio y la diferencia de las medidas de facilitación del comercio de distintos tratados pueden llevar en algunos casos a un «spaghetti bowl» de procedimientos aduaneros y medidas de facilitación del comercio transfronterizos superpuestos.

### **El comercio transfronterizo sin papel**

Algunos retos que enfrentan con el comercio internacional están relacionados con la multiplicidad de formalidades y documentos. Los documentos relacionados del comercio internacional son importantes, puesto que son todavía medidos del intercambio de la información relacionados con el comercio, el transporte, exigencias gubernamentales o los procedimientos financieros.

Esto es efecto de la existencia de varios organismos gubernamentales que operan en diferentes áreas independientes entre sí. En la mayoría de los casos los organismos gubernamentales piden los mismos documentos que lleva a la duplicación de procedimientos y costes añadidos tanto a los participantes del comercio como al Estado.

Los instrumentos internacionales elaborados por los organismos internacionales recomiendan a los organismos gubernamentales solicitar datos y documentos mínimos, por ejemplo, la Recomendación No. 18 Medidas de Facilitación relacionadas con los Procedimientos de Comercio Internacional.

Mayo – agosto de 2022

El primer paso se hizo por la armonización de documentos y formularios con arreglo al Formulario Clave de las Naciones Unidas, por ejemplo, el Cuaderno ATA y Carnets TIR fueron unificados en la base del Formulario Clave de la Organización de las Naciones Unidas. El artículo 10 de Acuerdo de la facilitación del comercio de la Organización Mundial del Comercio refiere a los formalidades vinculadas con la importación, la exportación y el tránsito de las mercancías, contiene las disposiciones sobre la minimización de trámites, la simplificación las exigencias que se funda en la Recomendación Nº 1 Formulario Clave de las Naciones Unidas para los Documentos Comerciales.

En el presente acento desplaza al comercio sin papel que implica la digitalización de flujos de la información para apoyar el movimiento de mercancías y servicios a través de las fronteras. La noción el comercio sin papel se usa para referirse al intercambio de los datos y los documentos en el formato electrónico entre los participantes del comercio (B2B), entre los participantes del comercio y los organismos gubernamentales (B2G) y entre los gobiernos (G2G). El Acuerdo de la OMC requiere a los miembros de la OMC la presentación anticipada de documentos en formato electrónico. También el Acuerdo apoya a las autoridades gubernamentales de aceptar copias de documentos de la importación, la exportación o el tránsito en el formato electrónico.

En el presente hay una serie de iniciativas que obligan el uso de los documentos en formato electrónico. El Convenio de Kyoto Revisado requiere de presentación de la declaración de mercancías y documentos correspondientes en el formato electrónico. También exige que la legislación nacional establezca medidas del comercio electrónico como alternativa a los requisitos y documentos en papel.

El Convenio Internacional sobre la Armonización de los Controles de las Mercancías en las Fronteras apoya la reducción de los documentos en papel y simplificación de los procedimientos de documentación mediante el uso de los sistemas electrónicos de intercambio de información contenidos en las cartas de porte ferroviario y en la declaración.

Las disposiciones sobre la sustitución de documentos en papel al electrónico contienen en siguientes documentos internacionales: el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), el Convenio para la unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional (El Convenio de Varsovia), el Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional, el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías, El Convenio aduanero sobre cuaderno ATA (e-TIR proyecto de 2003) y entre otros.

Se adoptan las normas que implican el uso de los documentos en el formato electrónico, por ejemplo, las Reglas de Rotterdam tiene por objeto modernizar el régimen jurídico transporte internacional de mercancías en el sector marítimo y incluye varias disposiciones sobre el uso los documentos en el formato electrónico, en particular sobre el documento electrónico de transporte negociable y el conocimiento de embarque en el formato electrónico en el comercio

Mayo – agosto de 2022

internacional. Las Reglas de Hamburgo implican el uso de la firma en el conocimiento de embarque en diferentes formatos, incluso digital.

