



Asamblea General

Distr. general
4 de enero de 2017
Español
Original: inglés

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional

50º período de sesiones

Viena, 3 a 21 de julio de 2017

Proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos, con notas explicativas

Nota de la Secretaría

Índice

	<i>Página</i>
Proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos	
Capítulo I. Disposiciones generales	4
Artículo 1. Ámbito de aplicación	4
Artículo 2. Definiciones	4
Artículo 3. Interpretación	4
Artículo 4. Autonomía de las partes y eficacia relativa del contrato	4
Artículo 5. Requisitos de información	5
Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico	5
Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico	5
Capítulo II. Disposiciones sobre equivalencia funcional	5
Artículo 8. Constancia por escrito	5
Artículo 9. Firma	5
Artículo 10. Requisitos para la utilización de un documento transmisible electrónico	5
Artículo 11. Control	6
Capítulo III. Utilización de documentos trasmisibles electrónicos	6
Artículo 12. Norma de fiabilidad general	6



Artículo 13. Indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos	6
Artículo 14. Determinación del establecimiento	7
Artículo 15. Emisión de varios originales	7
Artículo 16. Endoso	7
Artículo 17. Modificación	7
Artículo 18. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico	7
Artículo 19. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel	7
Capítulo IV. Reconocimiento transfronterizo de los documentos transmisibles electrónicos	8
Artículo 20. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros	8
Notas explicativas de la Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos	
I. Introducción [<i>por insertar</i>]	9
II. Comentarios artículo por artículo	9
Capítulo I. Disposiciones generales	9
Artículo 1. Ámbito de aplicación	9
Artículo 2. Definiciones	12
Artículo 3. Interpretación	13
Artículo 4. Autonomía de las partes y eficacia relativa del contrato	14
Artículo 5. Requisitos de información	15
Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico	16
Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico	16
Capítulo II. Disposiciones sobre equivalencia funcional	17
Artículo 8. Constancia por escrito	18
Artículo 9. Firma	19
Artículo 10. Requisitos para la utilización de un documento transmisible electrónico	20
Artículo 11. Control	23
Capítulo III. Utilización de documentos transmisibles electrónicos	26
Artículo 12. Norma general de fiabilidad	26
Artículo 13. Indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos	29
Artículo 14. Determinación del establecimiento	30
Artículo 15. Emisión de varios originales	31
Artículo 16. Endoso	32
Artículo 17. Modificación	32

Artículo 18. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico	33
Artículo 19. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel	35
Capítulo IV. Reconocimiento transfronterizo de los documentos transmisibles electrónicos	36
Artículo 20. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros	36

Proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Ámbito de aplicación

1. La presente Ley se aplicará a los documentos transmisibles electrónicos.
2. Salvo que se prevea lo contrario en la presente Ley, nada de lo dispuesto en ella afectará a la aplicación a los documentos transmisibles electrónicos de las normas jurídicas que rigen los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, incluidas las normas jurídicas aplicables a la protección del consumidor.
3. La presente Ley no se aplicará a los valores, como las acciones y los bonos, ni a otros instrumentos de inversión ni a [...]¹.

Artículo 2. Definiciones

A los efectos de la presente Ley:

Por “documento electrónico” se entenderá la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, con inclusión, cuando proceda, de toda la información lógicamente asociada o vinculada de alguna otra forma a ella de modo que forme parte del documento, ya sea que se genere simultáneamente o no;

Por “documento transmisible electrónico” se entenderá todo documento electrónico que cumpla los requisitos establecidos en el artículo 10;

Por “documento o título transmisible emitido en papel” se entenderá todo documento o título transmisible emitido en papel que faculte a su tenedor para exigir el cumplimiento de la obligación indicada en dicho documento o título y para transmitir el derecho a obtener el cumplimiento de la obligación indicada en el documento o título mediante la transmisión de este.

Artículo 3. Interpretación

1. La presente Ley se deriva de una ley modelo de origen internacional. En la interpretación de la presente Ley habrán de tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad en su aplicación.
2. Las cuestiones relativas a materias que se rijan por la presente Ley y que no estén expresamente resueltas en ella serán dirimidas de conformidad con los principios generales en que se basa esta Ley.

Artículo 4. Autonomía de las partes y eficacia relativa del contrato

1. Las partes podrán, mediante acuerdo, excluir o modificar las siguientes disposiciones de la presente Ley: [...]².
2. Lo estipulado en dicho acuerdo no afectará a los derechos de quienes no sean parte en él.

¹ La jurisdicción promulgante podrá considerar la posibilidad de incluir una referencia a: a) los documentos y títulos emitidos en papel que puedan considerarse transmisibles pero que no deberían estar comprendidos en el ámbito de aplicación de la Ley Modelo; b) los documentos y títulos comprendidos en el ámbito de aplicación del Convenio por el que se establece una Ley Uniforme sobre Letras de Cambio y Pagarés (Ginebra, 1930) y el Convenio por el que se establece una Ley Uniforme sobre Cheques (Ginebra, 1931); y c) los documentos transmisibles electrónicos que existan únicamente en forma electrónica.

² La jurisdicción promulgante podrá considerar qué disposiciones de la Ley Modelo podrán excluir o modificar las partes de común acuerdo, si así lo desean.

Artículo 5. Requisitos de información

Nada de lo dispuesto en la presente Ley afectará a la aplicación de norma jurídica alguna en virtud de la cual una persona deba revelar su identidad, la ubicación de su establecimiento u otros datos, ni eximirá de consecuencias jurídicas a una persona que haya hecho a ese respecto declaraciones inexactas, incompletas o falsas.

Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico

Nada de lo dispuesto en la presente Ley excluirá la posibilidad de incluir en un documento transmisible electrónico otra información además de la consignada en un documento o título transmisible emitido en papel.

Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico

1. No se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza obligatoria a un documento transmisible electrónico por la sola razón de que esté en forma electrónica.
2. Nada de lo dispuesto en la presente Ley obligará a persona alguna a utilizar un documento transmisible electrónico sin su consentimiento.
3. El consentimiento de una persona para que se utilice un documento transmisible electrónico podrá inferirse de su conducta.

CAPÍTULO II. DISPOSICIONES SOBRE EQUIVALENCIA FUNCIONAL

Artículo 8. Constancia por escrito

Cuando la ley requiera que la información conste por escrito, ese requisito se dará por cumplido respecto de un documento transmisible electrónico si la información contenida en él es accesible para su ulterior consulta.

Artículo 9. Firma

Cuando la ley requiera o permita la firma de una persona, un documento transmisible electrónico cumplirá ese requisito si se utiliza un método fiable para determinar la identidad de esa persona y para indicar la voluntad que tiene esa persona respecto de la información consignada en dicho documento.

Artículo 10. Requisitos para la utilización de un documento transmisible electrónico

1. Cuando la ley requiera que se utilice un documento o título transmisible emitido en papel, la utilización de un documento electrónico cumplirá ese requisito si:
 - a) el documento electrónico contiene la información que sería obligatorio consignar en el documento o título transmisible emitido en papel; y
 - b) se utiliza un método fiable que permita:
 - i) determinar que ese documento electrónico es el documento transmisible electrónico;
 - ii) lograr que ese documento electrónico pueda ser objeto de control desde su creación hasta que pierda toda su validez y eficacia; y
 - iii) mantener la integridad del documento transmisible electrónico.

2. El criterio para evaluar la integridad consistirá en determinar si la información contenida en el documento transmisible electrónico, incluido todo cambio autorizado que se realice desde su creación hasta que pierda su validez o eficacia, ha permanecido completa e inalterada, a excepción de cualquier cambio que surja en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación.

Artículo 11. Control

1. Cuando la ley requiera la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se dará por cumplido con respecto a un documento transmisible electrónico si se utiliza un método fiable que permita:

- a) determinar que ese documento transmisible electrónico es objeto de control exclusivo por una persona; e
- b) identificar a esa persona como la persona que tiene el control.

2. Cuando la ley requiera o permita que se transfiera la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se cumplirá con respecto a un documento transmisible electrónico mediante la transferencia del control de ese documento.

