Naciones Unidas A/CN.9/728

Asamblea General

Distr. general
21 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

V.11-81444 (S) 180411 190411

I. Introducción

1. En su 40º período de sesiones, celebrado en 2007, la Comisión pidió a la Secretaría que siguiera de cerca la evolución legislativa en materia de comercio electrónico, con miras a efectuar, en su momento, sugerencias oportunas al respecto[1].

2. En su 41º período de sesiones, celebrado en 2008, la Comisión pidió a la Secretaría que acometiera con energía, obrando en colaboración con la Organización Mundial de Aduanas (OMA) y con el Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y de las Operaciones Comerciales Electrónicas (UN/CEFACT), así como con la participación de expertos, el estudio de la problemática jurídica de la introducción de un servicio de ventanilla única transfronteriza, con miras a formular un documento de consulta internacional que facilite una visión global de los aspectos jurídicos de la apertura y gestión de un servicio de ventanilla única, y que informara a la Comisión acerca de la marcha de dicha labor[2]. La Comisión reiteró esa petición en su 42º período de sesiones, celebrado en 2009[3], y volvió a hacerlo en su 43º período de sesiones, celebrado en 2010[4].

3. En su 42º período de sesiones, celebrado en 2009, la Comisión pidió además a la Secretaría que preparara un estudio sobre los documentos electrónicos transferibles, a la luz de las propuestas presentadas por escrito en ese período de sesiones (documentos A/CN.9/681 y Add.1 y A/CN.9/682), con miras a volver a examinar esas cuestiones en un futuro período de sesiones[5].

4. En cumplimiento de esa petición, se presentó a la Comisión en su 43º período de sesiones, celebrado en 2010, un documento sobre la labor actual y la posible labor futura en materia de comercio electrónico (A/CN.9/692) para su examen. En ese período de sesiones, la Comisión pidió a la Secretaría que organizara un coloquio sobre los temas analizados en el documento A/CN.9/692, a saber, los documentos electrónicos transferibles, la gestión de datos de identificación personal y el comercio electrónico por conducto de dispositivos móviles, y que preparara una nota en la que resumiera las deliberaciones en ese coloquio y definiera, tal vez, una hoja de ruta para la futura labor de la Comisión en materia de comercio electrónico[6]. Se convino en que esa nota facilitara suficiente información para que la Comisión pudiera adoptar una decisión con conocimiento de causa por la que confiriera a un grupo de trabajo, si se estimaba necesario, un claro mandato a ese respecto[7].

---

[1] *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo segundo período de sesiones, Suplemento núm. 17* (A/62/17), parte I, párr. 195.
[2] Ibíd., *sexagésimo tercer período de sesiones, Suplemento núm. 17* (A/63/17), párrs. 333 a 338.
[3] Ibíd., *sexagésimo cuarto periodo de sesiones, Suplemento núm. 17* (A/64/17), párr. 340.
[4] Ibíd., *sexagésimo quinto periodo de sesiones, Suplemento núm. 17* (A/65/17), párr. 244.
[5] Ibíd., *sexagésimo cuarto periodo de sesiones, Suplemento núm. 17* (A/64/17), párr. 343.
[6] Ibíd., *sexagésimo quinto periodo de sesiones, Suplemento núm. 17* (A/65/17), párr. 250.
[7] Ibíd.

5. De conformidad con esa petición, en la presente nota se informa acerca del coloquio sobre la posible labor futura de la CNUDMI en materia de comercio electrónico, celebrado en Nueva York del 14 al 16 de febrero de 2011[8].

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

6. A modo de introducción del coloquio, se hizo referencia a la labor anterior de la CNUDMI en materia de comercio electrónico. Se indicó que, aunque el Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico no se había reunido desde que terminó su labor relacionada con la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales de 2005 (la "Convención sobre Comunicaciones Electrónicas")[9], la labor en ese ámbito había continuado con carácter regular. Abarcó, entre otras cosas, la preparación de la publicación titulada "Fomento de la confianza en el comercio electrónico: cuestiones jurídicas de la utilización internacional de métodos de autenticación y de firma electrónicas"[10], la coordinación de la labor con otras organizaciones, y la promoción de la adopción e interpretación uniforme de los textos de la CNUDMI en la materia.

7. Se añadió que los Grupos de Trabajo de la CNUDMI dedicados a arbitraje, transporte marítimo y contratación pública, entre otros temas, habían examinado en los últimos años varias disposiciones legislativas relativas a la utilización de las comunicaciones electrónicas.

8. Se dijo que con los años la CNUDMI había llegado a ser un órgano internacional prominente y el principal depositario de los conocimientos especializados internacionales sobre las cuestiones jurídicas relativas al comercio electrónico. Sin embargo, los rápidos progresos tecnológicos y la evolución de la práctica comercial acaecidos en los últimos años habían planteado nuevos retos jurídicos de los que había que ocuparse. Se añadió que, aunque otros órganos podrían ocuparse de esos retos con la misma competencia, la composición universal de la CNUDMI constituía la mejor garantía de un enfoque equilibrado y equitativo. También se sugirió que cualquier retraso en reanudar la labor del Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico podría dar lugar a la pérdida de conocimientos especializados institucionales y, en un momento dado, de su prominencia en la materia.

A. Gestión de datos de identificación personal

9. El coloquio brindó la oportunidad de deliberar acerca de las novedades técnicas, normativas y jurídicas relativas a la gestión de datos de identificación personal, que seguían suscitando considerable interés en varios foros. También se mencionó la información básica sobre la estructura y los objetivos de los sistemas

---

[8] Los documentos preparatorios del coloquio se pueden consultar en la forma en que los presentaron los oradores en el sitio web de la CNUDMI: www.uncitral.org/uncitral/en/commission/colloquia/electronic-commerce-2010program.html.