El Protocolo adicional al Convenio relativo al contrato de transporte internacional de mercancías por carretera (CMR) de 20 Febrero 2008 prevé el uso de la carta de porte electrónica (eCMR), el Protocolo entró en vigor el 5 de junio de 2011. En marzo de 2013 la Asociación Internacional de Transporte Aéreo estableció el Acuerdo Multilateral e-AWB (Resolución IATA Nº 672), que permite a las Aerolíneas y Agentes de Carga emitir la Carta de Porte Aéreo Internacional (e-AWB).

¿Destaca la pregunta si los documentos en formato electrónico pueden contribuir a la simplificación del comercio internacional? El Centro de Facilitación del Comercio y de las Transacciones Electrónicas de las Naciones Unidas (2018) señala que los documentos en el formato electrónico son examinados como la alternativa de documentos en papel y el comercio sin papel adquiere en realidad un carácter «papel», porque los mensajes electrónicos se crean con la analogía con los documentos correspondientes, como el conocimiento de embarque, la declaración y no simplifica la información recopilada. El uso de las tecnologías de la información sin soporte papel consiste en la sustitución de los documentos en formato papel a documentos en formato electrónico.

La aplicación de las tecnologías de la información puede no tener las perspectivas puesto que no toman en consideración la importancia de la reducción y la armonización de datos y no corresponde a las exigencias de las Recomendaciones de la Comisión Económica para Europa sobre la aplicación de la ventanilla única. El intercambio de la información de documentos en el formato papel no coincide con la exigencia de la introducción de datos solo una vez de la ventanilla única para el comercio internacional.

La respuesta debe depender de lo que comprendemos exactamente sobre la simplificación de la información. Por un lado, los documentos comerciales se usan para el apoyo a los procesos sociales, e.d. las intercomunicaciones entre los objetos de las normas. Los documentos deben cumplir función social independiente de su formato: en el papel o en el formato electrónico. De este punto de vista, si hay una situación donde una serie de los documentos en el formato electrónico es simplificada en concordancia con los documentos en papel correspondientes y la información no puede ser recogida para los documentos en el formato electrónico entonces es necesario suponer que el proceso de la recogida de la información no era adecuado. Esto puede pasar por las distintas interfaces técnicas y los distintos márgenes temporales. Las distintas especificaciones influyen considerablemente en los parámetros de la simplificación de la información recopilada.

Por otro lado, en la cadena del intercambio de la información cada mensaje electrónico debe contener una nueva información, en lugar de repetir una sobrante información y añadir sólo la

información conveniente. La mayoría parte de documentos son una parte de la cadena de la información y una cantidad considerable de la información que se repite en cada etapa en formato de papel o electrónico.

La visión moderna se concentra sobre los acontecimientos y la transmisión de fragmentos de la información en vez de documentos enteros. Según el Centro de Facilitación del Comercio y de las Transacciones Electrónicas de las Naciones Unidas cada mensaje electrónico debe contener una nueva información, y no repetir los mensajes anteriores. El acento se desplaza de los documentos en el formato electrónico (la declaración aduanera, el certificado) a los procesos. El proceso que prevé la transmisión de fragmentos de la información es importante para los sistemas de comercio sin papel como la ventanilla única para el comercio, Sistemas de Comunidad Portuaria, entre otros.

Esta visión implica un modelo que permite poner en marcha el proceso, donde tienen valor unos acontecimientos que prevén transmisión de los fragmentos de la información en vez de los documentos enteros. Furgel ofrece llamar este proceso como «información creciente» y destaca que la ventaja de esta visión consiste en que cada elemento de la cadena contiene la nueva información («información creciente»). La desventaja consiste por la necesidad de la presencia plena del conjunto de elementos de la cadena (la plenitud de datos); la consecuencia correcta de elementos (la exactitud/la integridad) para la reconstitución de la información completa.

Furgel cree que esto significa que por una parte se ahorra los recursos gracias al aumento, sin embargo, por otro lado, exige los recursos adicionales para la plenitud y la exactitud. Por eso la dependencia de «ahorro de recursos» de «la longitud de la cadena» debe tener una extensión máxima, e.d. debe ser una «longitud óptima de la cadena» para que «ahorro de recursos» alcanza el coste máximo.