CAPÍTULO III. UTILIZACIÓN DE DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS

Artículo 12. Norma de fiabilidad general

A los efectos de lo dispuesto en los artículos 9, 10, 11, 13, 17, 18 y 19, el método mencionado deberá:

- a) ser tan fiable como sea apropiado para cumplir la función para la cual se utiliza, atendidas todas las circunstancias del caso, que pueden ser:
 - i) cualquier norma operacional que sea pertinente para evaluar la fiabilidad;
 - ii) la garantía de la integridad de los datos;
 - iii) la capacidad de impedir el acceso no autorizado al sistema y su uso no autorizado;
 - iv) la seguridad de los equipos y programas informáticos;
 - v) la periodicidad y el alcance de las auditorías realizadas por un órgano independiente;
 - vi) la existencia de una declaración de un órgano de supervisión, un órgano de acreditación o un mecanismo voluntario respecto de la fiabilidad del método;
 - vii) cualquier norma aplicable del sector; o
- b) haber demostrado en la práctica que, por sí solo o con el respaldo de otras pruebas, ha cumplido su función.

Artículo 13. Indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos

Cuando la ley requiera o permita que se indique la fecha y hora o el lugar con respecto a un documento o título transmisible emitido en papel, deberá utilizarse un método fiable para indicar la fecha y hora o el lugar con respecto a un documento transmisible electrónico.

Artículo 14. Determinación del establecimiento

1. Un lugar no constituye un establecimiento por el mero hecho de que sea el lugar:
 - a) donde estén ubicados el equipo y la tecnología que sirvan de soporte al sistema de información utilizado por una de las partes en relación con los documentos transmisibles electrónicos; o
 - b) donde otras partes puedan obtener acceso a dicho sistema de información.
2. El mero hecho de que una parte haga uso de una dirección de correo electrónico o de otro elemento de un sistema de información vinculados a determinado país no crea la presunción de que su establecimiento se encuentre en ese país.

Artículo 15. Emisión de varios originales

Cuando la ley permita emitir más de un original de un documento o título transmisible emitido en papel, lo mismo podrá hacerse con respecto a los documentos transmisibles electrónicos, emitiendo varios documentos transmisibles electrónicos.

Artículo 16. Endoso

Cuando la ley requiera o permita que se endose de alguna manera un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se dará por cumplido respecto de un documento transmisible electrónico si la información exigida para endosarlo está incluida en él y cumple los requisitos establecidos en los artículos 8 y 9.

Artículo 17. Modificación

Cuando la ley requiera o permita que se modifique un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se dará por cumplido respecto de un documento transmisible electrónico si para modificar la información contenida en él se utiliza un método fiable que permita distinguir como tal la información modificada.

Artículo 18. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico

1. Un documento o título transmisible emitido en papel podrá sustituirse por un documento transmisible electrónico si se utiliza un método que sea fiable a los efectos del cambio de soporte.
2. Para que el cambio de soporte surta efecto, en el documento transmisible electrónico se insertará una nota que indique que se ha cambiado el soporte.
3. En el momento de emitirse el documento transmisible electrónico de conformidad con los párrafos 1 y 2, se dejará sin efecto el documento o título transmisible emitido en papel, que perderá toda eficacia y validez.
4. Los cambios de soporte que se realicen con arreglo a los párrafos 1 y 2 no afectarán a los derechos y obligaciones de las partes.

Artículo 19. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel

1. Un documento transmisible electrónico podrá sustituirse por un documento o título transmisible emitido en papel si se utiliza un método que sea fiable a los efectos del cambio de soporte.
2. Para que el cambio de soporte surta efecto, en el documento o título transmisible emitido en papel se insertará una nota que indique que se ha cambiado el soporte.

3. En el momento de emitirse el documento o título transmisible en papel de conformidad con los párrafos 1 y 2, se dejará sin efecto el documento transmisible electrónico, que perderá toda eficacia y validez.
4. Los cambios de soporte que se realicen con arreglo a los párrafos 1 y 2 no afectarán a los derechos y obligaciones de las partes.

CAPÍTULO IV. RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS

Artículo 20. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros

1. No se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza obligatoria a un documento transmisible electrónico por la sola razón de que se haya emitido o utilizado en el extranjero.
2. Nada de lo dispuesto en la presente Ley afectará a la aplicación a los documentos transmisibles electrónicos de las normas del derecho internacional privado que rigen los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.

Notas explicativas de la Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos

I. Introducción [*por insertar*]

II. Comentarios artículo por artículo

Capítulo I. Disposiciones generales

Artículo 1. Ámbito de aplicación

Párrafo 1

1. En la Ley Modelo se establecen normas generales que pueden aplicarse a diversos tipos de documentos transmisibles electrónicos sobre la base del principio de neutralidad tecnológica y el enfoque de equivalencia funcional. El principio de neutralidad tecnológica entraña adoptar un enfoque neutro respecto de los sistemas que se utilicen, que permita recurrir a modelos basados en distintas tecnologías, como las de base registral, las de *tokens* y las de registros descentralizados, entre otras.

2. El artículo 2, párrafo 2, de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en Contratos Internacionales (Nueva York, 2005)¹ (la “Convención sobre Comunicaciones Electrónicas”) es un punto de partida para definir el alcance de la Ley Modelo. Esa disposición excluye del ámbito de aplicación de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas a las “letras de cambio, pagarés, cartas de porte, conocimientos de embarque [y] resguardos de almacén, [y a todo otro] documento o título transferible que faculte a su portador o beneficiario para reclamar la entrega de las mercancías o el pago de una suma de dinero”. Esa exclusión se debe a que, en el momento de la aprobación de la Convención, “para dar una solución a este problema [del tratamiento jurídico de los documentos transmisibles electrónicos] se requería una combinación de soluciones jurídicas, tecnológicas y mercantiles, que aún no se habían desarrollado ni experimentado plenamente”².

3. La Ley Modelo se centra en la transmisibilidad del documento electrónico y no en su negociabilidad, pues parte del supuesto de que la negociabilidad se refiere a los derechos subyacentes del tenedor del título, que se rigen por el derecho sustantivo.

4. Algunos documentos o títulos emitidos en papel, que en general son transmisibles pero cuya transmisibilidad se encuentra limitada como consecuencia de otros acuerdos, no están comprendidos en la definición de “documento o título transmisible emitido en papel” que figura en la Ley Modelo (párr. 19 *infra*). Por lo tanto, la Ley Modelo no se aplicaría a esos documentos o títulos emitidos en papel. Sin embargo, esa conclusión no debería interpretarse en el sentido de que impide que se emita esa clase de documentos o títulos en un sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos, ya que esa prohibición probablemente daría lugar a una multiplicación innecesaria de los sistemas y a un aumento de los costos.

¹ Resolución 60/21 de la Asamblea General, anexo.

² *Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales* (Nueva York, 2005), nota explicativa, publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.07.V.2, párr. 81.

Párrafo 2

5. En el párrafo 2 se establece el principio general de que la Ley Modelo no afecta al derecho sustantivo, incluidas las normas del derecho internacional privado, aplicable a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. Por lo tanto, se aplica el mismo derecho sustantivo a un documento o título transmisible emitido en papel que al documento transmisible electrónico que contenga la misma información que el documento o título transmisible emitido en papel. Este principio se aplica a todas las etapas del ciclo de vida de un documento transmisible electrónico.

6. De la norma enunciada en el párrafo 2 se desprende, entre otras cosas, que la Ley Modelo no se concibió con la idea de que pudiera utilizarse para crear documentos transmisibles electrónicos que no tengan equivalente en un documento o título transmisible emitido en papel. Permitir la creación de ese tipo de documentos electrónicos en virtud de la autonomía de las partes significaría eludir el principio del *numerus clausus* de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, en los casos en que ese principio resulta aplicable (véase el párr. 33 *infra*).

7. Durante la preparación de la Ley Modelo, la CNUDMI convino en que algunas cuestiones relacionadas con los documentos transmisibles electrónicos no requerían una disposición específica, dado que eran cuestiones de derecho sustantivo. Entre ellas cabe mencionar los requisitos y efectos jurídicos de:

- a) la definición de “cumplimiento de la obligación”;
- b) la emisión de un documento transmisible electrónico al portador;
- c) el cambio de las modalidades de circulación de los documentos transmisibles electrónicos emitidos al portador, convirtiéndolos en documentos transmisibles electrónicos emitidos a la orden de una persona determinada y viceversa (“endoso en blanco”);
- d) la nueva emisión de un documento transmisible electrónico (véanse también los párrs. 155 y 159 *infra*);
- e) la división y consolidación de un documento transmisible electrónico; y
- f) la utilización de documentos transmisibles electrónicos, incluso como bienes ofrecidos en garantía a los efectos de la constitución de garantías mobiliarias (véase el párr. 9 *infra*).

8. La referencia expresa a las leyes de protección del consumidor tiene por objeto destacar la interacción entre esas leyes y la Ley Modelo y representa una aplicación del principio general de que la Ley Modelo no afecta al derecho sustantivo aplicable a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.