[9] Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.07.V.2.

[10] Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.09.V.4.

de gestión de datos de identificación personal que ya se había recopilado (/A/CN.9/692, párrafos 48 a 66).

10. En cuanto a las normas técnicas, se mencionó la labor de la Comisión de Estudio 17 (CE-17) del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-T). Se explicó que, las empresas, y especialmente las instituciones financieras, habían manifestado la necesidad de crear un entorno electrónico seguro para sus clientes al que se pudiera acceder de forma sencilla, fluida y conveniente. En pocas palabras, las empresas pedían una mayor garantía de la identidad de las entidades electrónicas. Se añadió que una mayor garantía de la identidad podría contribuir a hacer frente a una serie de riesgos reglamentarios, operacionales y contractuales con múltiples aspectos jurídicos, como la protección de la esfera privada y de los datos, la prevención del fraude y el cumplimento de la normativa contra el blanqueo de dinero.

11. En ese contexto, la labor de la CE-17 se proponía la normalización de cuatro niveles de garantía correspondientes a los distintos niveles de confianza en la identidad presentada, con miras a fomentar la confianza, mejorar la interoperabilidad y facilitar la portabilidad de la información sobre la identidad entre organizaciones y a través de las fronteras. La norma resultante, denominada "X.eaa" (de "entity authentication assurance" o garantía de autenticación de entidad), podría servir para definir los requisitos que un proveedor de servicios de identidad tendría que cumplir para alcanzar un determinado nivel de garantía. Se explicó asimismo que un enfoque de esa índole podría facilitar la aceptación de terceros en calidad de proveedores de servicios de identidad no solo por entidades privadas comerciales y no comerciales, sino también por organismos gubernamentales. Se explicó que la norma sería aplicable a la identificación de personas tanto físicas como jurídicas.

12. Entre los posibles beneficios derivados de la adopción de una norma de esa índole figuraban la creación de una base sistemática de confianza y la posibilidad de reutilizar las credenciales en contextos diferentes. Además, ese enfoque podría promover la eficiencia, reducir los costos y constituir el fundamento para el trato uniforme de la responsabilidad y otros aspectos jurídicos. Se explicó asimismo que la labor de la CE-17 se basaba en similares iniciativas anteriores y en curso promovidas por los gobiernos y el sector privado.

13. Para concluir, se declaró que una mejor garantía de la identidad revestía fundamental importancia para instaurar confianza en las operaciones electrónicas y combatir la delincuencia cibernética. Se añadió que era necesario conocer mejor las cuestiones políticas y jurídicas en los planos nacional e internacional para poder mejorar la garantía de la identidad. A este respecto, se acogería con particular satisfacción la labor futura de la CNUDMI encaminada a concretar cuestiones jurídicas en la esfera, por ejemplo, de la responsabilidad de las partes, la esfera privada y la ejecución transfronteriza.

14. Desde el punto de vista de la política, se recordó que la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) había preparado un primer

documento de consulta[11] en el que ponía de relieve los beneficios derivados de la adopción de un enfoque de interoperabilidad en los sistemas de gestión de identidades (véase también A/CN.9/962, párrafo 59).

15. Se explicó que, sobre la base de la labor anterior, la OCDE había realizado en 2010 una encuesta de las estrategias de gestión de identidades a nivel nacional[12]. En fecha posterior de 2011 se pondría a disposición del público un informe[13] y un documento con los mensajes de política recogidos del análisis de los datos y las lecciones aprendidas.

16. Se explicó que podían concretarse tres tendencias principales al nivel superior de análisis de los resultados de la encuesta (definidos como una "visión"): la mayoría de los gobiernos establecían la creación y el desarrollo de sistemas de gobierno electrónico como objetivos generales de la estrategia nacional de gestión de identidades; varios gobiernos sumaban a esa meta el deseo de fomentar la innovación en la economía más amplia basada en Internet; otros gobiernos indicaban que su prioridad era el logro de un nivel más elevado de seguridad cibernética. No obstante, también se afirmó que aunque variara el foco de atención de cada estrategia nacional, la referencia a cada meta estaba presente en todas ellas.

17. Otra diferencia importante entre las estrategias nacionales que se desprendía de la encuesta era la adopción de un "enfoque universal" de las credenciales, es decir, un enfoque que permitía el uso cruzado de las credenciales entre el sector público y el privado, a diferencia de un enfoque en el que se preveía la ampliación al sector privado de las credenciales establecidas para el sector público o, al menos, de su marco.

18. Se preveía que los gobiernos, los ciudadanos y las empresas obtuvieran beneficios específicos de la adopción de sistemas de gestión de datos de identificación personal, que incluían la posibilidad de introducir nuevos servicios, especialmente de mayor valor, debido a la mejora de la seguridad. También se preveía la reducción de los costos y la mejora de la facilidad de uso, mediante la reducción del número de credenciales y la puesta en común de los sistemas de autenticación (por ejemplo, mediante la firma de acceso única), así como un aumento general de la productividad y la eficiencia.

19. Se recordó que a menudo se señalaba que el número insuficiente de usuarios dispuestos a pagar por el desarrollo de esas aplicaciones constituía un obstáculo al desarrollo de entornos electrónicos más seguros, por lo que los proveedores de servicios de gestión de identidades eran reacios a invertir en sistemas más sólidos de garantía de los datos de identificación. A su vez, no se disponía de aplicaciones seguras con sistemas más sólidos de garantía de los datos de identificación en número suficiente y a un costo que suscitara el interés de los usuarios. Las estrategias nacionales de gestión de los datos de identificación personal pretendían superar ese punto muerto facilitando un número suficiente de aplicaciones de

---

[11] Grupo de Trabajo de la OCDE sobre la seguridad de la información y la protección de la vida privada, *The Role of Digital Identity Management in the Internet Economy: A Primer for Policy Makers*, DSTI/ICCP/REG(2008)10/FINAL (11 de junio de 2009).