Al mismo tiempo el uso de los fragmentos de la información en vez de los documentos enteros no excluye el reconocimiento de los fragmentos de la información ya que sin tal reconocimiento el documento de la jurisdicción A no posee ningún vigor en la jurisdicción B y, por consiguiente, no se puede usar como una comprobación. Se considera que, aunque el proceso prevé la aplicación los fragmentos de la información en vez de los documentos enteros, los fragmentos de la información deben tener una serie de características que son necesarios para la legalidad de estos fragmentos de la información y al todo el proceso.

En el presente documentos electrónicos es la esfera en la que se requiera la armonización y la interoperabilidad funcional, certificados digitales, autenticación y firmas electrónicas.

## El entorno legal de la interoperabilidad digital

Las medidas de facilitación del comercio y comercio transfronterizo sin papel implican la necesidad de abordar un marco jurídico para apoyar el intercambio de documentos y datos en el formato electrónico, sobre todo en el caso de aplicación de los sistemas de automatización como ventanillas únicas regionales para el comercio en consideración de la interoperabilidad. El intercambio de datos entre los participantes del comercio internacional en la ventanilla única para el comercio se requiere un marco normativo y soluciones a las cuestiones de diferentes esferas del Derecho Internacional como la presentación de documentos en el formato electrónico, el uso de la firma digital, la autenticación de los usuarios, el archivo de datos, el reconocimiento documentos en el formato electrónico, la privacidad de datos, la seguridad de información, entre otros.

La OMC influye en el desarrollo de las normas para el comercio transfronterizo sin papel por medio del Acuerdo de facilitación del comercio que implica el uso de las tecnologías de la información para el comercio internacional y a través de las negociaciones sobre el comercio electrónico. Recientes estudios proponen elaborar nuevas disciplinas de la OMC en el ámbito de la transferencia de información transfronteriza, las prescripciones relativas a la localización de datos, la protección de la información de carácter personal de los usuarios del comercio electrónico o la protección de los consumidores en línea.

El sector privado desarrolla sus propios marcos y estándares jurídicos para el comercio sin papel, por ejemplo, el Consejo Marítimo Internacional y del Báltico (BIMCO) introdujo el conocimiento del embarque marítimo en el formato electrónico que se aplican en el sistema «Bolero» y «essDOCS». La introducción de un estándar privado plantea las cuestiones sobre la competición entre los participantes del comercio y la interoperabilidad entre los sistemas de la información ya que el sector privado trata de elaborar y difundir sus propios estándares y no tiene interés de la creación de sistemas funcionalmente compatibles entre sí. Esto demuestra la dificultad de lograr un equilibrio justo entre los elementos públicos y privados del establecimiento de los estándares en el comercio transfronterizo sin papel.

En este sentido, la garantía de que los datos son aplicables a través de los sistemas de información para todos los participantes del comercio internacional puede garantizar los estándares internacionales de la Organización Internacional de Normalización que elabora las normas para el comercio sin papel, en particular, ISO 9001, ISO 20022, ISO 307 y entre otros.

Al mismo tiempo la transición hacia el comercio transfronterizo sin papel obtendría un aumento significativo por medio de la aplicación de las normas del CNUDMI. Los países que tratan de pasar al comercio electrónico o al «comercio sin soporte de papel» pueden adoptar textos de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales y Leyes Modelos de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional que tienen por el objetivo facilitar el uso de las

comunicaciones electrónicas en el comercio internacional, garantizando que las comunicaciones intercambiadas por vía electrónica sean válidos y vinculantes como sus equivalentes tradicionales en soporte de papel.

La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional elaboró una base jurídica para la reglamentación de diversos aspectos de las tecnologías y las transacciones: Ley Modelo sobre Comercio Electrónico (prevé los principios de no discriminación, neutralidad tecnológica y equivalencia funcional), Ley Modelo sobre las Firmas Electrónicas, Ley Modelo sobre documentos transmisibles electrónicos de 2017 y nuevo proyecto que prevé el uso de documentos negociables electrónicos.