Párrafo 3

9. En el párrafo 3 se aclara que la Ley Modelo no se aplica a los valores ni a otros instrumentos de inversión. Se entiende que el término “instrumento de inversión” comprende los instrumentos derivados, los instrumentos del mercado monetario y demás productos financieros disponibles para inversiones. El término “valores” no se refiere al uso de documentos transmisibles electrónicos como garantía y, por consiguiente, la Ley Modelo no impide que se utilicen documentos transmisibles electrónicos a los efectos de la constitución de garantías mobiliarias.

10. El párrafo 3 tiene por objeto permitir que se excluyan del ámbito de aplicación de la Ley Modelo determinados documentos o títulos emitidos en papel. Ese es el propósito de la lista de exclusión no taxativa prevista en el párrafo 3, que permite aplicar la Ley Modelo según las necesidades de cada jurisdicción promulgante, lo que

proporciona tanto flexibilidad como claridad respecto del ámbito de aplicación de la Ley Modelo.

11. En la nota de pie de página del párrafo 3, se destacan tres posibles tipos de exclusiones, sin perjuicio de que las jurisdicciones promulgantes añadan otros según sus necesidades:

a) determinados títulos o documentos emitidos en papel, como las cartas de crédito, que pueden considerarse documentos o títulos transmisibles en algunas jurisdicciones, pero no en otras. En ese sentido, cabe señalar que los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel no se definen de manera uniforme en la legislación de todos los países;

b) los documentos o títulos comprendidos en el ámbito de aplicación del Convenio por el que se establece una Ley Uniforme sobre Letras de Cambio y Pagarés (Ginebra, 1930) y del Convenio por el que se establece una Ley Uniforme sobre Cheques (Ginebra, 1931) (los “Convenios de Ginebra”), a fin de evitar posibles conflictos entre los Convenios de Ginebra y la Ley Modelo, independientemente de que los Convenios de Ginebra estén o no en vigor en la jurisdicción que promulgue la Ley Modelo (véanse los párrs. 12 a 15 *infra*).

c) los documentos transmisibles electrónicos que existen únicamente en un entorno electrónico. Esta exclusión podría ser útil en las jurisdicciones que permiten el uso tanto de documentos transmisibles electrónicos que sean funcionalmente equivalentes a documentos o títulos transmisibles emitidos en papel como de documentos transmisibles electrónicos que solo existan en un entorno electrónico. En ese sentido, cabe señalar que, habida cuenta de las inquietudes expresadas respecto de la relación entre los principios generales recogidos en la Ley Modelo y los principios generales contemplados en otras leyes de carácter diferente, en la Ley Modelo no se incluyó una disposición que permitiera aplicar la Ley Modelo con carácter subsidiario a los documentos transmisibles que fueran puramente electrónicos para que, en caso de conflicto con la Ley Modelo, esta no prevaleciera sobre el derecho aplicable a esa clase de documentos transmisibles electrónicos.

Los Convenios de Ginebra

12. Durante la preparación de la Ley Modelo se expresaron diferentes puntos de vista sobre la interacción entre esta y los Convenios de Ginebra.

13. Conforme a una de las opiniones expresadas, el formalismo era uno de los principios fundamentales de los Convenios de Ginebra que impedía la utilización de medios electrónicos y, por lo tanto, los instrumentos comprendidos en el ámbito de aplicación de esos Convenios debían excluirse siempre del ámbito de aplicación de la Ley Modelo. A fin de dar cabida a esa opinión, la Ley Modelo permite la exclusión de los documentos y títulos emitidos en papel a los que resulten aplicables los Convenios de Ginebra (véase el párr. 11 b) *supra*).

14. Las jurisdicciones que se adhieran a esa opinión y que deseen permitir la utilización de versiones electrónicas de los documentos y títulos emitidos en papel comprendidos en el ámbito de aplicación de los Convenios de Ginebra pueden considerar la posibilidad de introducir los documentos transmisibles electrónicos que existan solamente en un entorno electrónico, que no serán jurídicamente los documentos y títulos emitidos en papel comprendidos en el ámbito de aplicación de los Convenios de Ginebra ni estarán incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley Modelo.

15. Conforme a otra de las opiniones expresadas, en el ámbito de aplicación de la Ley Modelo debían incluirse títulos que estuvieran comprendidos en el ámbito de aplicación de los Convenios de Ginebra, en el entendimiento de que la Ley Modelo tenía como objetivo general superar los obstáculos para el uso de medios electrónicos que se derivaran de los requisitos de forma aplicables al uso de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.

Referencias

[A/CN.9/761](#), párrafos 18 a 25 y 28 a 30; [A/CN.9/768](#), párrafos 17 a 24; [A/CN.9/797](#), párrafos 16 a 20, 27, 28, 65 y 109 a 112; [A/CN.9/828](#), párrafos 24 a 30 y 81 a 84; [A/CN.9/834](#), párrafos 72 y 73; [A/CN.9/863](#), párrafos 17 a 22; [A/CN.9/869](#), párrafos 19 a 23.

Artículo 2. Definiciones

16. La definición de “documento electrónico” se basa en la definición de “mensaje de datos” que figura en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996)³ y en la Convención sobre las Comunicaciones Electrónicas, y tiene como finalidad aclarar que los documentos electrónicos pueden contener información de carácter compuesto, pero no es necesario que así sea. La definición pone de relieve el hecho de que la información puede estar asociada al documento transmisible electrónico bien en el momento de su emisión o bien en cualquier momento anterior o posterior (por ejemplo, la información relativa al endoso). Podría señalarse, en particular, el caso de la generación de metadatos, que no necesariamente tiene lugar después de la creación de un documento, sino que también puede precederla. El carácter compuesto de los documentos transmisibles electrónicos guarda especial relación con el concepto de “integridad” enunciado en el artículo 10, párrafo 2, de la Ley Modelo.

17. Además, la definición de “documento electrónico” prevé la posibilidad de que, en determinados sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos, varios conjuntos de datos, considerados en forma combinada, integren la información que constituye el documento transmisible electrónico, sin que exista un documento electrónico que en sí mismo constituya el documento transmisible electrónico. La palabra “lógicamente” se refiere a los programas informáticos y no a la lógica humana.

18. La Ley Modelo contiene una definición de “documento transmisible electrónico”. Más adelante se formulan comentarios sobre esa definición (véanse los párrs. 68 a 70 *infra*).

19. La definición de “documento o título transmisible emitido en papel” se centra en las funciones principales del documento o título: ser transmisible y otorgar un derecho a exigir el cumplimiento. La finalidad de esta definición no es alterar el hecho de que el derecho sustantivo es el que determina los derechos de la persona que tiene el control.

20. El derecho sustantivo aplicable determinará qué documentos o títulos emitidos en papel son transmisibles en las diversas jurisdicciones. En la lista indicativa de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, inspirada en el artículo 2, párrafo 2, de la Convención de las Naciones Unidas sobre Comunicaciones Electrónicas, se incluyen los siguientes: letras de cambio, cheques, pagarés, cartas de porte, conocimientos de embarque, resguardos de almacén, certificados de seguro de la carga y cartas de porte aéreo.

³ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno* (Nueva York, 1999), publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.99.V.4.

21. Como se indica en la definición de “documento o título transmisible emitido en papel”, esas palabras se refieren a un documento o título transmisible emitido en papel (en contraposición a un documento transmisible electrónico) en las versiones en árabe, chino, inglés y ruso de la Ley Modelo. Para lograr claridad desde el punto de vista lingüístico, se añadieron las palabras “emitidos en papel” después de las palabras “documento o título transmisible” en las versiones española y francesa de la Ley Modelo (A/CN.9/863, párr. 93).

Referencias

A/CN.9/768, párrafos 25 a 34; A/CN.9/797, párrafos 21 a 28 y 43 a 45; A/CN.9/828, párrafo 31; A/CN.9/834, párrafos 25 y 26, 95 a 98 y 100; A/CN.9/863, párrafos 88 a 102; A/CN.9/869, párrafos 24 a 27.

Artículo 3. Interpretación

Origen internacional y la promoción de la interpretación uniforme

22. El artículo 3 tiene por objeto señalar a la atención de los tribunales y otras autoridades el hecho de que, al incorporar la Ley Modelo al derecho interno de los países, debería tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover su interpretación uniforme a la luz de ese origen. La interpretación uniforme de los textos de la CNUDMI es un elemento fundamental para asegurar la previsibilidad de la ley aplicable a las operaciones comerciales a través de las fronteras.