[12] La encuesta no se ocupó de los aspectos transfronterizos de la gestión de datos de identificación personal.

[13] OECD, *Report on National Strategies and Policies for Digital Identity Management in OECD Countries*, 2011.

gobierno electrónico para justificar el desarrollo y el despliegue de un sistema nacional de gestión de datos de identificación personal de confianza que ofreciera una garantía de la identidad más sólida.

20. Se indicó que un análisis de las políticas y prácticas existentes ponía de manifiesto una tendencia importante a la migración al entorno electrónico de las prácticas existentes en materia de identidad fuera de línea. Habitualmente se mantendrían los enfoques nacionales específicos e influirían en la elección de la estrategia. Así ocurría, por ejemplo, en los sistemas nacionales de registro e identificación de personas, cuyo carácter obligatorio se reflejaba en la política de adopción de credenciales[14]. Además, se dijo que, aunque podían constatarse diversos grados de centralización, se tendía a diseñar los sistemas de forma más "neutral respecto de la tecnología" en el marco de enfoques descentralizados, y a que fueran más "normativos respecto de la tecnología" en los enfoques centralizados.

21. Se añadió que la retención de los enfoques nacionales específicos no favorecía la resolución de los problemas relacionados con la gestión transfronteriza de identidades. Al contrario, parecía que con ese enfoque continuarían los problemas existentes en el mundo real y se sumarían a los planteados por la adopción de medios electrónicos. Se mencionó además que las experiencias actuales en el ámbito transfronterizo parecían concentrarse en la interoperabilidad[15].

22. A este respecto, se indicó asimismo que, aunque la migración de servicios en línea podía brindar la posibilidad de reestructurar y racionalizar los procesos existentes, ofreciendo de esa forma otros beneficios, ninguno de los participantes en la encuesta había llegado aún a esa etapa.

23. Se explicó que los retos que planteaban los sistemas de gestión de los datos de identidad podían reagruparse en tres categorías generales: tecnológicos, económicos y jurídicos. El análisis de los temas jurídicos se concentró en los sistemas de gestión de los datos de identidad basados en un plan de tres partes, o sea, un sujeto, un gestor del sistema de identificación y un tercero interesado (véase A/CN.9/692, párrafo 54)[16].

24. Se señalaron con carácter preliminar los siguientes temas por ser importantes para un análisis jurídico más a fondo: el cumplimiento del contrato en las fases de identificación y autenticación; la esfera privada; la protección de datos; la responsabilidad; la fuerza ejecutoria; y el cumplimiento reglamentario. Se observó que cada una de las partes que intervenían en sistemas de gestión de la identidad tenía diferentes derechos y obligaciones en las distintas esferas.

25. Se manifestó que la meta última de un sistema de gestión de identidad consistía en proporcionar una garantía de la identidad suficientemente fiable para la finalidad pretendida. Aunque las medidas tecnológicas podían desempeñar un papel importante para alcanzar esa meta, la protección última contra los abusos tenía que

---

[14] Véase una definición de credencial en CNUDMI, *Fomento de la confianza en el comercio electrónico*, op. cit., pág. 72, nota 189.

[15] Por ejemplo, véase el proyecto Secure idenTity acrOss boRders linKed (STORK) en la Unión Europea: https://www.eid-stork.eu.

[16] En los sistemas fuera de línea y los sistemas en línea sencillos, el sujeto puede expedir y verificar credenciales, cumpliendo así también las funciones de proveedor de servicios de gestión de identidad.

ofrecerla el derecho. Así pues, se sugirió que será necesario establecer un "marco de confianza" para abordar los requisitos operacionales, es decir, las especificaciones técnicas, los procesos, las normas, las políticas, las reglas y los requisitos de cumplimiento necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de identidad, así como las reglas jurídicas necesarias para definir un sistema de gestión de identidad confiable.

26. Se aclaró que las reglas jurídicas del marco de confianza podrían ser de índole legal o contractual. Los acuerdos contractuales podían complementar las reglas legales, pero también podrían modificarlas, en los casos en que estuviera permitido. Se explicó que las reglas legales revestían importancia para el marco de confianza de tres formas. En primer lugar, hacían que las especificaciones, las normas y las reglas relativas a los diversos componentes de los requisitos operacionales fueran jurídicamente vinculantes y ejecutables contra cada parte. En segundo lugar, definían los derechos y las obligaciones legales de las partes, aclaraban los riesgos jurídicos que se asumían al participar en el marco de confianza (por ejemplo, garantías, responsabilidad por pérdidas, riesgo para datos personales) y aportaban recursos en caso de diferencias entre las partes, con inclusión de mecanismos de solución de controversias y ejecución, derechos de extinción, y la cuantía de los daños, las sanciones y otras formas de responsabilidad. Por último, en algunos casos, las reglas legales también podían reglamentar el contenido de los requisitos operacionales.

27. También se analizó la relación entre los sistemas de gestión de la identidad y las firmas electrónicas. Se afirmó que una serie de servicios relacionados con las firmas electrónicas, como el marcado cronológico y la garantía de la integridad del mensaje, carecían aún de un régimen jurídico uniforme, y que esos servicios también eran importantes en el contexto de la gestión de identidades. Además, en algunas jurisdicciones se seguían debatiendo asuntos fundamentales, como las firmas electrónicas de personas jurídicas. Por tanto, se sugirió que la labor sobre la gestión de los datos de identificación también podría ocuparse de las cuestiones relacionadas con las firmas electrónicas y resolverlas.