Para alcanzar la armonización deseable los estándares internacionales de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional deben ser aceptados en la legislación nacional. Chong (2009, p. 191) destaca que muchas leyes nacionales se basan en la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de 1996 pero no fueron introducidas de manera coherente. Autor cree que la falta de la armonización de las leyes nacionales relativas al comercio electrónico constituye un obstáculo al comercio y puede solucionada por la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales de 2005 que implica un conjunto las normas relativas al comercio electrónico y establece equivalencias entre los formularios escritos y electrónicos. Los países que adoptaron la Convención sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales deben armonizar sus normas según las normas establecidas en la Convención. Se cree que la aplicación de la Convención conduciría a una mayor armonización de las legislaciones nacionales relativas al comercio electrónico.

Al mismo tiempo, estudios señalan que los países que han aceptado los estándares internacionales en la esfera del comercio electrónico y las firmas digitales no prevén la garantía de la interoperabilidad transfronteriza. La importancia de la noción «equivalencia funcional» y «neutralidad tecnológica» era subrayada en los instrumentos de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (2009) pero los países han aceptado diferentes métodos del uso de las firmas electrónicas, unos países han aceptaron un método «minimalista», conforme de que cualquier método de la firma electrónica o el certificado de autenticidad se puede aplicar para formación del contrato o el mensaje. Otros países usan un método regulatorio en relación con la firma digital. El uso de los estándares internacionales radica en diferentes formas entre países, tienen un carácter fragmentario e incompleto en distintas jurisdicciones. Así que la armonización de las normas es difícil de alcanzar debido a la diferencia de las jurisdicciones.

La existencia de la diferencia entre los países no se puede eliminar, pero sí se puede eliminar la distinción entre las jurisdicciones a través de la creación de los puentes de la confianza, es decir la elaboración instrumentos que implican la diversidad. El proyecto de la Comisión de las

Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (2017, 2021) establece un marco jurídico general aplicable tanto a los servicios de gestión de la identidad como a los servicios de confianza, con disposiciones adecuadas que faciliten la interoperabilidad jurídica y técnica transfronteriza a nivel internacional.

El proyecto abarca dos direcciones y dos categorías de credibilidad:

- 1) la gestión de la identidad electrónica («Identity Management», IdM);
- 2) los servicios de confianza que tiene una lista restringida, incluye firmas electrónicas, sellos electrónicos, sellos de tiempo electrónicos, archivado electrónico, entrega electrónica certificada, autenticación de sitios web.

Se prevé el reconocimiento transfronterizo de los sistemas de gestión de la identidad electrónica, los servicios de confianza y el uso voluntario de los sistemas de gestión de la identidad electrónica. Según la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional la identificación electrónica se entenderá como un proceso utilizado para obtener una garantía suficiente de la vinculación entre una persona y una identidad.

Como se puede observar en el nivel internacional no se ha establecido un mecanismo específico sobre el comercio sin soporte de papel. Los efectos de la regulación del comercio sin papel tienen un carácter transversal y fragmentario, el reconocimiento de los documentos en el formato electrónico se realiza en ámbito de distintos instrumentos que se aplican a determinados tipos de transacciones (por ejemplo, «B2B» o «B2G»), mientras que otros instrumentos se refieren a correspondiente tipos de documentos, conjuntos de datos o determinados tipos de servicios (por ejemplo, firmas electrónicas). Algunos mecanismos establecen el reconocimiento por medio de principios como «neutralidad tecnológica» o por la tecnología específica.