23. Una redacción similar figura en varios textos de la CNUDMI, en particular en el artículo 3 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico y el artículo 4 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas⁴, y se introdujo por primera vez en el artículo 7 de la Convención sobre la Prescripción en materia de Compraventa Internacional de Mercaderías (Nueva York, 1974)⁵. Las palabras “[l]a presente Ley se deriva de una ley modelo de origen internacional” ponen de relieve que la ley constituye la promulgación de una ley modelo de origen internacional y no figura en otros textos de la CNUDMI.

24. El artículo 3, a diferencia de otras disposiciones que figuran en los textos de la CNUDMI y que tratan del origen internacional e interpretación uniforme de esos textos, no hace referencia al concepto de buena fe. Esa exclusión se debe a que el principio de la buena fe tiene un significado específico en lo que respecta a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, que difiere del principio general de la buena fe en el derecho mercantil internacional. El principio de la buena fe como principio general del derecho internacional puede considerarse uno de los principios generales en que se basa la Ley Modelo.

Principios generales

25. El concepto de “principios generales” ha sido utilizado en varios textos de la CNUDMI. El artículo 7 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (Viena, 1980)⁶ es, de las disposiciones que contienen esta expresión, la que más se ha interpretado en la jurisprudencia.

⁴ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno* (Nueva York, 2002), publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.02.V.8.

⁵ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1511, núm. 26119, pág. 3.

⁶ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1489, núm. 25567, pág. 3.

26. Los principios generales del régimen legal de las comunicaciones electrónicas, a saber, los principios de no discriminación de las comunicaciones electrónicas, neutralidad tecnológica y equivalencia funcional, que ya se han señalado y formulado en otros textos de la CNUDMI, son los principios fundamentales en que se basa la Ley Modelo.

27. El contenido exacto y la forma de aplicación del concepto de principios generales a que se hace referencia en el párrafo 2 podrán aclararse progresivamente a medida que vaya aumentando el grado de aplicación e interpretación de la Ley Modelo (en lo que respecta al principio de la buena fe, véase el párr. 24 *supra*). Esa aclaración gradual permitirá interpretar la Ley Modelo con flexibilidad y asegurar que esta pueda adaptarse a la evolución de las prácticas comerciales y de las necesidades de las empresas.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafo 35; [A/CN.9/797](#), párrafo 29; [A/CN.9/869](#), párrafos 28 a 31.

Artículo 4. Autonomía de las partes y eficacia relativa del contrato

28. La autonomía de las partes es un principio fundamental del derecho mercantil y de los textos de la CNUDMI que tiene por objeto promover el comercio internacional así como la innovación tecnológica y el desarrollo de nuevas prácticas empresariales. Además, la autonomía de las partes puede ofrecer la flexibilidad deseada en lo que respecta a la aplicación de la Ley Modelo.

29. Sin embargo, los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico establecen algunas limitaciones a la aplicación del principio de la autonomía de las partes para que no entre en conflicto con normas de aplicación obligatoria, como las de orden público.

30. En particular, el artículo 4 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico permite que se modifiquen mediante acuerdo las disposiciones sobre las comunicaciones electrónicas, pero limita la posibilidad de variar por acuerdo de partes las normas de equivalencia funcional, entre otras cosas para evitar que se eluda el cumplimiento de requisitos de forma establecidos en normas de aplicación obligatoria. Además, la autonomía de las partes no puede afectar a los derechos y obligaciones de terceros⁷.

31. Asimismo, en el artículo 5 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas se indica que las partes pueden establecer excepciones a todas las disposiciones de esa Ley Modelo, salvo que esas excepciones no sean válidas o eficaces conforme al derecho aplicable, es decir, que afecten a normas de aplicación obligatoria, como las de orden público⁸. En el artículo 3 de la Convención sobre las Comunicaciones Electrónicas se adoptó un enfoque similar⁹.

32. En un sentido similar, la Ley Modelo ofrece autonomía a las partes dentro de los límites fijados por las normas de aplicación obligatoria y siempre que no se afecten los derechos y las obligaciones de terceros. Dado que no se indica en la Ley Modelo qué disposiciones pueden excluirse o modificarse mediante acuerdo, corresponde a las jurisdicciones promulgantes hacer esa determinación. A tales efectos convendría tener presente que la adopción de soluciones diferentes al incorporar esa norma al derecho

⁷ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno*, párrs. 44 y 45.

⁸ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno*, párrs. 111 y 114.

⁹ Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, nota explicativa, párr. 85.

interno podría alterar considerablemente la uniformidad. Al respecto, las jurisdicciones promulgantes deberían considerar detenidamente la posibilidad de permitir la exclusión de los principios fundamentales en que se basa la Ley Modelo (véase el párr. 26 *supra*) y, en particular, las normas de equivalencia funcional, así como las consecuencias de permitir esa exclusión.

33. Determinadas jurisdicciones, especialmente las de tradición jurídica romanista, reconocen el principio del *numerus clausus* para los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. La Ley Modelo no pretende ofrecer formas de eludir ese principio mediante acuerdo, en consonancia con el principio general de que la Ley Modelo no afecta a las disposiciones de derecho sustantivo. Por otra parte, y con arreglo al mismo principio general, la Ley Modelo no limita en modo alguno la facultad de las partes de apartarse del derecho sustantivo o de modificarlo.

34. Por lo tanto, es necesario realizar un análisis minucioso para determinar qué disposiciones de la Ley Modelo podrían excluir o modificar las partes. La Ley Modelo deja esa decisión en manos de la jurisdicción promulgante, en razón de las diferencias que existen entre los distintos ordenamientos jurídicos. Con ese fin, en el párrafo 1 se deja un espacio en blanco entre corchetes para que la jurisdicción promulgante indique allí las disposiciones que podrán excluirse o modificarse (véanse también los párrs. 119 y 120 *infra*).

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 36 y 37; [A/CN.9/797](#), párrafos 30 a 32 y 113; [A/CN.9/869](#), párrafos 32 a 44.

Artículo 5. Requisitos de información

35. El artículo 5, que se inspira en el artículo 7 de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas¹⁰, pone de relieve la necesidad de cumplir las obligaciones de revelar información que pudieran emanar de alguna otra ley, por ejemplo, la obligación de proporcionar información con arreglo a las leyes de protección del consumidor o con el fin de prevenir el blanqueo de dinero y otras actividades delictivas.

36. La obligación de cumplir con el deber de proporcionar esa información es consecuencia del principio consagrado en el artículo 1, párrafo 2, según el cual la Ley Modelo no afecta al derecho sustantivo. La referencia a otras leyes que establezcan requisitos de información proporciona un grado de flexibilidad conveniente, ya que es probable que esos requisitos cambien con el tiempo. El artículo 5 no trata sobre las consecuencias jurídicas derivadas del incumplimiento de las obligaciones de revelar información, que figuran, al igual que el deber de informar en sí, en otras leyes.

37. El artículo 5 no prohíbe la emisión de un documento transmisible electrónico al portador cuando esa posibilidad esté prevista en el derecho sustantivo. En ese sentido, cabe señalar que un sistema de gestión de documentos electrónicos transmisibles puede permitir identificar a la persona que tiene el control de un documento transmisible electrónico si esa identificación obedece a un fin regulatorio (por ejemplo, combatir el blanqueo de dinero), pero no si lo que se persigue es un fin relacionado con el derecho comercial (por ejemplo, entablar una acción de regreso).

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafo 38; [A/CN.9/797](#), párrafo 33; [A/CN.9/869](#), párrafos 45 a 47.

¹⁰ Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, nota explicativa, párrs. 122 a 128.

Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico

38. Como norma general, de conformidad con el artículo 10, párrafo 1 a), de la Ley Modelo, un documento transmisible electrónico debe contener la información que sería obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel (véanse los párrs. 71 a 75 *infra*; véanse también los párrs. 151 y 166). La Ley Modelo no exige, para la emisión y utilización de un documento transmisible electrónico, que se incluya en él otra información además de la que figure en un documento o título transmisible emitido en papel. La exigencia de consignar información adicional implicaría establecer un requisito legal que no existe para la emisión y utilización de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel y, por lo tanto, podría constituir una discriminación respecto del uso de medios electrónicos.

39. Además de esa norma general, el artículo 6 aclara que el documento transmisible electrónico puede contener otra información además de la consignada en el documento o título transmisible emitido en papel, pero no es necesario que la contenga. En otras palabras, aunque la Ley Modelo no impone ningún requisito de información adicional para los documentos transmisibles electrónicos, tampoco prohíbe que se incluya en ese tipo de documentos otra información que quizás no figure en un documento o título transmisible emitido en papel debido a la diferente naturaleza de esos dos soportes.