28. Para terminar, se puso de manifiesto un amplio consenso sobre la importancia de la gestión de identidades para facilitar las operaciones electrónicas transfronterizas y sobre la importancia de que las cuestiones jurídicas conexas recibieran un trato adecuado. Se señaló que, aunque se estaba trabajando en el plano nacional, muy pocas iniciativas, por no decir ninguna, se ocupaban de los aspectos jurídicos transnacionales de la gestión de identidades. Se sugirió que la CNUDMI, por su mandato, su composición y sus conocimientos especializados, estaría en perfectas condiciones para trabajar en esas cuestiones jurídicas. Se añadió que esa labor aclararía también el alcance de las disposiciones sobre firmas legales que figuraban en los textos actuales de la CNUDMI, y facilitaría el trato de las gestión de los datos de identificación en el contexto de otros temas de posible interés para la CNUDMI y examinados en el coloquio, a saber, el comercio móvil, los documentos electrónicos transferibles y los servicios electrónicos de ventanilla única.

B. Empleo de dispositivos móviles en el comercio electrónico

29. El crecimiento exponencial del número de abonados a los servicios móviles y la creciente ubicuidad de los dispositivos móviles, incluidos los teléfonos móviles, ha transformado el panorama de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la forma en que se llevan a cabo las operaciones electrónicas en todo el mundo. En un informe reciente[17], la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) señaló que el desarrollo del empleo de dispositivos móviles había hecho su aparición como la TIC más importante que contribuía al desarrollo sostenible y a la reducción de la pobreza (véase también A/CN.9/692, párrafo 67, y A/CN.9/706, párrafos 9 a 11)[18]. Así pues, se considera que el empleo difundido de dispositivos móviles es un factor central para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio[19].

30. En el coloquio se puso de relieve que la labor orientada a facilitar el establecimiento de un marco legislativo propicio uniforme aumentaría la probabilidad de que se alcancen esas metas. Se mencionó el ejemplo del menor costo de los pagos efectuados con dispositivos móviles en los países en desarrollo en comparación con los realizados a través del sistema bancario tradicional. Se añadió que, en ese ejemplo, la diferencia del costo era inversamente proporcional a la cuantía transferida, por lo que la introducción de las tecnologías móviles beneficiaba particularmente a los clientes de "bajos ingresos".

31. Por un lado se sugirió que el comercio electrónico y el comercio móvil compartían características técnicas similares importantes (véase también A/65/17, párrafo 249) y que, por lo tanto, el marco jurídico existente para las comunicaciones electrónicas y el comercio electrónico, incluidas las disposiciones de los textos de la CNUDMI, tal vez bastaran para abordar las cuestiones jurídicas planteadas por el comercio móvil. Se añadió que el progreso tecnológico previsto parecía indicar que el comercio móvil se convertiría en comercio electrónico móvil puro y simple sin ninguna otra distinción.

32. Por otro lado, se indicó que el comercio móvil presentaba características peculiares a causa de los aspectos específicos de los dispositivos móviles, y era probable que las mantuviera en un futuro previsible (véase más información sobre esos aspectos específicos a continuación, párrafos 33 y 34, 36 y 40 a 44), y que esas características podrían merecer un trato jurídico específico. Se añadió que la legislación en otras esferas, como los requisitos de presentación de información en las operaciones financieras y de otra índole, podía plantear algunos obstáculos jurídicos al empleo de los dispositivos móviles. Así pues, aunque hubo un consenso amplio de que las disposiciones sobre operaciones electrónicas y comercio

---

[17] UNCTAD, *Information Economy Report 2010: ICTs, Enterprises and Poverty Alleviation*, agosto de 2010, publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E.10.II.D.17.

[18] A finales de 2009, la penetración mundial de abonados de servicios móviles se estimó en el 68 %, un aumento respecto del 60% del año anterior. La penetración en las economías desarrolladas y en transición superó el 100%, mientras que en los países en desarrollo se situó en el 58%. En los países menos adelantados, había más de 25 abonados a servicios móviles por cada 100 habitantes.

[19] Véase, en particular, Objetivos de Desarrollo del Milenio, Objetivo 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo, Meta 18: "En cooperación con el sector privado, hacer más accesibles los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente las de información y comunicaciones".

electrónico deberían aplicarse al comercio móvil, también se expresó apoyo a que se emprendiera una labor sobre reglas suplementarias específicas del comercio móvil con miras a propiciar plenamente el empleo de dispositivos móviles. Se reiteró que en toda disposición legislativa suplementaria sobre el comercio móvil se deberían tener plenamente en cuenta los muchos aspectos comunes entre el comercio electrónico y el comercio móvil.

Definición de "comercio móvil"

33. Se recordó que se había definido el comercio móvil como "las operaciones comerciales y las actividades de comunicación realizadas a través de servicios y redes de comunicaciones inalámbricas por medio de servicios de mensajes cortos ("SMS"), servicios de mensajes multimedios ("MMS"), o Internet, empleando pequeños dispositivos móviles manuales que habitualmente se habían utilizado para comunicaciones telefónicas"[20]. Se explicó que en esa definición se ponían de relieve dos aspectos fundamentales del comercio móvil, a saber, las comunicaciones inalámbricas y el empleo de dispositivos móviles. No obstante, se observó que, si bien esa definición podría constituir un punto de partida útil, tal vez se adhería demasiado estrictamente al *status quo* tecnológico y en consecuencia no daba cabida plenamente al progreso. A ese respecto, se expuso que no solo se habían perfeccionado ya tecnologías específicas para facilitar el empleo de dispositivos móviles para intercambiar comunicaciones electrónicas[21], sino que también existían dispositivos móviles que ofrecían la conexión inalámbrica sin utilizar redes de telefonía móvil[22].

