



Asamblea General

Distr. general
22 de marzo de 2011
Español
Original: inglés

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional

44º período de sesiones

Viena, 27 de junio a 15 de julio de 2011

Labor actual y posible labor futura en materia de comercio electrónico

Nota de la Secretaría

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
II. Informe acerca del coloquio sobre la labor actual y la posible labor futura en materia de comercio electrónico (<i>continuación</i>)	1-86	2
C. Documentación transferible por vía electrónica	1-30	2
D. Servicios de ventanilla electrónica única	31-66	6
E. Otros temas	67-86	13



II. Informe acerca del coloquio sobre la labor actual y la posible labor futura en materia de comercio electrónico (continuación)

C. Documentación transferible por vía electrónica

1. La posible labor de la CNUDMI sobre la negociabilidad y la transferibilidad, en un entorno electrónico, de los derechos constituidos sobre mercancías fue mencionada por vez primera en el 27º período de sesiones de la Comisión, en 1994¹, y fue subsiguientemente examinada en varios períodos de sesiones de la Comisión y del Grupo de Trabajo IV². Los aspectos substantivos de este tema se examinaron a fondo, en dos documentos.
2. La nota A/CN.9/WG.IV/WP.69, de 31 de enero de 1996, examinó el conocimiento de embarque y otros documentos de transporte marítimo tanto electrónicos como de papel, ofreciendo una visión general de las tentativas encaminadas a crear un conocimiento de embarque utilizable en un entorno electrónico y sugiriendo varias disposiciones legales modelo que se adoptaron en los artículos 16 y 17 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico³.
3. En esa nota se hacía además un análisis preliminar de las condiciones para establecer la equivalencia funcional entre el conocimiento de embarque electrónico y de consignado sobre papel, se señaló como factor esencial la posibilidad que había de ofrecer uno y otro documento de identificar con certeza al tenedor del conocimiento, por ser esto lo que lo legitima para recibir la entrega de las mercancías. Ese factor puso de relieve la singularidad requerida de todo documento electrónico que incorpore la titularidad de las mercancías⁴.
4. En la nota A/CN.9/WG.IV/WP.90, de 20 de diciembre de 2000, se examinaron las cuestiones jurídicas generales relativas a la transferencia de garantías y otros derechos reales sobre mercancías corporales y se hizo una descripción comparativa de los métodos utilizables para transferir derechos reales sobre bienes corporales y para perfeccionar una garantía real sobre tales bienes. También se examinó la dificultad de traspasar dichos métodos a un entorno electrónico y se actualizó la información acerca de las iniciativas en curso destinadas al empleo de medios electrónicos para transferir derechos sobre bienes corporales.
5. Respecto de los documentos de titularidad y de los títulos negociables, se insistió, en la nota A/CN.9/WG.IV/WP.90, en la conveniencia de que su titular obtenga un control sobre el documento electrónico equivalente al hecho de la posesión física de un documento de papel, para lo cual se sugirió recurrir a un empleo combinado de un sistema de inscripción registral y de una tecnología lo

¹ *Documentos Oficiales de la Asamblea General, cuadragésimo noveno período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/49/17)*, párr. 201.

² Véase A/CN.9/484, párrs. 87 a 93; *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/56/17)*, párrs. 291 a 293. Para una relación histórica de anteriores períodos de sesiones véase A/CN.9/WG.IV/WP.90, párrs. 1 a 4.

³ Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.99.V.4.

⁴ A/CN.9/WG.IV/WP.69. párr. 92.

bastante segura para dotar al documento electrónico inscrito de la singularidad y autenticidad requeridas⁵.

6. En los párrs. 12 a 47 de la nota A/CN.9/692 figura el informe más reciente acerca del empleo de las comunicaciones electrónicas para la transferencia de derechos reales sobre mercancías, así como acerca de las ventajas que ofrece la inscripción registral para la creación y transferencia de tales derechos.

7. El coloquio inició su examen de la documentación transferible por vía electrónica sobre la base de anteriores deliberaciones y de las citadas notas, con una exposición general de los efectos de la transferencia de un documento de titularidad sobre los derechos de rango contractual o de rango real incorporados a tales documentos.

8. Se explicó que dado que un documento de titularidad puede afectar a terceros, los regímenes para documentos de papel se valen de las nociones de “posesión” o “tenencia” del documento, lo que presupone su materialidad. Por ello, la dificultad radica en transponer esas nociones al entorno electrónico definiendo funciones que equivalgan en ese entorno a la posesión física de un documento de papel.

9. Se agregó que se optó por el papel como soporte de los documentos de titularidad por estimarse que ese soporte facilita el archivo y la circulación del documento. Se insistió por ello en la necesidad de definir los criterios de equivalencia exigibles respecto de cada función desempeñada por los documentos de papel.

10. Se dijo que de irse a aplicar el criterio de la equivalencia funcional convendría definirla en una norma genérica y flexible en vez de en una norma definida para cada función que ha de cumplir un documento de papel. Se dijo también que al definir los requisitos exigibles para la equivalencia de un documento transferible por vía electrónica deberá prestarse atención tanto a las necesidades comerciales como a los imperativos reglamentarios.

11. Se habló de que convendría analizar a fondo la demanda real de equivalentes electrónicos de los instrumentos de papel, existente en el mercado. Se explicó que tras iniciarse la búsqueda de un cheque electrónico se hubo de abandonar esa búsqueda a raíz de la difusión en el mercado de la tarjeta de crédito y la transferencia electrónica, y al perder su razón de ser a la luz de los reglamentos aplicables en materia de identificación de las partes. Ese abandono coincidió con un descenso simultáneo del uso comercial del cheque de papel que llegó a ser proscrito en algunos países. Lo mismo cabe decir del uso que se hacía de los cheques de viajero. (Véase la evolución registrada en el empleo comercial de la carta de crédito electrónica más adelante, en párrs. 67 a 76.)