40. Esa información adicional podría ser, por ejemplo, la que resultara necesaria por razones técnicas, como los metadatos o un número de identificación único. También podría consistir en información dinámica, es decir, información que pudiera cambiar periódica o continuamente según una fuente externa, y que cabría incluir en un documento transmisible electrónico en razón de su naturaleza, pero no en un documento o título transmisible emitido en papel. El precio de los productos básicos que se comercializan en los mercados bursátiles y la posición de un buque son ejemplos de información dinámica.

Referencias

[A/CN.9/761](#), párrafo 32; [A/CN.9/768](#), párrafo 66; [A/CN.9/797](#), párrafos 70 a 73; [A/CN.9/869](#), párrafos 101 y 102.

Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico

Párrafo 1

41. En el párrafo 1 se reitera el principio general de la no discriminación contra el uso de medios electrónicos que se enuncia en el artículo 5 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico¹¹ y en el artículo 8, párrafo 1, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas¹².

42. Al afirmar que “[n]o se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza obligatoria a un documento transmisible electrónico por la sola razón de que esté en forma electrónica”, el párrafo 1 indica simplemente que la forma en que se presente o se conserve un documento transmisible electrónico no puede admitirse como único motivo para negar efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria al documento. Sin embargo, la disposición no debe interpretarse en el sentido de que determina la validez jurídica de un documento transmisible electrónico o de la información que figure en él.

¹¹ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno*, párr. 46.

¹² Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, nota explicativa, párr. 129.

Párrafos 2 y 3

43. Los párrafos 2 y 3 se inspiran en el artículo 8, párrafo 2, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas¹³.

44. El párrafo 2 aclara que el reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico no implica la obligación de utilizarlo o aceptarlo. Sin embargo, eso no impide que las jurisdicciones promulgantes establezcan la obligatoriedad de utilizar documentos transmisibles electrónicos, al menos con respecto a algunas categorías de usuarios y algunos tipos de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, según los objetivos de política que se persigan.

45. El requisito del consentimiento respecto del uso de un documento transmisible electrónico es general y se aplica a todos los casos en que un documento transmisible electrónico se utilice con arreglo a la Ley Modelo y a todas las partes que intervengan durante el ciclo de vida del documento. Por lo tanto, otras disposiciones de la Ley Modelo no contienen una referencia explícita al consentimiento.

46. El consentimiento para que se utilice un documento transmisible electrónico no necesita estar expresamente indicado ni es necesario que se otorgue de alguna forma en particular y puede inferirse de todas las circunstancias, incluida la conducta de las partes. Si bien puede lograrse la certeza absoluta obteniendo una manifestación expresa en ese sentido antes de utilizar un documento transmisible electrónico, ese consentimiento expreso no debería ser obligatorio, ya que crearía un obstáculo irrazonable a la utilización de medios electrónicos.

47. Algunos de los sistemas que se utilizan para la gestión de los documentos transmisibles electrónicos, como los sistemas de base registral, pueden requerir la aceptación de las normas que rigen el sistema antes de autorizar el acceso a este. Esas normas pueden exigir que se otorgue el consentimiento para la utilización de documentos transmisibles electrónicos, o considerarlo otorgado tácitamente.

48. En los sistemas que carecen de un operador centralizado, como los basados en el uso de *tokens* o en registros descentralizados, el consentimiento para que se utilice un documento transmisible electrónico puede estar implícito e inferirse de circunstancias como el ejercicio de control sobre el documento electrónico o el cumplimiento de la obligación establecida en él.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 39, 57 y 58; [A/CN.9/797](#), párrafos 34, 35, 62 y 63; [A/CN.9/804](#), párrafo 17; [A/CN.9/869](#), párrafos 93 y 94.

CAPÍTULO II. DISPOSICIONES SOBRE EQUIVALENCIA FUNCIONAL

49. Toda referencia a requisitos jurídicos que figure en las disposiciones de la Ley Modelo y que establezca normas de equivalencia funcional debe también interpretarse como referencia implícita a las consecuencias derivadas del incumplimiento de dichos requisitos, por lo que es innecesario hacer una referencia expresa a esas consecuencias. Por consiguiente, la Ley Modelo no contiene las palabras “o establezca las consecuencias” después de las palabras “[c]uando la ley requiera” ([A/CN.9/834](#), párrs. 43 y 46).

¹³ Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, nota explicativa, párrs. 131 y 132.

Técnicas de promulgación de los artículos 8 y 9

50. Las disposiciones que indican los requisitos para que haya equivalencia funcional entre los conceptos de “constancia por escrito” y “firma” en un entorno electrónico son de importancia fundamental para la aplicación de los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico. Si bien la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos exige la adopción de esas normas de equivalencia funcional, se podrían emplear diversas técnicas para adoptarlas.

51. Es probable que una ley relativa a las operaciones electrónicas contenga esas disposiciones sobre equivalencia funcional, posiblemente basadas en los textos uniformes de la CNUDMI. Las normas generales relativas a la equivalencia funcional entre la forma electrónica y la forma escrita que figuran en la legislación sobre operaciones electrónicas se aplican a todos los documentos electrónicos que no son transmisibles.

52. Si la Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos se promulga mediante la incorporación de su texto a la misma ley por la que se haya promulgado el régimen de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la CNUDMI o a otro texto en que se establezcan normas generales de equivalencia funcional, se podrían adoptar disposiciones sobre la equivalencia funcional de los conceptos de “constancia por escrito” y “firma”, propios de los documentos en papel, que fuesen aplicables tanto a los documentos electrónicos transmisibles como a los no transmisibles.

53. No obstante, también puede ocurrir que en una jurisdicción que desee incorporar a su derecho interno la Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos no existan esas disposiciones sobre equivalencia funcional. En ese caso, con la aprobación de los artículos 8 y 9 se respondería a esa necesidad legislativa.

54. Sea como fuere, deberían analizarse detenidamente las consecuencias de la creación de un régimen dual que estableciera requisitos de equivalencia funcional diferentes para los documentos electrónicos y para los documentos transmisibles electrónicos.

Referencia

[A/CN.9/897](#), párrafos 54 a 57.

Artículo 8. Constancia por escrito

55. El artículo 8 establece los requisitos para que exista equivalencia funcional entre la forma escrita y la información contenida en los documentos transmisibles electrónicos o relacionada con estos. Esta disposición se inspira en el artículo 6, párrafo 1, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico¹⁴. El artículo 8 se refiere al concepto de “información” y no al de “comunicación”, ya que no toda la información pertinente será necesariamente objeto de una comunicación, sino que dependerá del sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos que se haya elegido.

¹⁴ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno*, párrs. 47 a 50.

56. El artículo 8 establece una norma de equivalencia funcional en relación con el concepto de “constancia por escrito” solo con respecto a los documentos transmisibles electrónicos. El uso de la forma escrita es fundamental para llevar a cabo ciertos actos durante el ciclo de vida de un documento transmisible electrónico, como el endoso (véase el párr. 138 *infra*). La norma general sobre la equivalencia funcional entre la forma escrita y la forma electrónica que figura en la legislación sobre operaciones electrónicas se aplica a todos los documentos electrónicos no transmisibles.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 40 a 44; [A/CN.9/797](#), párrafos 36 a 39; [A/CN.9/804](#), párrafos 18 y 19.

Artículo 9. Firma

57. El artículo 9 establece los requisitos necesarios para que exista equivalencia funcional de la “firma” cuando el derecho sustantivo exige expresamente la firma o prevé las consecuencias de la falta de esta (requisito de firma implícito). Las palabras “o permita” aclaran que el artículo 9 será aplicable también a los casos en que la ley permita la firma, pero no la exija.

58. El artículo 9 se inspira en el artículo 7, párrafo 1 a), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico¹⁵. Además, en consonancia con el texto del artículo 9, párrafo 3, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas, el artículo hace referencia a la “voluntad” de la parte a fin de captar mejor las diferentes funciones que se pueden querer cumplir mediante la utilización de una firma electrónica¹⁶. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 9 se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general contenida en el artículo 12.

59. La referencia al cumplimiento del requisito de la firma por un documento transmisible electrónico tiene por objeto aclarar que el artículo 9 se aplica únicamente a los documentos transmisibles electrónicos y no a otros documentos electrónicos que no son transmisibles pero que están relacionados de alguna manera con un documento transmisible electrónico. Por lo tanto, el artículo 9 establece una norma de equivalencia funcional para el concepto de “firma” solamente con respecto a los documentos transmisibles electrónicos.

60. Algunos sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos, como los basados en registros descentralizados, pueden identificar al firmante utilizando seudónimos en lugar de nombres verdaderos. Esa identificación, y la posibilidad de vincular un seudónimo al nombre verdadero basándose, entre otras cosas, en elementos de hecho ajenos a los sistemas de registro descentralizado, podría satisfacer la obligación de identificar al firmante.