34. Se sugirió que el término "móvil" no debería referirse a teléfonos móviles, sino a la movilidad de los dispositivos, ya que limitar la definición del comercio móvil a los teléfonos móviles podría excluir otros dispositivos móviles manuales que permiten igualmente las operaciones informáticas en cualquier lugar. Se añadió que en una definición del comercio móvil no se debería hacer una distinción entre los dispositivos en función de su capacidad de acceder a redes telefónicas móviles, y que podría ser más apropiada una definición del comercio móvil más amplia y más "neutral respecto de la tecnología".

35. De conformidad con ello, se sugirió la siguiente definición de comercio móvil como punto de partida para las deliberaciones futuras: "toda operación comercial y actividad de comunicación realizada a través de servicios y redes de

---

[20] OEDC, *Policy Guidance for Addressing Emerging Consumer Protection and Empowerment Issues in Mobile Commerce*, junio de 2008.

[21] Entre esas tecnologías figuran los servicios SMS y MMS, el ojeador por Protocolo de aplicación inalámbrica (Wireless Application Protocol – WAP) y el explorador móvil (Mobile Explorer – ME), el microprocesador de circuito integrado del módulo de identidad de abonado universal (USIM) y la comunicación de campo próximo (NFRC). Esta última se utiliza para "operaciones de proximidad" porque hay que situar el dispositivo cerca de un lector; se pueden utilizar otras tecnologías para "operaciones remotas".

[22] Entre los dispositivos que pueden acceder a redes inalámbricas con independencia de su capacidad de conectarse a una red de telefonía móvil figuran los dispositivos móviles de Internet (MID), las tabletas y los teléfonos inteligentes, dependiendo, entre otros criterios, del tamaño y el método de introducción de los datos. Entre los dispositivos manuales que no ofrecen las funciones de comunicaciones telefónicas figuran los anteriores asistentes digitales personales (PDA), los reproductores portátiles de medios (PMP), los lectores de libros electrónicos y los dispositivos para juegos.

comunicaciones inalámbricas utilizando dispositivos móviles manuales diseñados para su empleo en redes móviles y otras redes de comunicaciones inalámbricas". A modo de ejemplo, se indicó que las partes involucradas en el comercio móvil incluían los operadores de redes móviles, los vendedores móviles, los abonados móviles y los gestores de servicios de confianza mutua[23].

Normas jurídicas aplicables al comercio móvil

36. Se explicó que el empleo de dispositivos móviles para operaciones comerciales planteaba una serie de preocupaciones con respecto a la seguridad de la transmisión, la identificación segura de las partes, la formación del contrato, las opciones de pago del precio de los bienes o servicios adquiridos, la esfera privada y la retención de los datos y la protección de los consumidores. Se añadió que, aunque esas cuestiones no eran específicas del comercio móvil, cabía la posibilidad de que algunas características específicas de los dispositivos móviles y su empleo exigieran un examen suplementario.

37. Se recordó que la adopción de los textos de la CNUDMI sobre las comunicaciones electrónicas facilitaría el establecimiento de un marco legislativo propicio para el comercio móvil, contribuyendo de esa forma a atender a muchas de las preocupaciones conexas. Algunos de los textos pertinentes de la CNUDMI eran la Convención sobre las Comunicaciones Electrónicas; la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas de 2001[24]; y la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico de 1996, con el artículo 5 bis adicional adoptado en 1998[25].

38. En particular, se explicó que la definición de "mensaje de datos" que figuraba en los textos de la CNUDMI era suficientemente amplia para abarcar la información transmitida con dispositivos móviles. Se añadió que la situación jurídica de las operaciones realizadas con dispositivos móviles sería confusa en ausencia de un reconocimiento general de la validez jurídica de las operaciones electrónicas.

39. Se explicó asimismo que muy pocas leyes se ocupaban explícitamente del comercio móvil y que su trato de la cuestión se limitaba a determinados aspectos[26].

---

[23] Los operadores de servicios móviles prestan servicios a los abonados de servicios móviles; los vendedores móviles venden bienes y servicios a través de plataformas móviles, bien directamente o a través de intermediarios, incluidos los operadores de sitios web y los agregadores de contenidos móviles; los abonados a servicios móviles pagan un abono de teléfono móvil; los gestores de servicios de confianza garantizan la seguridad y confidencialidad de las operaciones móviles.

[24] Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.02.V.8.

[25] Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.99.V.4.

[26] Véanse, por ejemplo, el artículo 58, sobre los elementos del contrato que han de visualizarse en un dispositivo móvil, y el artículo 62, sobre los elementos del acuse de recibo que han de visualizarse en un dispositivo móvil, de la Loi nº 045-2009/AN de 10 novembre 2009 portant réglementation des services et des transactions électroniques au Burkina Faso. Véase también Comisión de las Comunidades Europeas, COM(2008) 614 final, *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre derechos de los consumidores* (8 de octubre de 2008), artículo 11 3): "Si el contrato se celebra a través de un soporte en el que el espacio o el tiempo para facilitar la información son limitados, el comerciante facilitará como mínimo la información sobre las características principales del producto y el precio total a que se refiere el artículo 5, apartado 1, letras a) y c), en ese soporte específico antes de la celebración de dicho

En otros casos, la ley preveía que las modalidades de cumplimiento de las obligaciones en materia de información en dispositivos finales de radiotelecomunicaciones (es decir, teléfonos móviles) se especificaran en un reglamento por separado[27].

40. Se observó que un impedimento al comercio móvil era la denominada "discontinuidad de los medios"[28] que ocurría cuando se obligaba a los usuarios a cambiar a otros medios para iniciar o terminar un procedimiento. Por ejemplo, en algunos casos los usuarios podían realizar una operación por medio de un dispositivo móvil, salvo el registro inicial para acceder al servicio. Se señaló que ese enfoque no fomentaba un uso más amplio de los servicios móviles.