12. Se explicó además que, por ser oponibles a terceros, era probable que la creación y circulación de los documentos de titularidad esté sujeta a requisitos reglamentarios. Ahora bien, la mayoría de los países no disponen aún de leyes que permitan el empleo de medios electrónicos para tales fines, que solo será posible si se reglamenta expresamente.

⁵ A/CN.9/WG.IV/WP.90, párrs. 35 a 37.

13. Se recordó asimismo que la adopción de normas de equivalencia funcional uniformes y su interpretación uniforme en los diversos países serían de gran provecho para la difusión del empleo de los documentos electrónicos transferibles en el comercio transfronterizo.
14. Se recordó también que se había de garantizar la neutralidad tecnológica, a fin de dejar la puerta abierta a la innovación, y que la interacción de estos documentos con derechos de terceros hacía exigible un elevado grado de claridad jurídica y de previsibilidad en cuanto a su validez.
15. Se ilustró con ejemplos legislativos la gran frecuencia con la que se remitía, al regular documentos electrónicos transferibles, a las nociones de “control” y de “unicidad” o “singularidad”, citándose al respecto la regla 4 de las Reglas del CMI sobre el conocimiento de embarque electrónico, los párrafos 3 y 4 del artículo 17 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico⁶, así como los párrafos 21 y 22 del artículo 1, y los artículos 50 y 51, del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo (las “Reglas de Rotterdam”)⁷.
16. Se agregó que cabía encontrar una presunción, en cuanto a la originalidad del documento electrónico presentado, en la regla 4.15 b) de las Reglas sobre Prácticas Internacionales en materia de Cartas de Crédito Contingente (ISP98) y en el artículo e8 del suplemento electrónico de las Reglas y Usos Uniformes relativos a los Créditos Documentarios (e-RUU 500)⁸.
17. Se señaló que al no ser reflejable, por razones técnicas, la singularidad de un documento electrónico transferible en un documento único, solo cabía reflejarla en un único derecho al ejercicio de los derechos incorporados a tal documento.
18. Se mencionaron también ciertos sistemas contractuales para la creación y la transferencia de documentos de titularidad negociables tales como el *Bolero Title Registry* y la bolsa *ESS-Databridge™ eDocs Exchange*. Se dijo que esos sistemas eran de índole cerrada al ser de acceso restringido a los que aceptaran las condiciones contractuales enunciadas, respectivamente, en el *Bolero Rulebook* y en el *ESS-Databridge Services & Users Agreement*. En ambos casos el derecho inglés sería la ley aplicable al contrato. Ahora bien, dado que el derecho inglés no regula el documento de titularidad electrónico, todo derecho contractual se transfiere por novación mientras que la titularidad de los bienes se transfiere por *attornment*⁹.
19. Se dijo que, por el contrario, el derecho interno de los Estados Unidos sí regula el documento de titularidad electrónico, citándose al respecto los artículos 7 a 106 (control de los documentos electrónicos de titularidad), 7 a 501 b) (recibos de almacén y conocimientos de embarque electrónicos: negociación y transferencia) y 9 a 105 (control de la documentación mobiliaria electrónica), del Código de

⁶ Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.99.V.4.

⁷ Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.09.V.9.

⁸ La regla 4.15 b) de las ISP98 dice que todo documento electrónico presentado por vía electrónica será tenido por un original siempre que su presentación por esa vía esté permitida o sea exigible. Véase también J. Byrne and D. Taylor, *ICC Guide to the eUCP—Understanding the electronic supplement to the UCP 500* (Paris, ICC, 2002), págs. 121 y 122.

⁹ Por *attornment* se entiende “una entrega implícita efectuada por transferencia de una posesión mediatizada por un tercero que goza de la posesión inmediata”: [Black’s Law Dictionary, (*third pocket edition*) (St. Paul (MN) Thomson-West, 2006), pág. 54].

Comercio Uniforme (UCC), así como la sección 16 (*Transferable Records*) de la *Uniform Electronic Transactions Act* (UETA) de 1999, y la sección 201 de la *Electronic Signatures in Global and National Commerce Act*, de 2000. Dichas normas se valían de las nociones de “copia justificante única” y de “control” para fijar las condiciones exigibles para su equivalencia con las nociones de “tenencia” y “posesión” respectivamente.

20. Se explicó que la sección 16 de la UETA sienta la regla general de que una persona gozará del control de un documento transferible si el sistema empleado para probar la transferencia de la titularidad de un documento permite dar fe de que esa persona es la destinataria de su emisión o de su transferencia, y se dijo que esa sección complementa además esa regla general dando una descripción de las condiciones cuyo cumplimiento satisfará dicha regla, creando así una presunción de control sobre el documento transferible. Se observó que el artículo 7-106 del UCC fue enmendado en 2003 y el artículo 9-105 en 2010 para alinearlos con el enfoque adoptado en la sección 16 de la UETA.

21. Se explicó que la sección 16 de la UETA tenía la ventaja de su plena neutralidad tecnológica que la hacía compatible con diversas tecnologías y modelos así como con sistemas tanto abiertos como cerrados. Se aclaró que sería también compatible con un sistema basado en un registro. Se dijo que el artículo 9-105 del UCC fue promulgado en repuesta a las solicitudes del ramo autofinanciero de que se fomentara el empleo de valores mobiliarios electrónicos. Se dijo también que un factor decisivo para la aceptación de tales valores dependerá de que el sector financiero se sienta seguro de que su prelación no se verá afectada por la índole electrónica de los documentos.