61. La norma general sobre la equivalencia funcional de las firmas electrónicas y manuscritas prevista en la legislación sobre firmas electrónicas se aplica a las firmas utilizadas en relación con todos los documentos electrónicos que no son transmisibles.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 41 y 43; [A/CN.9/797](#), párrafos 40 a 47; [A/CN.9/804](#), párrafo 20; [A/CN.9/869](#), párrafos 48 y 49.

¹⁵ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con la Guía para su incorporación al derecho interno*, párrs. 53 a 56.

¹⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, nota explicativa, párr. 160.

Artículo 10. Requisitos para la utilización de un documento transmisible electrónico

62. El artículo 10 establece una norma de equivalencia funcional aplicable a la utilización de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel al enunciar los requisitos que debe cumplir un documento electrónico. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 10 se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general que figura en el artículo 12.

63. El artículo 10 es fruto de los debates a que dio lugar el concepto de “unicidad”. La unicidad de un documento o título transmisible emitido en papel tiene por objeto impedir la circulación de varios documentos o títulos relacionados con el mismo derecho y así evitar la pluralidad de reclamaciones. Durante mucho tiempo se ha considerado especialmente difícil garantizar en un entorno electrónico la unicidad del documento como el equivalente de la posesión de un título representativo de mercancías o de un título negociable.

64. La unicidad es un concepto relativo que plantea problemas técnicos en un entorno electrónico, dado que proporcionar una garantía absoluta de que no será posible emitir más de un ejemplar de un documento electrónico puede no ser factible desde el punto de vista técnico. En efecto, el concepto de unicidad plantea dificultades también con respecto a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, dado que el papel no proporciona tampoco una garantía absoluta de que no se podrán emitir duplicados. Sin embargo, la utilización del papel en las operaciones comerciales desde hace siglos ha permitido a los operadores comerciales obtener suficiente información para evaluar los riesgos que implica utilizar ese soporte, mientras que las prácticas de uso de documentos transmisibles electrónicos aún no están tan bien establecidas.

65. El artículo 10 procura evitar que exista más de una reclamación por el cumplimiento de la misma obligación, combina dos enfoques, a saber: la “singularidad” y el “control”.

66. El enfoque de la “singularidad” requiere que se identifique de manera fiable el documento transmisible electrónico que da derecho a su tenedor a solicitar el cumplimiento de la obligación indicada en él, de manera que se evite la pluralidad de reclamaciones relacionadas con la misma obligación, en tanto que el enfoque del “control” se centra en la utilización de un método fiable para identificar a la persona que tiene el control del documento transmisible electrónico (véanse también los párrs. 87 a 102 *infra*).

67. Una de las consecuencias de adoptar los conceptos de “singularidad” y “control” en la Ley Modelo es que se evita que el sistema emita duplicados de un documento transmisible electrónico sin autorización.

68. La definición de “documento transmisible electrónico” refleja el enfoque del equivalente funcional y se refiere a los documentos transmisibles electrónicos que son equivalentes a documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. La finalidad de esta definición no es alterar el hecho de que el derecho sustantivo es el que determina cuáles son los derechos de la persona que tiene el control. Tampoco es su objetivo describir todas las funciones que puedan estar relacionadas con la utilización de un documento transmisible electrónico. Por ejemplo, un documento transmisible electrónico puede tener un valor probatorio; sin embargo, la capacidad de ese documento para cumplir esa función se evaluará con arreglo a una ley distinta de la Ley Modelo.

69. En consonancia con el enfoque general y el alcance de la Ley Modelo, la definición de “documento transmisible electrónico” está destinada a aplicarse a los documentos transmisibles electrónicos que sean funcionalmente equivalentes a los

documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. Sin embargo, la Ley Modelo no impide la creación y utilización de documentos transmisibles electrónicos que no tengan un equivalente en papel, ya que esos documentos electrónicos no se rigen por las disposiciones de la Ley Modelo.

70. La definición de “documento transmisible electrónico” no abarca determinados documentos o títulos emitidos en papel, que en general son transmisibles, pero cuya transmisibilidad puede verse limitada como consecuencia de otros acuerdos. Ese podría ser el caso, en algunas jurisdicciones, de títulos nominativos como los pagarés, los conocimientos de embarque y las letras de cambio. No debe interpretarse que la definición de “documento transmisible electrónico” impide que se emita esa clase de documentos o títulos en un sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos (véase también el párr. 4 *supra*). El derecho sustantivo determinará qué documentos o títulos emitidos en papel son transmisibles.

Párrafo 1 a)

71. El párrafo 1 a) dispone que el documento electrónico debe contener la información que sería obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel. Dado que esa información figura por escrito en un documento o título transmisible emitido en papel, su inclusión en un documento transmisible electrónico debe ajustarse a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Modelo. La definición de “documento electrónico” que figura en el artículo 2 de la Ley Modelo aclara que un documento electrónico puede contener información de carácter compuesto, pero no necesariamente ha de ser así.

72. La información que sería obligatorio que figurara en un documento o título transmisible emitido en papel permite determinar el derecho sustantivo aplicable a los documentos transmisibles electrónicos (por ejemplo, la ley aplicable a un conocimiento de embarque, y no la ley aplicable a un pagaré). Sin embargo, un documento transmisible electrónico puede contener información que sería obligatorio consignar en más de un tipo de documento o título transmisible emitido en papel.

73. Una ley que no contenga una disposición similar a la del artículo 10, párrafo 1 a), pero que establezca directamente qué información debe figurar en un documento transmisible electrónico, probablemente se refiera a documentos transmisibles electrónicos que no sean funcionalmente equivalentes a documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, sino que existan únicamente en un entorno electrónico.

74. Por lo tanto, un documento transmisible electrónico que existiera únicamente en forma electrónica no cumpliría los requisitos exigidos en el artículo 10 y, en consecuencia, no quedaría comprendido en la definición de documento transmisible electrónico que figura en el artículo 2. En particular, si bien un documento transmisible electrónico que existiera únicamente en forma electrónica podría cumplir otros requisitos establecidos en la Ley Modelo, ese documento definiría de manera autónoma la información que debe contener y, por lo tanto, no cumpliría las condiciones establecidas en el artículo 10, párrafo 1 a).

75. El párrafo 1 a) no contiene ningún calificativo como “equivalente”, “correspondiente” o “que tenga la misma finalidad”, dado que en virtud de esa disposición un documento transmisible electrónico debe contener la misma información que se exige para un documento o título transmisible emitido en papel del mismo tipo. La inserción de un calificativo más podría crear incertidumbre al respecto.

Párrafo 1 b) i)

76. El párrafo 1 b) i) establece la necesidad de identificar un documento electrónico como aquel que contiene la información necesaria para determinar que es el documento transmisible electrónico. En esta norma se recoge el enfoque de la “singularidad”.

77. La finalidad de la disposición es identificar el documento transmisible electrónico para distinguirlo de otros documentos electrónicos que no son transmisibles. La identificación por sí sola basta para expresar el enfoque de la singularidad. El artículo “el” en las versiones de la Ley Modelo en español, francés e inglés es suficiente para reflejar el enfoque de la singularidad, lo que permite evitar el uso de cualquier calificativo y los problemas que de ello pudieran derivarse. En las versiones de la Ley Modelo en árabe, chino y ruso se trata de transmitir el mismo concepto.

78. A diferencia de lo que se dispone en otras leyes sobre documentos transmisibles electrónicos, en el párrafo 1 b) i) no se utiliza un calificativo como “fehaciente”, “eficaz” o “definitivo” para determinar que un documento electrónico es el documento transmisible electrónico. La razón de ello es que un calificativo podría crear dificultades interpretativas, especialmente en determinados idiomas; podría dar a entender que se refiere al concepto de “unicidad”, que ha sido abandonado, e incluso fomentar litigios.

Párrafo 1 b) ii)

79. El párrafo 1 b) ii) establece la necesidad de que el documento transmisible electrónico pueda ser objeto de control desde su creación hasta que pierde su validez o eficacia, en particular para que pueda ser transmitido. En esta disposición se recoge el enfoque del “control”.

80. La referencia a un método fiable en relación con el párrafo 1 b) ii) es a la fiabilidad del sistema utilizado para lograr que el documento electrónico pueda ser objeto de control.

Párrafo 1 b) iii)

81. El concepto de integridad es absoluto. Se refiere a un hecho, y como tal, es objetivo, es decir, un documento transmisible electrónico conserva su integridad o no. En cambio, la fiabilidad del método utilizado para mantener la integridad a que se hace alusión es relativa o subjetiva y se evalúa con arreglo a la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12.