41. En cuanto a las cuestiones específicas del empleo de dispositivos móviles que pudieran merecer un examen legislativo suplementario, se destacó que las diferencias en las especificaciones técnicas de los dispositivos móviles, como su capacidad de almacenamiento de datos, podían penalizar a los usuarios de modelos de "gama baja", como los usuarios en los países en desarrollo y los consumidores de "bajos ingresos". Además, se sugirió que la posibilidad de errores al introducir datos u otros errores humanos en los dispositivos móviles podía ser mayor que en una computadora corriente por el tamaño del dispositivo. También se mencionó la posibilidad de limitar la responsabilidad del usuario respecto de las consecuencias de la pérdida o robo de dispositivos móviles que se utilizan como parte de un medio de autenticación, por ejemplo, para acceder a aplicaciones financieras móviles.

42. Un reto que planteaba el empleo de dispositivos móviles guardaba relación con la posibilidad de acceder a documentos voluminosos como lo exigía la ley. Se recordó que los dispositivos móviles, por sus pequeñas dimensiones, ofrecían una pantalla de visualización de tamaño y resolución limitados y sus métodos de introducción de datos también podían ser limitados. Se añadió que los dispositivos móviles de "gama baja" podrían ofrecer como única opción desplazarse página tras página por textos largos, lo que no facilitaba su empleo.

43. Se añadió que, por las limitaciones de visualización y el costo de transmitir datos por redes de telefonía móvil concebidas en un principio para la transmisión de voz, se había introducido la práctica de diseñar sitios web específicos para dispositivos móviles[29]. Por la finalidad para la que estaban concebidos, esos sitios web móviles específicos podían ofrecer menos información, incluida información importante desde el punto de vista jurídico, y también se podían actualizar con menos frecuencia, que sus equivalentes convencionales.

44. En cuanto a las firmas electrónicas, se observó que, aunque los dispositivos móviles podían emplearse normalmente para identificar al autor de una comunicación, pocos podrían cumplir actualmente, desde el punto de vista técnico, una norma más estricta de firmas "avanzadas", "reconocidas" o "digitales" asociada a presunciones jurídicas. Se citó como ejemplo el uso extendido de una

---

contrato. El comerciante deberá facilitar al consumidor las demás informaciones que figuran en los artículos 5 y 7 de una manera apropiada con arreglo al apartado 1.

27 Artículo 28 de la Loi nº 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'economie numérique de Francia.

28 Se denomina "Medienbruch" en alemán.

29 El nombre de dominio de máximo nivel ".mobi" es un ejemplo de un sitio web móvil que utilizan los dispositivos móviles para acceder a recursos de Internet.

combinación de tarjeta inteligente y lector de tarjetas para generar firmas con mayor nivel de seguridad, y el hecho de que esa combinación solo podía funcionar actualmente con un número limitado de dispositivos móviles de "gama alta". Se observó asimismo que la cantidad de información que se había de transmitir era proporcional al nivel de seguridad de la firma, y que las transmisiones de "mayor volumen" podrían resultar más difíciles y más costosas en zonas con conectividad reducida, desanimando a los usuarios de esas zonas a utilizar tecnologías de firma más seguras.

45. Además, se explicó que los usuarios de dispositivos móviles solían cambiar de dispositivo con frecuencia y que dichos dispositivos tenían propensión a sufrir daños tanto si se usaban como si no se usaban. Se añadió que determinados componentes de los dispositivos móviles podían afectar a su ciclo de vida, y que los procesos de sincronización y de copia de seguridad también podían plantear problemas. Por lo tanto, se concluyó que los dispositivos móviles no estaban diseñados para almacenar grandes cantidades de datos a largo plazo. Era probable que esas circunstancias influyeran en la capacidad de esos dispositivos de cumplir los requisitos legislativos sobre retención de datos y archivo de información. Entre las posibles alternativas podría considerarse el reenvío de la información que había de guardarse a dispositivos más adecuados o a proveedores de servicios de almacenamiento especializados.

46. Se sugirió que los problemas antes expuestos podrían tener una solución adecuada si se hacía extensivo el enfoque del equivalente funcional a los requisitos sustantivos. Según esa propuesta, sería necesario en primer lugar identificar las finalidades o funciones de las reglas de protección cuyo cumplimiento con dispositivos móviles podría resultar difícil. En ese caso sería posible preparar disposiciones que contuvieran requisitos simplificados compatibles con el empleo de dispositivos móviles y que pudieran cumplir las finalidades previamente identificadas. Siempre que pudieran cumplirse esas reglas especiales, se consideraría que las partes contractuales también cumplían las disposiciones generales.

47. Como ejemplo de esa propuesta, se indicó que la finalidad de los deberes de información de obligado cumplimiento antes de celebrar un contrato era garantizar el consentimiento con conocimiento de causa, especialmente en el caso de contratos celebrados a distancia. En ese caso, el mecanismo equivalente sugerido podría consistir en limitar la información que había de facilitarse antes de la celebración del contrato a la más básica, y complementarla más adelante, incluso mediante la concesión de un derecho suplementario de retiro. Análogamente, la finalidad de los deberes de información y conservación impuestos después de la celebración del contrato era el suministro de la información necesaria durante la ejecución del contrato, incluso con fines probatorios en caso de controversias. En ese caso, un mecanismo de equivalencia podría prever el suministro de información en un medio diferente disponible en un momento posterior, o la utilización de terceros proveedores de servicios de archivo de datos.

Pagos móviles y banca móvil

48. Se indicó que el empleo de dispositivos móviles revestía una importancia creciente en la esfera de los pagos y la banca. Se explicó que las aplicaciones en esa

esfera podían categorizarse como pagos móviles, dinero electrónico móvil y banca móvil.