## Conclusión

La regulación del comercio internacional por medio del nuevo concepto de facilitación del comercio implica la aplicación de las tecnologías de la información. En el ámbito de la Organización Mundial del Comercio fueron elaboradas disposiciones nuevas y más detalladas teniendo en cuenta las tecnologías, en particular para simplificar y automatizar los procedimientos aduaneros. En los tratados comerciales regionales el uso de las tecnologías de la información en el concepto de la facilitación del comercio se amplía e incluye las medidas del comercio transfronterizo sin papel y la aplicación de nuevas tecnologías de la información como el blockchain, inteligencia artificial y entre otros lo que produce las superposiciones y incompatibilidades entre el sistema regional y multilateral.

Las medidas de facilitación del comercio implican la necesidad de crear un entorno jurídico correspondiente, sobre todo para la aplicación de las tecnologías de la información en el comercio internacional entre distintas jurisdicciones. La regulación en el nivel internacional sobre el comercio sin soporte de papel no prevé un mecanismo específico. Los efectos de la regulación del comercio sin papel tienen un carácter transversal, fragmentario y complejo y se regula en base de distintos instrumentos internacionales y diversos aspectos e influyen en la aplicación de los sistemas para el comercio como la ventanilla única y su interoperabilidad jurídica entre sí en la base de los estándares internacionales y las normas de CNUDMI.

## Referencias

- Atkinson, C. (2018). “De la “Facilitación 2.0” a la “política comercial 3.0”: oportunidades para expandir y extender las reglas del comercio mundial”. Puentes, 5.
- Atkinson, C. (2020). “Advancing the digitalization of trade with partnerships: National Trade Facilitation Committees as a platform for policy modernization”, UNCTAD Transport and Trade Facilitation Newsletter, 86. Disponible en <https://unctad.org/es/node/3046>
- Bertolini, E. (2020). “Is Technology Really Inclusive? Some Suggestions from States Run Algorithmic Programmes”, Global Jurist, 20(2).
- Blind, K. (2015). “From standards to quality infrastructure. A review of impact studies and an outlook”, en The law, economics and politics of international standardisation. (Delimatsis. P. coord.), Cambridge University Press.
- Burri, M. (2017). “The Regulation of Data Flows Through Trade Agreements”. Journal of International Law, 48.
- Burri, M., Polanco, R. (2020). “Digital Trade Provisions in Preferential Trade Agreements: Introducing a New Dataset”. Journal of International Economic Law, 23(1). Disponible en <https://doi.org/10.1093/jiel/jgz044>
- Chong, K.W., (2009). “Legal and Regulatory Aspects of International Single Window Implementation: The ASEAN Experience”, Global Trade and Customs Journal, 4.
- Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Proyecto de disposiciones sobre la utilización y el reconocimiento transfronterizo de sistemas de gestión de la identidad y servicios de confianza de 2021 Disponible en <https://undocs.org/es/A/CN.9/WG.IV/WP.167>

Mayo – agosto de 2022

- Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Labor en el ámbito del comercio electrónico: cuestiones jurídicas relacionadas con la gestión de la identidad electrónica y los servicios de confianza de 2017. Disponible en <https://undocs.org/es/A/CN.9/WG.IV/WP.144>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2012). Doha Mandate and Doha Manar.
- Cozzi, F. (2020). “Will Blockchain Technologies Strengthen or Undermine the Effectiveness of Global Trade Control Regulations and Financial Sanctions?”, *Global Jurist*, 20(2). Disponible en <https://doi.org/10.1515/gj-2019-0047>
- Duval, Y., Mengjing, K. (2017) Digital Trade Facilitation: Paperless Trade in Regional Trade Agreements. ADBI Working Paper 747. Disponible en <https://www.adb.org/publications/digital-trade-facilitation-paperless-trade-regional-trade-agreements>
- Duval, Y, Kravchenko, A. (2017). Digital Trade Facilitation in Asia and the Pacific, ESCAP. Disponible en <https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/DigitalTradeFacilitation.pdf>
- International Trade Centre (ITC). New Pathways to E-Commerce: A Global MSME Competitiveness Survey, 2017. Disponible en [https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/New%20Pathways%20to%20E-commerce Low%20res\(2\).pdf](https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/New%20Pathways%20to%20E-commerce%20Low%20res(2).pdf)
- Grainger, A. (2011). “Trade Facilitation: A Conceptual Review”, *Journal of World Trade*, 45(1). Disponible en <https://nottingham-repository.worktribe.com/output/1010737>
- Guarín Duque, G., Zuluaga Torres, J.D. (2020). “Enhancing E-Commerce through Blockchain (DLTs): The Regulatory Paradox for Digital Governance”, *Global Jurist*, 20(2). Disponible en <https://doi.org/10.1515/gj-2019-0049>
- Herdegen, M. (2003). *Derecho Internacional Económico*. Ed. Civitas, Madrid, 2003.
- Hinojosa Martínez, L.M., (2010). “Derecho, economía y política”, en *Derecho Internacional Económico*, (coord.), Marcial Pons, Madrid.
- Horkman, B. (2014). *The Bali Trade Facilitation Agreement and Rulemaking in the WTO: Milestone, Mistake or Mirage?* Ed. European University Institute. Disponible en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2514367>