Concepto de “original”

82. A diferencia de otros textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico, la Ley Modelo no contiene una norma de equivalencia funcional para el concepto de “original”, propio de los documentos en papel. En ese sentido, cabe señalar que en el artículo 8 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico se emplea un concepto estático de “original”, en tanto que los documentos transmisibles electrónicos están, por naturaleza, destinados a circular. Por consiguiente, el concepto de “original” en el contexto de los documentos transmisibles electrónicos es distinto del que se ha adoptado en otros textos de la CNUDMI. En consecuencia, en el artículo 10, párrafo 1 b) iii), de la Ley Modelo se menciona la integridad del documento transmisible electrónico como uno de los requisitos que deben cumplirse para lograr la equivalencia funcional con un documento o título transmisible emitido en papel.

83. Por lo tanto, si bien el concepto de “original” en el caso de los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel es particularmente pertinente para evitar la pluralidad de reclamaciones, la Ley Modelo logra ese objetivo al utilizar las nociones de “singularidad” y “control”, que permiten identificar tanto a la persona con derecho a exigir el cumplimiento como al objeto del control (véanse los párrs. 65 a 67 *supra*).

Párrafo 2

84. El párrafo 2 se refiere a la evaluación del concepto de integridad. La disposición indica que un documento transmisible electrónico mantiene su integridad cuando cualquier información relativa a los cambios autorizados (a diferencia de los cambios de índole puramente técnica) permanece completa e inalterada desde el momento de la creación del documento transmisible electrónico hasta que dicho documento pierde su validez o eficacia. Esta disposición se basa en el artículo 8, párrafo 3, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico. Sin embargo, cabe señalar que el artículo 8, párrafo 3 a), de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico alude a un concepto de integridad referido a la noción de “original” que quizás sea más apropiado para la contratación electrónica. Por otra parte, el concepto de integridad a que se refiere el artículo 10, párrafo 2, de la Ley Modelo tiene en cuenta necesariamente que durante el ciclo de vida de los documentos transmisibles electrónicos ocurren varios acontecimientos que es preciso reflejar con exactitud en esos documentos.

85. Los cambios “autorizados” son aquellos acordados a lo largo del ciclo de vida de un documento transmisible electrónico por las partes que tengan obligaciones contractuales relacionadas con documentos transmisibles electrónicos, y permitidos por el sistema de gestión de esos documentos. El término “autorizado” no se refiere a si los cambios son legítimos, lo que significaría introducir una norma que presupondría un examen jurídico a la luz del derecho sustantivo. Por ejemplo, serían cambios no autorizados los realizados por un pirata informático que tuviera que comprometer la integridad del documento transmisible electrónico para acceder a él.

86. La frase “a excepción de cualquier cambio que surja en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación” se refiere a la información que se añade a un documento transmisible electrónico con fines puramente técnicos. Podría ser el caso, por ejemplo, de los cambios necesarios para almacenar los documentos transmisibles electrónicos en un archivo específico. En el artículo 8, párrafo 3 a), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico figura la misma frase. No obstante, la noción de cambio de índole puramente técnica debería evaluarse a la luz del concepto de integridad plasmado en la Ley Modelo, que difiere del concepto de original que se utiliza en la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico (véase el párr. 82 *supra*). El hecho de que un sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos pueda añadir automáticamente información, por ejemplo, en forma de metadatos, no prueba *per se* que esa información sea de índole puramente técnica.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 48 a 56, 75, 76 y 85; [A/CN.9/797](#), párrafos 47 a 60; [A/CN.9/804](#), párrafos 21 a 40 y 70 a 75; [A/CN.9/828](#), párrafos 31 a 40 y 42 a 49; [A/CN.9/834](#), párrafos 21 a 30, 85 a 90, 92 y 99 a 108; [A/CN.9/869](#), párrafos 50 a 68.

Artículo 11. Control

87. El artículo 11 establece una norma de equivalencia funcional respecto de la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel. La equivalencia funcional de la posesión se logra cuando se utiliza un método fiable para determinar que el control de ese documento lo tiene una persona y para identificar a esa persona.

88. El concepto de “control”, que está estrechamente relacionado con el requisito establecido en el artículo 10, párrafo 1 b) ii), no está definido en la Ley Modelo, ya que es el equivalente funcional del concepto de “posesión”, que a su vez puede variar de una jurisdicción a otra.

89. La Ley Modelo trata de identificar un equivalente funcional del hecho de la posesión. En consonancia con el principio general de que la Ley Modelo no afecta al derecho sustantivo, el concepto de control no altera ni limita las consecuencias jurídicas que se derivan de la posesión. Por lo tanto, las partes pueden acordar las modalidades de ejercicio de la posesión, pero no pueden modificar el concepto de posesión.

90. El título del artículo 11 hace referencia al “control” y no a la “posesión”, apartándose así del estilo utilizado para denominar otros artículos de la Ley Modelo, ya que el concepto de “control” es especialmente pertinente en la Ley Modelo. Si bien el concepto de “control” puede existir en las legislaciones nacionales, el que figura en el artículo 11 debe interpretarse de forma autónoma, teniendo en cuenta el carácter internacional de la Ley Modelo.

Párrafo 1

91. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 11 se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general contenida en el artículo 12.

Párrafo 1 a)

92. El párrafo 1 a) se refiere al control “exclusivo” por razones de claridad, dado que el concepto de “control”, de manera análoga al de “posesión”, implica exclusividad en su ejercicio. Sin embargo, al igual que la posesión, el control puede ser ejercido simultáneamente por más de una persona. El concepto de “control” no se refiere al control “legítimo”, dado que esa es una cuestión de derecho sustantivo.

93. Aunque tanto el concepto de “control” como el de “singularidad” tienen por objeto evitar que se presenten varias solicitudes de cumplimiento de la misma obligación, los dos conceptos funcionan de forma independiente y deberían distinguirse (véanse los párrs. 65 a 67 *supra*). Por ejemplo, es posible concebir que exista control exclusivo de un documento múltiple, es decir, un documento que no cumple el requisito de singularidad. A la inversa, también es posible concebir que no haya control exclusivo de un documento único.

Párrafo 1 b)

94. Conforme al párrafo 1 b), se debe identificar de manera fiable a la persona que tiene el control como tenedor del documento transmisible electrónico. La persona que tiene el control del documento transmisible electrónico se encuentra en la misma situación jurídica que el tenedor de un documento o título transmisible equivalente emitido en papel.

95. La referencia en el párrafo 1 b) a “la persona que tiene el control” del documento transmisible electrónico no significa que esa persona sea quien tiene legítimamente el control del documento, una cuestión que debe determinarse con arreglo al derecho sustantivo ([A/CN.9/828](#), párr. 61). Además, la referencia a la persona que tiene el control no excluye la posibilidad de que el control sea ejercido por más de una persona ni impide que se atribuya selectivamente el control de un documento transmisible electrónico a varias entidades sobre la base de los derechos que legalmente correspondan a cada una de ellas (por ejemplo, derechos de propiedad sobre bienes, derechos de garantía, etc.).

96. La persona que tiene el control puede ser una persona física o jurídica u otra entidad que pueda poseer un documento o título transmisible emitido en papel con arreglo al derecho sustantivo. El uso de los servicios de un tercero para ejercer el control exclusivo no afecta a la exclusividad del control ni significa que el tercero que presta los servicios o cualquier otro intermediario sea una persona que tiene el control del documento.

97. La obligación de identificar a la persona que tiene el control no significa que el documento transmisible electrónico deba contener en sí mismo datos que la identifiquen. Lo que significa más bien es que el método o sistema utilizado para determinar el control en su conjunto debe cumplir la función de identificación. Por otra parte, no debería entenderse que la identificación entraña la obligación de indicar el nombre de la persona que tiene el control, ya que la Ley Modelo permite emitir documentos transmisibles electrónicos al portador, lo que implica anonimato.

98. Algunos sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos, como los basados en registros descentralizados, pueden identificar a la persona que tiene el control utilizando seudónimos en lugar de nombres verdaderos (véase el párr. 60 *supra*). Esa identificación, y la posibilidad de vincular un seudónimo al nombre verdadero, de ser necesario, satisfaría la exigencia de que se pueda identificar a la persona que tiene el control. Sin embargo, el hecho de que se mantenga el anonimato con fines relacionados con el derecho comercial no debe impedir que se identifique a la persona que tiene el control cuando el fin que se persigue es otro, por ejemplo, hacer cumplir la ley (véase el párr. 37 *supra*).