49. Se explicó que por pagos móviles se entendía "todo pago en el que se utilizara un dispositivo móvil para iniciar, activar o confirmar la operación". Las transferencias de cantidades de dinero efectuadas con dispositivos móviles podrían llevarse a cabo a través de la facturación móvil directa o sistemas de tarjetas de crédito móviles. Los reglamentos aplicables a los pagos, como las normas de lucha contra el blanqueo de dinero y las relativas al conocimiento del cliente, se aplicarían también a los pagos móviles. Se añadió, no obstante, que los servicios de pagos móviles podrían diseñarse de manera que no facilitaran el acceso a crédito, de forma que los operadores de servicios móviles que ofrecieran servicios de pago no quedaran comprendidos en el ámbito de las reglas sobre la supervisión de las instituciones financieras.

50. Se informó sobre una tendencia a establecer empresas conjuntas entre instituciones financieras y operadores de redes móviles con miras a crear plataformas paralelas a los sistemas de pagos financieros reglamentados por los bancos centrales. Se indicó que el objetivo de esas plataformas era promover medios alternativos de pago que habilitaran el comercio móvil.

51. Se explicó también que la facturación móvil directa permitía a los clientes adquirir bienes y servicios en línea cobrando su precio a las facturas de teléfonos móviles expedidas por los operadores de redes móviles. En un sistema típico, el cliente compraba bienes o servicios a un comerciante que estaba habilitado para acceder a la pasarela de pagos. Esa pasarela facilitaba el intercambio de información electrónica sobre la operación entre el comerciante y el operador de la red móvil. Este pagaba el precio del bien o el servicio adquirido al vendedor y en su momento lo cargaba en la factura del teléfono móvil del cliente.

52. Los servicios de tarjeta de crédito móvil permitían a los clientes efectuar pagos con una tarjeta de crédito contenida en una tarjeta de módulo de identidad de abonado (SIM) insertada en el teléfono móvil o con una tarjeta de crédito descargada al teléfono móvil a través de las ondas. Las compras se cargaban a la tarjeta de crédito y se pagaban con arreglo a las condiciones del acuerdo de la tarjeta de crédito.

53. Se explicó asimismo que en el comercio móvil podían existir modelos basados en bancos y no basados en bancos. En estos últimos, las partes no estaban vinculadas al sistema bancario y por tanto no estaban comprendidas en el ámbito de las autoridades supervisoras competentes, sino en distintos tipos de control y supervisión aplicables a los proveedores de servicios de pago no tradicionales. En el modelo no basado en bancos podían intervenir entidades emisoras de dinero electrónico y móvil, agentes de recepción o entrega de dinero en efectivo encargados de transformarlo en dinero electrónico móvil y viceversa, y comerciantes tradicionales.

54. Se expuso que el dinero electrónico móvil consistía en un certificado de valor monetario transferible expedido y almacenado en forma electrónica e instalado en dispositivos móviles. Se explicó que el dinero electrónico móvil se utilizaba principalmente en la actualidad para efectuar micropagos como los del transporte público, aparcamiento de vehículos y peajes de túneles, así como para el pago de pequeñas sumas en tiendas de barrio. Se explicó asimismo que los productos de

depósito monetario (“monederos electrónicos”), definidos como los métodos de pago en que un saldo de fondos pagados previamente, o “depósito”, se registraba en un dispositivo en poder del consumidor, y el saldo se iba restando cuando se presentaba el dispositivo para efectuar un pago, tal vez no coincidieran con el dinero electrónico móvil.

55. Se dijo que la banca móvil se refería a la posibilidad de acceder a cuentas bancarias convencionales a través de dispositivos móviles. Ese acceso podía limitarse a fines de información o habilitar algunas de las operaciones bancarias y financieras permitidas en la banca electrónica. El elevado nivel de seguridad necesario para esas transacciones exigía a menudo la descarga en los dispositivos móviles de aplicaciones informáticas especiales. Se recordó que ese tipo de servicio estaría comprendido en la supervisión y el control aplicables a las instituciones bancarias y financieras.

56. Se sugirió que, por el carácter automatizado y remoto de las operaciones, tal vez fuera recomendable asignar a las instituciones financieras, los operadores de servicios financieros móviles[30] y los proveedores de servicios de pago el riesgo de las operaciones financieras no autorizadas, salvo en el caso de fraude o negligencia grave atribuible al usuario. Según la misma sugerencia, se podría considerar responsables a los operadores de redes móviles de los errores de transacción surgidos durante las operaciones bajo su control, mientras que podría imponerse a los gestores de servicios de confianza mutua la obligación de indemnizar por las pérdidas causadas por su negligencia. Por último, los usuarios tendrían la obligación de notificar inmediatamente la pérdida del dispositivo móvil o cualquier otro suceso que pudiera facilitar la realización de operaciones no autorizadas, y asumirían las consecuencias en caso de no hacerlo.

57. Desde la perspectiva reglamentaria, se mencionó que la supervisión y los controles aplicables a las instituciones financieras tradicionales tal vez no fueran suficientes para los operadores de servicios financieros móviles y que, por lo tanto, tal vez fuera necesario elaborar reglas suplementarias.

Relación con la Ley Modelo de la CNUDMI sobre transferencias internacionales de crédito

58. Se sugirió que los textos de la CNUDMI sobre pagos internacionales, como la Ley Modelo de la CNUDMI sobre transferencias internacionales de crédito de 1992[31], que abarcaba cuestiones relacionadas con el pago en forma de órdenes a un banco de transferir dinero de una cuenta existente a un beneficiario, podrían ayudar a reglamentar las transferencias electrónicas de crédito utilizadas en las operaciones financieras móviles.