22. A título más general se dijo que la fuerza ejecutoria de una garantía constituida sobre un documento electrónico transferible era esencial para este sector, y se expresó además la necesidad de estudiar los requisitos para el tráfico bursátil de tales documentos.

23. Respecto de las soluciones técnicas, se dijo que cabía categorizar los sistemas de gestión de la documentación transferible por vía electrónica bajo dos modelos: el modelo registral y el modelo de la plataforma de operaciones.

24. Se explicó que el sistema registral permitía la creación, la emisión y la transferencia del documento en función de la información transmitida e inscrita en un registro central. Cabría controlar el acceso al registro haciéndolo depender de la aceptación de sus condiciones contractuales.

25. Se explicó además que el modelo de la plataforma de operaciones se valía de tecnología que permitía dotar al documento emitido de singularidad y de transferibilidad. A resultas de ello toda entidad que controle el documento transferible será identificable como tenedora del documento y como titular de todo derecho que le haya sido incorporado. Se sugirieron como tecnologías de interés para el modelo de la plataforma de operaciones tanto el denominado identificador digital de un objeto electrónico (DOI), como la gestión de los derechos de acceso digital a sus servicios (DRM).

26. Se dijo que por DOI se había de entender un juego singular de números utilizable para identificar el contenido de un documento electrónico, aun cuando sea transferible, al mantenerse gracias a dicho identificador un enlace persistente con la

ubicación del documento en el entorno electrónico. Los DOI permiten no solo identificar un documento que sea objeto de cambios, por ejemplo pese a su traslado de un sistema a otro, sino identificar también y actualizar su contenido, tras la emisión del documento, para reflejar en su texto los cambios ocurridos en el mundo real, por ejemplo en la ubicación o la condición de las mercancías objeto del documento electrónico transferible.

27. Se insistió en que se promulgue una normativa que respete el principio de la neutralidad tecnológica a fin de acomodar cualquier modelo actual o futuro.

28. Se indicó que, para la difusión de los documentos transferibles por vía electrónica, su aceptación por terceros sería el factor decisivo, lo que a su vez dependería de su grado de fiabilidad. Se dijo además que las leyes y modelos actuales daban por supuesto la existencia de un proveedor de servicios de fiabilidad cuyo grado de responsabilidad debiera, por ello, ser objeto de estudio. Por ejemplo, en sistemas registrales cabría responsabilizar al gestor del registro por concepto de su eventual negligencia en la gestión o el funcionamiento del sistema; mientras que en un sistema basado en el modelo de la plataforma de operaciones procedería más bien asignar esa responsabilidad al proveedor de la programación informática.

29. Se señaló que el documento transferible por vía electrónica ofrecía más ventajas que su equivalente de papel, ventajas que serían aún mayores al irse integrando su empleo en el tráfico comercial transfronterizo. La noción del servicio de ventanilla electrónica única constituía un ejemplo práctico de la infraestructura requerida para un comercio transfronterizo liberado del papel. Por ello el éxito de la documentación transferible por vía electrónica dependerá de la preparación de una normativa legal apropiada y del desarrollo de una infraestructura adecuada para su empleo.

30. Se concluyó que la utilización transfronteriza de la documentación transferible por vía electrónica reclamaba el examen de diversos aspectos jurídicos complejos de las operaciones cursadas por vía electrónica, labor para la que la CNUDMI estaría particularmente cualificada por razón de su composición y de la pericia que ha acumulado en esta esfera.

D. Servicios de ventanilla electrónica única

31. Conforme a lo solicitado por la Comisión, la Secretaría ha emprendido diversas actividades relativas a los aspectos jurídicos del diseño y funcionamiento de ventanillas únicas nacionales o transfronterizas para el despacho de las operaciones de aduana (la “ventanilla electrónica única”). Esas actividades se han llevado a cabo principalmente en el marco de las reuniones del Equipo Jurídico Conjunto OMA-CNUDMI sobre gestión fronteriza coordinada mediante el recurso a un servicio de ventanilla única internacional (el “Equipo Jurídico Conjunto”)¹⁰. Entre otras actividades de interés cabe señalar que la Secretaría colaboró también con órganos como la secretaría de la Comunidad Económica de Eurasia e hizo observaciones, a instancia del Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (UN/CEFACT), sobre la recomendación 35

¹⁰ *Ibid.*, sexagésimo cuarto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/64/17), párr. 337; *ibid.*, sexagésimo quinto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/65/17), párrs. 242 y 243.

del UN/CEFACT titulada “Establishing a legal framework for international trade Single Window”¹¹.

32. Dada la importancia de lo concerniente a esta esfera para la posible labor futura sobre comercio electrónico, se dedicó una de las sesiones del coloquio a cuestiones relativas a la ventanilla electrónica única, examinadas también en relación con otros temas objeto de este coloquio.

33. Esa sesión fue abierta por una exposición ilustrativa de la labor del *International Trade & Business Processes Group on International Trade Procedures* (TBG 15). Se explicó que el mandato del grupo TBG 15 era el de analizar, simplificar y armonizar las prácticas, procesos y flujos de información de los sectores público y privado relativos a operaciones comerciales internacionales concernientes al tráfico de mercancías o a los servicios conexos¹², que sirve de marco para la labor del TBG 15 sobre la ventanilla electrónica única centrada en la preparación del proyecto de recomendación 36 del UN/CEFACT sobre interoperabilidad de las ventanillas únicas y sobre facturación electrónica.