Mayo – agosto de 2022

- Kariyawasam, R. (2007). *International Economic Law and the Digital Divide. A new silk road?*. Edward Elgar.
- Lobel, O. (2016). “The Law of the Platform”. *Minnesota Law Review*, 101.
- Mathews, J.T. (1997). “Power Shift”, *Foreign Affairs*, 76(1). Disponible en <https://doi.org/10.2307/20047909>
- Mercurio, B., Kuei-Jung, N. (2014). “The use of science and technology in international economic law”, en *Science and Technology in International Economic Law*. (Mercurio, B., Kuei-Jung N. coord.), Routledge.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2018). *Competitiveness in South East Europe: A Policy Outlook, Competitiveness and Private Sector Development*.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2021). *The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2018). *Trade Facilitation and the Global Economy*.
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2010). *Aspectos de las negociaciones de la Ronda de Doha relativos al desarrollo*. Disponible en <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=S:/WT/COMTD/W143R5.pdf&Open=True>
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2018). *Informe sobre el comercio mundial*. Disponible en [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/publications\\_s/world\\_trade\\_report18\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/world_trade_report18_s.pdf)
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2015). *Informe sobre el comercio mundial*.
- Pardo Carrero, G. (2014). “Acuerdos comerciales de Colombia en materia económica. Competencias. La jerarquía de los acuerdos en el derecho Comparado”, en *Acuerdos comerciales y aspectos relacionados con el comercio exterior, Colombia*, Universidad de Rosario.
- Quarta, A. (2020). “Narratives of the Digital Economy: How Platforms Are Challenging Consumer Law and Hierarchical Organization”, *Global Jurist*, 20. Disponible en <https://doi.org/10.1515/gj-2020-0026>

Mayo – agosto de 2022

Radin, M.J., Wagner, R.P. (1998). “The Myth of Private Ordering: Rediscovering Legal Realism in Cyberspace”. *Chicago-Kent Law Review*, 73.

Reidenberg, J.R. (1997). «Lex Informatica: The Formulation of Information Policy Rules through Technology», *Texas Law Review*, 76.

Schultz, Th., (2008). “Private legal systems: what cyberspace might teach legal theorists”. *Yale Journal of Law and Technology*, 10.

Tavengerwei, R. (2018). “Using Trade Facilitation to Assist MSMEs in E-Commerce in Developing Countries”, *Journal of International Economic Law*, 21.

United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT). (2018). White Paper on Paperless Trade. Disponible en [https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/WhitePapers/WP-PaperlessTrade\\_Eng.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/GuidanceMaterials/WhitePapers/WP-PaperlessTrade_Eng.pdf)

United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL). Promoting confidence in electronic commerce: legal issues on international use of electronic authentication and signature methods, 2009.

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2017). Trade Facilitation and Paperless Trade – Global Report. Disponible en <https://www.unescap.org/resources/trade-facilitationand-paperless-trade-implementation-global-reports-2017>

World Trade Organization (WTO). (2021). The Trade Cost Index. Disponible en <http://tradedcosts.wto.org/>