59. No obstante, se afirmó también que la Ley Modelo no preveía todas las potenciales cuestiones jurídicas planteadas por las operaciones financieras electrónicas o móviles. En particular, se señaló que los pagos móviles y la banca móvil podían plantear problemas peculiares relacionados con el empleo de dispositivos móviles que tal vez merecieran un trato legislativo específico.

---

[30] Los operadores de servicios financieros móviles abarcan a los operadores de dinero electrónico móvil y de servicios de facturación móvil directa.

[31] Publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.99.V.11.

Se presentó un ejemplo ilustrativo de la asignación de la responsabilidad por pérdidas causadas por el uso fraudulento o por errores en la transmisión o el procesamiento de la información electrónica. Además, se mencionó que tal vez fuera recomendable un examen más a fondo de la situación jurídica del operador de servicios de red en las operaciones financieras móviles con miras a aclarar las circunstancias en que cabría considerar al operador agente del remitente, agente del proveedor del sistema de pago o proveedor propiamente dicho del sistema de pago.

60. Se presentaron ejemplos de legislación específica sobre operaciones financieras electrónicas aplicable también a las operaciones financieras móviles[32].

61. Además, se dijo que los pagos móviles se caracterizaban por flujos de instrucciones y de pagos distintos de los de otros sistemas de pago, y que por tanto tal vez sería útil elaborar reglas específicas. A ese respecto, por un lado, se expresó la opinión de que no era aconsejable una revisión de esa Ley Modelo para incluir los aspectos de los pagos móviles y que las nuevas reglas deberían ser independientes de ese texto.

62. Por otra parte, también se expresó la opinión de que sería recomendable una revisión a fondo de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre transferencias internacionales de crédito. Se indicó que, si bien esa Ley Modelo constituía un excelente punto de partida para prever un régimen legislativo adecuado de los pagos móviles y otros pagos electrónicos, los adelantos tecnológicos y de otra índole hacían necesaria la preparación de un instrumento más moderno.

63. Se mencionaron las siguientes cuestiones por revestir importancia para una revisión de esa índole: la introducción de reglas distintas para las transferencias de crédito y de débito, en consonancia con la legislación moderna sobre pagos; la responsabilidad de los operadores de redes móviles, incluso aclarando la noción de "buen sentido comercial" en ese contexto; la transposición de las reglas sobre las comunicaciones electrónicas, incluidas las referentes a firmas electrónicas y almacenamiento de datos, al ámbito de los pagos; y la interacción entre las disposiciones generales sobre la asignación de responsabilidad y los acuerdos de sistemas de pago especiales. También se mencionó que en una versión revisada de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre transferencias internacionales de crédito se podrían tener especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo con miras a facilitar la promulgación de legislación en esos países.

Transferencias internacionales de remesas

64. Se indicó que las transferencias internacionales de remesas eran un servicio de pago transfronterizo que merecía especial atención. Se explicó que dichas remesas tenían un valor relativamente bajo y las solían efectuar los trabajadores migrantes. Consistían principalmente en transferencias de crédito iniciadas mediante una instrucción cursada por el cedente, incluso por medio de un dispositivo móvil, a un proveedor de servicios de remesas. El sistema típico de una transferencia internacional de remesas preveía la presencia de dos proveedores de servicios de

---

[32] La Ley de Operaciones Financieras Electrónicas de 2008 de la República de Corea; véase también la Directiva 2007/64/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de noviembre de 2007 sobre servicios de pago en el mercado interior, *Diario Oficial L* 319, de 5 de diciembre de 2007, págs. 1 a 36.

remesas, uno que recibía la orden de transferencia y otro que desembolsaba la suma transferida al beneficiario.

65. Se explicó que las transferencias de crédito de bajo valor quedaban comprendidas en el ámbito de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre transferencias internacionales de crédito, pero no constituyó una preocupación principal para los redactores de esa Ley Modelo. También se recordó que esa Ley Modelo no se ocupaba de cuestiones de protección del consumidor y que su nota explicativa aclaraba que la legislación específica sobre los derechos de los consumidores podría prevalecer sobre la legislación basada en la Ley Modelo.

66. Teniendo en cuenta lo anterior, se indicó que la Ley Modelo de la CNUDMI sobre transferencias internacionales de crédito brindaba una base suficiente para abordar adecuadamente las cuestiones jurídicas relativas a las transferencias internacionales de remesas. En particular, se mencionaron los párrafos 2), 3) y 4) de su artículo 5, en los que se establecían reglas de autenticación en el caso de órdenes de pago. Sin embargo, se añadió que los iniciadores de la transferencia de remesa se beneficiarían de un sistema diferente de asignación de las pérdidas por transferencias de crédito no autorizadas, que, en el marco de la Ley Modelo, podría ser insuficiente para la protección de los consumidores. También podría considerarse la divulgación suplementaria de información contractual, destinada también a favorecer a los consumidores.

Otras aplicaciones de dispositivos móviles

67. Se indicó que una serie de servicios de comercio móvil basados en diferentes tecnologías, como los servicios basados en la ubicación, los servicios basados en voz y los servicios basados en mensajes SMS estaban adquiriendo mayor aceptación. Se expuso que esos servicios podían utilizarse en una serie de esferas comerciales y no comerciales como la vigilancia electoral, el socorro en caso de terremotos y los microseguros móviles[33]. A ese respecto, se señaló la tendencia a un mayor uso de dispositivos móviles para acceder a servicios de gobierno electrónico. Se dijo que la tendencia podría revestir importancia también para las operaciones comerciales, especialmente en lo relativo al uso de dispositivos móviles con fines de autenticación.

---

[33] Véase también UNCTAD, *Information Ecnomy Report 2010*, op. cit., pág. 19.