34. Se recordó que la ventanilla única podría ser un factor valioso al servicio de la facilitación del comercio entendida como “la simplificación, normalización y armonización de los trámites y flujos de información requeridos para hacer llegar las mercancías del vendedor al comprador y efectuar su pago”. Ciertamente es que el servicio de ventanilla electrónica única reportará beneficios tanto a la administración de aduanas y demás oficinas públicas interesadas en el tráfico transfronterizo de mercancías como a los comerciantes, al reducir la carga de trabajo y los errores en la anotación de datos, gracias a la gestión compartida de los datos y al agilizar los flujos de información, lo que mejorará la previsibilidad de los plazos administrativos del tráfico comercial así como la gestión de riesgos para fines de control y vigilancia aduanera. Se agregó que tal vez facilite también el cobro de los derechos abonables y la prevención de prácticas corruptas, al menos en ciertos casos. Se insistió en que el diseño y buen funcionamiento de un servicio nacional de ventanilla única requiere un detallado análisis del entorno en donde se desee que funcione.

35. Se dijo que pese al ya notable avance de la labor emprendida sobre estos servicios quedaba aún mucho por hacer para el establecimiento de una red internacional de servicios de ventanilla única. El UN/CEFACT preparaba al respecto su proyecto de recomendación 36 para impartir orientación acerca de la interconectividad e interoperabilidad de dos o más servicios nacionales (o regionales) de ventanilla única ocupándose de las necesidades inherentes a la transferencia transfronteriza de datos comerciales.

36. Se explicó que al diseñar un servicio transfronterizo de ventanilla única se habrían de tener en cuenta requisitos técnicos, de seguridad, legales y reglamentarios. Se dijo que la interoperabilidad entre los servicios de ventanilla electrónica única es un proceso multifacético que tropieza con la gran dificultad de tener que simplificar previamente los trámites actualmente seguidos.

¹¹ A/CN.9/692, párr. 10.

¹² Véase información adicional en la *home page* o portada del TBG 15 en www1.unece.org/cefact/platform/display/TBG/TBG15.

37. Se agregó que los agentes comerciales facilitan actualmente la información con arreglo a prácticas establecidas para los servicios ya existentes. A resultas de ello era escasa la información aduanera compartida entre el sector exportador y el importador, por lo que tal vez proceda reexaminar la manera por la que se capta la información a fin de extraerla en un formato estructurado que facilite su aprovechamiento ulterior. Se dijo que debería adoptarse un modelo de ventanilla única transfronteriza eficiente que facilite la coordinación entre usuarios cuyos objetivos y procedimientos tal vez sean muy diversos.

38. Un estrato adicional de complejidad en el diseño de un servicio transfronterizo de ventanilla única pudiera dimanar de la diversidad estructural de los servicios ya existentes conectados tal vez a un centro coordinador seguro o en forma de una red nacional interna, o incluso en forma de una red de redes privadas como la red con valor añadido (VAN) y la red local (LAN). Cada modelo estructural pudiera conllevar requisitos jurídicos y operativos distintos.

39. Se sugirió que un despliegue progresivo de ventanillas únicas transfronterizas tal vez promueva el recurso a una red de agentes comerciales autorizados, conforme a la figura creada por algunas administraciones aduaneras para identificar a ciertos agentes profesionales cuya capacidad reconocida justifique que se les otorgue un trato diferenciado. Se explicó que cabría recompensar su estricto respeto de los trámites exigibles y su deseo de invertir en infraestructuras adecuadas con un derecho a participar en un servicio de ventanilla única más integrado y eficiente. Un servicio así reforzado podría tramitar la documentación de aduanas, así como documentos de transporte y otros documentos comerciales. La aplicación del Código Aduanero modernizado de la Unión Europea suministraría un ejemplo de la aplicación práctica de este enfoque.

40. Se mencionó el proyecto de la OMA de una red mundial de servicios de aduanas que fue descrita como un sistema abierto de interconexión aduanera directa para la utilización compartida de la información con miras a apoyar y mejorar el funcionamiento tanto del sistema comercial internacional como de las economías nacionales y que sirva de resguardo para una gestión social y fiscal eficiente de los países. Se dijo que aun cuando las metas de la red mundial de servicios no estuvieran únicamente al servicio de la facilitación del comercio, el despliegue de tal red mundial de servicios aduaneros interconectados facilitaría el curso de las operaciones comerciales.

41. Se recordó que tanto la recomendación 33 del UN/CEFACT "*Recommendation and Guidelines on Establishing a Single Window to Enhance the Efficient Exchange of Information between Trade and Government*" como su recomendación 35 "*Establishing a Legal Framework for International Trade Single Window*" impartían orientación respecto de cuestiones jurídicas concernientes al funcionamiento de un servicio de ventanilla electrónica única. En su Anexo II titulado "Checklist Guidelines", la recomendación 35 enunciaba una lista de directrices y examinaba las siguientes cuestiones: fundamento jurídico de un servicio de ventanilla única y estructura y organización de esos servicios; protección de datos y confidencialidad; legitimidad del acceso y uso compartido de los datos por los servicios nacionales; identificación, autenticación y legitimación; calidad de los datos; cuestiones de responsabilidad; vía arbitral para la solución de controversias; documentos electrónicos y su archivo electrónico; derechos de propiedad intelectual; y régimen de la competencia comercial.

42. Se recordó además que el Equipo Jurídico Conjunto OMA/CNUDMI había también identificado un juego preliminar de cuestiones jurídicas relativas a la ventanilla electrónica única. Cabía citar las siguientes: habilitación legislativa del uso compartido de la información; protección de datos y confidencialidad; cuestiones de organización; responsabilidad del gestor de una ventanilla única; régimen de la competencia; utilización de documentos electrónicos; derechos de propiedad intelectual; retención de datos y límites impuestos a su reemplazo, incluso para fines probatorios; reconocimiento recíproco de las firmas electrónicas y digitales (incluso mediante sistemas de gestión de datos de identidad personal); y transferencia electrónica de derechos reales sobre mercancías.

43. Se dijo que cabría resolver, al menos en parte, algunas de las cuestiones mencionadas mediante la adopción de textos de la CNUDMI como los siguientes: la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales 2005 (la “Convención de las Comunicaciones Electrónicas”)¹³, la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas¹⁴, y el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo (las “Reglas de Rotterdam”).

44. Se dijo que la adopción de la Convención de las Comunicaciones Electrónicas sería particularmente necesaria para establecer un marco jurídico uniforme de las comunicaciones electrónicas por razón de posibles divergencias en la incorporación al derecho interno de las leyes modelo de la CNUDMI. Se sugirió también que en vista de que uno de los efectos previstos de la Convención de las Comunicaciones Electrónicas era el de legitimar el empleo de las comunicaciones electrónicas en el marco de otros acuerdos internacionales, procedería estudiar el efecto de la aplicación combinada de la Convención de las Comunicaciones Electrónicas con el Protocolo de Enmienda del Convenio Internacional para la Simplificación y Armonización de las Prácticas Aduaneras, 1999 (el “Convenio de Kyoto revisado”)¹⁵ y con otros instrumentos pertinentes de la OMA, así como con su Marco Normativo para Asegurar y Facilitar el Comercio Global (SAFE).

45. Se dijo también que otros temas examinados en el coloquio, como el de la gestión de los datos de identidad personal y el de la documentación transferible por vía electrónica, serían directamente aplicables en orden al establecimiento de un marco jurídico adecuado para los servicios de ventanilla electrónica única.

46. Se observó además que la dimensión internacional pudiera hacer que el establecimiento de un servicio de ventanilla electrónica única resulte más complejo. Por ejemplo, era probable que el servicio de vigilancia aduanera del país importador necesite, en el curso de una investigación, datos probatorios electrónicos procedentes del servicio de aduanas de un país exportador. Un servicio regional de ventanilla electrónica única procesaría datos para distribuirlos selectivamente entre un gran número de oficinas de diversos países, por lo que su complejidad iría en aumento en función del número de países involucrados. Lo mismo cabe decir respecto de la armonización del régimen aplicable en materia de confidencialidad de datos y de sanciones aplicables al respecto.

¹³ Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.07.V.2.

¹⁴ Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.02.V.8.

¹⁵ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 2370, pág. 27.

Servicios nacionales de ventanilla electrónica única

47. Se habló del caso del servicio de ventanilla única de Singapur (el *TradeNet® System*) que había resultado ser particularmente eficiente. El *TradeNet® System* despachaba el 100% de las declaraciones de aduana, hasta un total de 9 millones de declaraciones anuales.

48. Se dijo que la ley de operaciones electrónicas de 2010 que promulgó en Singapur la Convención de las Comunicaciones Electrónicas y otros textos de comercio electrónico anteriores de la CNUDMI, constituía la base jurídica para el empleo de documentos electrónicos en este país. En particular, el párrafo 1 de la sección 25 de la ley de operaciones electrónicas de 2010 habilitaba a toda entidad pública para servirse de las comunicaciones electrónicas incluso para emitir permisos o licencias o para otorgar una aprobación. Además, el establecimiento y funcionamiento de servicios de ventanilla única está explícitamente autorizado en dicho país por la sección 86 de su Ley de Aduanas que habilita a los interesados para el empleo de medios electrónicos para toda comunicación prevista en dicha ley.

49. Se explicaron también dos enseñanzas particularmente interesantes de la experiencia de Singapur en primer lugar, la necesidad expresada por los servicios de aduana de llevar también a cabo una función de vigilancia efectiva en un entorno de ventanilla única. Al servicio de dicha meta se adoptaron ciertas reglas para la presentación electrónica de pruebas (enunciadas en las secciones 35 y 36 de la ley de práctica de la prueba). En segundo lugar, el gran deseo expresado por los comerciantes de que se les garantizara la confidencialidad de los datos presentados. Se observó a este respecto que la presentación y retención de datos en forma electrónica elevaba el riesgo de su empleo indebido. En el derecho interno de Singapur, la sección 6 de la ley del impuesto de mercancías y servicios enunciaba la norma aplicable en materia de secretos oficiales, tanto a las operaciones aduaneras como a las comunicaciones electrónicas.

50. Otro ejemplo de un servicio avanzado de ventanilla única es el centro de enlace *uTradeHub* creado por la República de Corea para el tráfico comercial sin soporte de papel. Se explicó que el *uTradeHub* ofrecía servicios electrónicos al comercio transfronterizo en cuatro esferas principales: financiación comercial; licencia y certificación; despacho de aduanas y logística. El sistema *uTradeHub* conectaba a los servicios de aduana con otras oficinas públicas, así como con las instituciones financieras y con ciertos grandes agentes del sector privado tales como empresas de transporte marítimo y de logística. Entre los documentos intercambiables por el *uTradeHub* cabe citar las cartas de crédito, los certificados de origen, los certificados de aduana y las declaraciones de exportación y de importación.

51. Entre los factores que contribuyeron al éxito del centro de enlace "*uTradeHub*" cabe señalar la claridad de la política oficial al respecto, la creación de un marco jurídico adecuado para un tráfico comercial sin soporte de papel, una colaboración activa con el sector privado y una infraestructura de la información dotada de tecnología muy avanzada.

52. Se dijo que el *uTradeHub* había reportado grandes ventajas en términos de ahorros de tiempo, seguridad de la documentación y mayor transparencia documentaria. La posibilidad de cursar información en tiempo real dificultaba además las falsificaciones y el fraude. Se dijo también que este centro había

reducido los gastos en cuatro esferas: la laboral; la emisión y circulación de documentos; la gestión de almacenes y de existencias; la inversión por duplicado en tecnología de la información.

53. Se mencionaron como sustentos legales importantes del *uTradeHub* las siguientes leyes: la ley de facilitación del comercio electrónico (2006); la ley marco del comercio electrónico (1999); la ley de firmas digitales (1999); la ley de fomento de la utilización de la red de comunicaciones y de la información así como de protección de la información (2001); y las disposiciones sobre conocimientos de embarque electrónicos insertadas en el derecho comercial en 2008¹⁶.

Servicios regionales de ventanilla electrónica única

54. Se mencionaron iniciativas para crear servicios de ventanilla única transfronteriza en la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN), en la Unión Europea y en la Comunidad del África Oriental, entre otros lugares. Entre las enseñanzas reportadas por esas iniciativas se destacó la dificultad de revisar y simplificar los procesos comerciales que obstaculizó la selección de un modelo y, a resultas de ello, la preparación de una normativa legal adecuada, lo que a su vez demoró el calendario y retrasó o redujo la escala de la puesta en práctica de esas iniciativas.

55. Se explicaron en detalle los aspectos jurídicos del servicio de ventanilla única de la ASEAN en cuanto muestra prominente de un servicio de ventanilla única transfronteriza. Se explicó también que el estudio de las cuestiones jurídicas y reglamentarias suscitadas por la puesta en práctica de un servicio de ventanilla única transfronteriza podía influir en la arquitectura técnica de la red de ventanillas únicas transfronterizas, mientras que la selección cuidadosa del diseño técnico puede prevenir o resolver ciertas cuestiones jurídicas o reglamentarias.

56. Se recordó que se estudiaron dos modelos técnicos para el servicio de ventanilla única transfronteriza de la ASEAN. El primer modelo fue el de un servicio centralizado por el que transitaría toda la información cursada por ventanillas únicas nacionales para ser distribuida a la respectiva ventanilla única nacional de destino. El segundo modelo se basaba en un enfoque bilateral que permitiría el intercambio de datos entre ventanillas únicas nacionales con arreglo a protocolos y modelos de datos comunes.

57. Se explicó que si bien ambos modelos facultaban a los interesados para la presentación electrónica de documentos comerciales en más de un país, la problemática jurídica y reglamentaria sería distinta con uno y otro modelo. En particular, el modelo centralizado obligaría a resolver problemas concernientes a la titularidad y confidencialidad de los datos archivados en la base central de datos del servicio que estaría fuera del control del país de origen de los datos. Se observó además que una concentración excesiva de datos en una única base de datos tal vez dificulte su recuperación en el curso de investigaciones y otras actividades de los servicios de vigilancia aduanera.

58. Se dijo asimismo que el gestor de un servicio centralizado estaría expuesto a responsabilidad frente a usuarios sitios en todos los países que utilicen ese servicio,

¹⁶ Véase, en A/CN.9/692, párrs. 26 a 47, lo relativo al marco jurídico de la República de Corea para el conocimiento de embarque electrónico.

lo que elevaría notablemente su riesgo. Además la práctica de acumular y centralizar el archivo y el procesamiento de los datos en una única base central los expondría a un desastre en el supuesto de un ataque cibernético exitoso. También se habría de aclarar la asignación de las funciones de supervisión y control de todo servicio centralizado.

59. Se dijo que en respuesta al menos parcial a esos temores, se decidió que el modelo técnico del proyecto piloto de ventanilla única de la ASEAN estaría basado en una infraestructura técnica dotada de funciones de transmisión pero no de retención o archivo de los datos.

60. Se mencionó también el caso de la Alianza Panasiática para el Comercio Electrónico (PAA), que es una alianza de agentes de comercio, que tiene por meta facilitar las operaciones transfronterizas negociadas por medio del intercambio de comunicaciones electrónicas a través de una infraestructura segura. La PAA ofrece el mutuo reconocimiento de los certificados por medio de una infraestructura de clave pública (PKI) gestionada por una autoridad gestora de certificados. Las empresas obtendrían acceso a los servicios de la PAA por conducto de los miembros nacionales de la PAA.

61. Proseguían los esfuerzos, por crear, en Asia y el Pacífico, un servicio regional de ventanillas electrónicas únicas, gracias a la labor de organizaciones como la Red de Expertos de las Naciones Unidas para el comercio sin soporte de papel (UNNExT) en Asia y el Pacífico y la Asociación de Cooperación Económica en Asia y el Pacífico (APEC).

62. Se agregó que si bien varios países de esta región contaban con un régimen legal similar de comunicaciones y firmas electrónicas basado en textos modelo de la CNUDMI, su normativa sobre flujo y privacidad de los datos cursados pudiera ser muy distinta.

63. Se reiteró que un requisito previo para el establecimiento de un servicio regional de ventanilla electrónica única era la eliminación de toda barrera formal y procesal a la interoperabilidad jurídica. Se sugirió, a dicho fin, que prosiguiera el proceso de adopción en el ámbito nacional de normas y mejoras prácticas inspiradas en principios como los de la no discriminación de las comunicaciones electrónicas, la neutralidad tecnológica y la equivalencia funcional entre los documentos electrónicos y los tradicionales. Se debería fomentar también el reconocimiento mutuo de las firmas electrónicas. En orden a la facilitación del comercio procedería revisar la normativa actual en materia de acceso, obtención, archivo y uso compartido de los datos, así como lo relativo al flujo transfronterizo y a la privacidad y confidencialidad de los datos y el caso especial de los derechos de propiedad intelectual y del amparo de la libre competencia comercial.

64. Se expresó el parecer de que un acuerdo sobre el intercambio de datos y documentos comerciales facilitaría el comercio regional y la creación de un servicio de ventanilla electrónica única en Asia oriental. Se sugirió además que dada la diversidad de esta región y la complejidad de ciertas cuestiones sería aconsejable que se adoptara un enfoque gradual. Se dijo en particular que no debería exigirse la creación previa de un servicio nacional de ventanilla única para poder participar en iniciativas transfronterizas, ya que todo país gozaba de un derecho a ir adquiriendo experiencia internacional desde una etapa temprana.

65. Se recomendó en general que dado el número de organizaciones que trabajan sobre diversos aspectos, incluso jurídicos, de la ventanilla electrónica única, era muy deseable que la CNUDMI prosiguiera su labor al respecto, a fin de ejercer una función coordinadora y evitar así la emergencia de normas incompatibles.

66. Se añadió que la notable pericia jurídica ya adquirida por el Grupo de Trabajo IV en materia de comercio electrónico lo cualificaba plenamente para llevar a cabo con éxito esta tarea. Se dijo también que la labor futura eventual de la CNUDMI en otras esferas del comercio electrónico debería también tomar en consideración la conveniencia de favorecer una interacción electrónica fluida entre las empresas y las autoridades públicas, particularmente en el marco de los servicios de ventanilla electrónica única.

E. Otros temas

Cartas de crédito electrónicas

67. Se describieron los principios y la evolución del empleo de los medios electrónicos en conexión con la carta de crédito. Se explicó que si bien el empleo de esos medios en relación con la carta de crédito databa de varios decenios o al menos desde la introducción del telégrafo, cabía señalar diferencias respecto de su empleo en diversas etapas de la vida de una carta de crédito, dado que si bien resultaba fácil emitir o pagar una carta de crédito por vía electrónica, su presentación al cobro por esa vía suscitaba cierto número de problemas.

68. Se explicó además que esa resistencia al empleo de los medios electrónicos dimanaba de la expectativa del sector comercial de que se presentaría un título sobre papel pese a que el papel no garantice siempre un grado de autenticidad o de integridad del título superior al de su equivalente electrónico. Las cartas de crédito cursadas a través de redes de confianza cerradas como la de la Sociedad para las Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales (SWIFT) constituían una notable excepción a dicha actitud reticente del sector comercial.

69. Se insistió además en que existía una notable diferencia entre las cartas de crédito comercial por una parte y las cartas de crédito contingente, las garantías independientes y las promesas de reembolso por otra. En el primer caso se habían de presentar los originales de la carta y de la documentación adjunta que estaría formada por conocimientos de embarque y recibos de almacén, por lo general relativos a una operación comercial, para los que tal vez no exista un equivalente electrónico auténtico. Por ello, su presentación por vía electrónica pudiera resultar imposible. Por el contrario no se solía exigir esa documentación para la presentación del segundo grupo de cartas de crédito.

70. Se señaló que el contexto actual era el resultado de la interacción de diversos factores consistentes en normas legales y de otra índole, reglas y prácticas uniformes y su aceptación por el mercado.

71. Se explicó que, de existir, la normativa legal solía reconocer con prontitud toda práctica flexible existente, en cuanto a los medios utilizables. Un temprano ejemplo de tal flexibilidad es la sección 5-106 2) de la versión de 1952 del Código de Comercio Uniforme, que permite la firma por telegrama de una carta de crédito.

72. Se añadió, no obstante que la ley no imponía el empleo de cartas de crédito electrónicas, reconociendo un derecho al beneficiario para presentarlas por vía electrónica. Se elogió tal enfoque al estimarse que respondía a la práctica y las expectativas del mercado.

73. Se explicó además que en materia de cartas de crédito se prestaba suma atención a ciertos usos supletorios del comercio que a menudo sustituían a toda otra reglamentación legal, citándose repetidas tentativas para valerse de estos usos para ampliar el recurso a las comunicaciones electrónicas. Ahora bien se diría que el desarrollo de las normas técnicas había contribuido en bastante mayor medida que los usos del comercio al empleo de los medios electrónicos.

74. Conforme ya se mencionó, los comerciantes solo aceptaban las cartas de crédito electrónicas en determinados sectores. Se observó a este respecto que la plena introducción de los medios electrónicos en esta esfera pudiera transformar la índole de la carta de crédito en cuanto tal, lo que obligaría a reconsiderar su fundamentación jurídica.

75. Se dieron ejemplos prácticos de innovaciones posibles en el empleo de los medios electrónicos en las cartas de crédito, sugiriéndose que ciertos datos disponibles en forma electrónica de una fuente fiable y que fueran requeridos para completar una carta de crédito serían consignables en un documento electrónico. Este sería el caso del precio respecto de una carta de crédito, sujeta a una cláusula de fluctuación en función del precio. Se habló también de la posibilidad de verificar por vía electrónica la exactitud de ciertos datos consignados en una carta de crédito como pudiera ser la presencia de ciertas mercancías a bordo de un navío de transporte o la ubicación de ese navío.

76. Se sugirió, como conclusión, que cabía prever un empleo creciente de la carta de crédito y que era probable que ese incremento repercutiera notablemente en la práctica comercial al respecto. Por ejemplo cabía que una normalización técnica superior de la carta de crédito electrónica se reflejara en una mayor uniformidad de su contenido. Además, el empleo de medios electrónicos simplificaría el curso de las cartas de crédito eliminando a algunos intermediarios, tales como los corresponsales.

Servicios prestados por nube informática (cloud computing)

77. Durante el coloquio, varios oradores se refirieron a los servicios prestados por nube informática en Internet. Se explicó que los servicios por nube informática se prestaban a través de una infraestructura informática cuyo equipo, aplicaciones y centros de programación estaban ubicados y eran gestionados a distancia y cuyos usuarios no conocían ni la ubicación ni la configuración del sistema utilizado.

78. Se indicó en particular que con arreglo al modelo de servicios por nube “*software as a service*” (SaaS) los clientes pagaban una tasa por la utilización de las soluciones de tecnología de las comunicaciones y la información (TCI) ofrecidas por la nube pero no habían de invertir en la infraestructura ni ocuparse de su gestión, mejora o mantenimiento. Otras ventajas comerciales de los servicios por nube informática dimanaban de factores técnicos típicos de la TCI compartida, tales como las ventajas de escala.

79. Se explicó que cabía categorizar las nubes utilizables por estos servicios en nubes de uso privado, de uso público y de gestión compartida¹⁷. Se indicó además que estos servicios por nube informática podían dar lugar a dificultades operativas, de prestigio y jurídicas. Tal vez convendría estudiar cuidadosamente soluciones jurídicas para algunas dificultades operativas previsibles. Por ejemplo, para las nacidas a raíz de un cambio en la condición jurídica de las entidades interesadas, a resultas, por ejemplo, de una fusión de empresas o de la insolvencia o la adquisición, por otra, de una de ellas.

80. En una lista preliminar de dificultades jurídicas eventuales asociadas a los servicios informáticos prestados por nube se mencionaron: las inherentes a la legitimidad del uso que se haga de derechos de propiedad intelectual; así como a la asignación de la responsabilidad por concepto de seguridad de la red y de los datos; la atribución de la competencia jurisdiccional en cada caso; la observancia de los reglamentos aplicables en diversos foros; la práctica electrónica de la prueba; y la pérdida o puesta en peligro de información personal o de datos confidenciales.

81. Se mencionó la necesidad de tomar en consideración el creciente recurso a los servicios prestados por nube en el procesamiento y archivo de datos relativos al comercio y en el marco de los servicios transfronterizos de ventanilla única. Se señaló que la creciente diversidad de origen de los diversos componentes de las cadenas de suministro era un factor de complejidad adicional. Se citó como ejemplo de la fragmentación de esas cadenas, el gran número de piezas procedentes de diversos países que se necesitaban para montar un automóvil.

82. Por último, se sugirió que ciertos rasgos peculiares de los servicios prestados por nube deberían ser estudiados en algún foro supranacional, y que tal vez resulte provechoso abordar toda tarea de rango legislativo al respecto en un marco más amplio de cuestiones jurídicas en materia de seguridad cibernética que sean de interés para el comercio electrónico.

Facturas electrónicas

83. Se mencionó el caso de las facturas electrónicas en la Unión Europea como ejemplo ilustrativo de las dificultades prácticas de la transición desde una documentación comercial sobre papel a una documentación electrónica.

84. Se explicó que la facturación electrónica contribuiría notablemente al logro de una documentación comercial liberada del papel, lo que supondría un gran ahorro de recursos. Pero que el empleo actual de esas facturas no sobrepasaba de un 10% del

¹⁷ Con arreglo a esta clasificación, se entiende por nube de uso privado una nube afectada o arrendada a un solo arrendatario, en cuyo caso el usuario controlará la información en la misma medida que controle la información en su propia red interna. La nube privada estará ubicada en el propio local del usuario o en un lugar designado por este y que esté bajo su control, aun cuando el usuario no sea el propietario efectivo de los recursos informáticos utilizados.

Por nube de gestión compartida se entiende una nube de servicios de TI que el cliente gestiona en gran medida, pero que son controlados y gestionados también por el proveedor de los servicios.

Por nube de uso público se entiende toda nube proporcionada por un proveedor de servicios que sea propietario de los recursos informáticos de la nube y los ofrezca a varios usuarios para un empleo usualmente compartido de los recursos ofrecidos.

total de las facturas emitidas en la Unión Europea incluso en países propensos a la innovación tecnológica.

85. Se dijo que la situación actual se explicaba por factores como el de la falta de uniformidad en la aplicación de la directiva de la Unión Europea sobre un régimen común para el impuesto sobre el valor añadido¹⁸ que creaba hasta 27 entornos legales y reglamentarios distintos. Se explicó que las empresas comerciales no estaban dispuestas a sufragar los gastos de observancia en todos los países.

86. Otro factor relevante dimanaba de la imposición en algunos países de requisitos más severos para las facturas electrónicas que para las consignadas sobre papel, exigiendo, por ejemplo, el empleo de una firma electrónica avanzada o autorizada conforme a lo prescrito por la norma aplicable de derecho interno o de la Comunidad Europea¹⁹, discriminando posiblemente así en favor de los medios no electrónicos frente a los electrónicos.

¹⁸ Directiva 2010/45/UE del Consejo, de 13 de julio de 2010, por la que se modifica la Directiva 2006/112/CE relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido, en lo que respecta al régimen de la facturación. *Diario Oficial L* 189, 22 de julio de 2010, págs. 1 a 8.

¹⁹ Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica, *Diario Oficial L* 013, de 19 de enero de 2000, págs. 12 a 20.