99. El artículo 11 también será útil en lo que respecta a la ejecución de los actos necesarios que se dan en el ciclo de vida de un documento transmisible electrónico y que requieren que se demuestre el control de ese documento. Por ejemplo, el concepto de “presentación” en el contexto del papel se basa en la demostración de la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel, como elemento fundamental. Esa demostración puede hacerse identificando a la persona que tiene el control. En la práctica, el sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos puede basarse en lo dispuesto en el artículo 11 para exigir, a los efectos de la presentación de un documento electrónico, que se identifique a la persona que tiene el control. Es por ello que la Ley Modelo no contiene una disposición separada sobre la presentación.

Párrafo 2

100. Los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel y, por consiguiente, también los documentos transmisibles electrónicos, pueden circular mediante la entrega y el endoso. En el párrafo 2 se establece que la transferencia del control de un documento transmisible electrónico es el equivalente funcional de la entrega, es decir, la transferencia de la posesión, de un documento o título transmisible emitido en papel (véanse los párrs. 137 a 141 *infra*).

101. En el párrafo 2 se insertaron las palabras “o permita” para aclarar que la disposición se aplica en los casos en que la ley simplemente permite, pero no exige, que se transfiera la posesión del documento o título transmisible emitido en papel.

102. La entrega de un documento o título transmisible emitido en papel puede constituir un paso necesario en el ciclo de vida de ese documento o título. Por ejemplo, cuando se solicita la entrega de las mercancías suele ser necesario entregar un conocimiento de embarque. La Ley Modelo no contiene disposiciones específicas sobre la entrega dado que el párrafo 2, que se refiere a la transferencia del control como equivalente funcional de la entrega, se aplicaría también a esos casos.

Referencias

[A/CN.9/761](#), párrafos 24, 25, 38 a 41 y 50 a 58; [A/CN.9/768](#), párrafos 45 a 47 y 75 a 85; [A/CN.9/797](#), párrafos 66 y 74 a 90; [A/CN.9/804](#), párrafos 51 a 70; [A/CN.9/828](#), párrafos 50 a 67; [A/CN.9/834](#), párrafos 31 a 33 y 83 a 94; [A/CN.9/863](#), párrafos 27 a 36 y 99 a 102; [A/CN.9/869](#), párrafos 103 a 110.

CAPÍTULO III. UTILIZACIÓN DE DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS

Artículo 12. Norma general de fiabilidad

103. El artículo 12 establece una norma general coherente y neutral desde el punto de vista tecnológico sobre la evaluación de la fiabilidad que se aplica siempre que una disposición de la Ley Modelo requiera el uso de un “método fiable” para el cumplimiento de sus funciones. El concepto de fiabilidad se refiere a la fiabilidad del método empleado. La referencia al método implica, a su vez, una referencia a cualquier sistema que se utilice para aplicar ese método.

104. El artículo 12 tiene por finalidad aumentar la seguridad jurídica indicando los elementos que pueden ser pertinentes para evaluar la fiabilidad. La lista de circunstancias que figura en el artículo 12 es ilustrativa y, como tal, no es exhaustiva y no impide a las partes asignar responsabilidad por la vía del contrato (véanse también los párrs. 119 y 120 *infra*). La norma de fiabilidad general es aplicable a todos los proveedores de sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos y no solo a los terceros prestadores de servicios.

105. Aunque el artículo 12 tiene por objeto proporcionar orientación sobre la evaluación de la fiabilidad del sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos en caso de controversia (evaluación “posterior” de la fiabilidad), su contenido también influirá necesariamente en el diseño del sistema (evaluación “anterior” de la fiabilidad) dado que los diseñadores desean ofrecer sistemas fiables.

106. Cada una de las disposiciones de la Ley Modelo en que se hace referencia a la utilización de un método fiable está destinada a cumplir una función diferente. Así pues, las palabras “[a] los efectos de lo dispuesto en los artículos” que figuran en el encabezamiento del artículo 12 tienen por objeto aclarar que la evaluación de la fiabilidad de cada método debe realizarse por separado a la luz de la función específica que se desea cumplir con la utilización de ese método. Ese enfoque ofrece la flexibilidad que se necesita para evaluar la aplicación de la norma de fiabilidad en la práctica, ya que permite adaptar la evaluación de fiabilidad a cada una de las funciones que desempeña el sistema.

Apartado a)

107. En el apartado a) figura una lista de circunstancias que pueden ser útiles para determinar la fiabilidad. Las palabras “que pueden ser” aclaran que la lista no es exhaustiva y tiene únicamente un carácter ilustrativo. Las palabras “todas las circunstancias del caso” abarcan el fin con el que se haya generado la información contenida en el documento transmisible electrónico.

108. La lista de circunstancias trata de lograr un equilibrio entre, por un lado, la orientación que se brinda para la evaluación de la fiabilidad y, por el otro, la imposición de requisitos que puedan generar gastos excesivos para las empresas y, a la larga, poner trabas al comercio electrónico y provocar un aumento de los litigios sobre cuestiones técnicas complejas. Otras circunstancias pertinentes que podrían tenerse en cuenta son la calidad del personal, la suficiencia de los recursos financieros y los seguros

de responsabilidad civil, la existencia de un procedimiento para notificar los casos de quebrantamiento de la seguridad, y la disponibilidad de registros de auditoría fiables.

“Cualquier norma operacional”

109. El apartado a) i) se refiere a las normas operacionales que suelen figurar en un manual operativo, cuya aplicación podría ser objeto de seguimiento por un órgano de supervisión y que, como tales, podrían no ser de carácter puramente contractual. Las palabras “que sea pertinente para evaluar la fiabilidad” aclaran que solo deben tenerse en cuenta las normas operacionales relativas a la fiabilidad del sistema, y no las normas operacionales en general.

“Garantía de la integridad de los datos”

110. El apartado a) ii) se refiere a la “garantía de la integridad de los datos” como concepto absoluto, ya que la integridad de los datos no puede expresarse en una escala de grados. El concepto de “integridad” como uno de los elementos que se tienen en cuenta al evaluar el cumplimiento de la norma general de fiabilidad difiere del que figura en el artículo 10. Más precisamente, el concepto de “integridad” que se menciona en el apartado a) ii) se aplica cuando la integridad es efectivamente pertinente para evaluar la fiabilidad del método utilizado y, en última instancia, lograr la equivalencia funcional. En tal sentido, ese concepto también resulta pertinente respecto de otros artículos además del 10.

“Impedir el acceso no autorizado al sistema y su uso no autorizado”

111. Esta circunstancia se refiere a la capacidad de impedir que las partes y terceros no autorizados accedan al sistema y lo utilicen, ya que la autorización de acceso al sistema y de uso de este es un concepto aplicable a todas las partes. En ese sentido, cabe señalar que el concepto de integridad en la Ley Modelo se refiere a los cambios “autorizados”. Por consiguiente, un método fiable debe impedir que se realicen cambios no autorizados. Además, el concepto de control se basa en la exclusividad, que presupone la posibilidad de excluir a cualquier parte que no tenga autorización para acceder al sistema.

“Seguridad de los equipos y programas informáticos”

112. “[L]a seguridad de los equipos y programas informáticos” figura en la lista de criterios de evaluación del cumplimiento de la norma de fiabilidad general aplicable a los documentos transmisibles electrónicos, habida cuenta de que la seguridad de los equipos y programas informáticos repercute directamente en la fiabilidad del método utilizado. Este criterio se menciona también en el artículo 10, apartado b), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas, en el que se hace referencia a “la calidad de los sistemas de equipo y programas informáticos” como uno de los factores que deben tomarse en consideración para determinar la fiabilidad de los sistemas, procedimientos y recursos humanos utilizados por un prestador de servicios de certificación. En el apartado a) iv) se utiliza el término “seguridad” en lugar de “calidad” ya que la idea de seguridad se presta más fácilmente a una evaluación objetiva del método utilizado.

“La periodicidad y el alcance de las auditorías realizadas por un órgano independiente”

113. La realización de auditorías periódicas por un órgano independiente puede considerarse una prueba de la validación de la fiabilidad del sistema por un tercero. De manera similar, el artículo 10, apartado e), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas menciona la “periodicidad y el alcance de la auditoría

realizada por un órgano independiente” como uno de los factores que deben tenerse en cuenta para determinar la fiabilidad de los sistemas, procedimientos y recursos humanos utilizados por un prestador de servicios de certificación.

“Declaración de un órgano de supervisión, un órgano de acreditación o un mecanismo voluntario respecto de la fiabilidad del método”

114. Los criterios de “la periodicidad y el alcance de la auditoría realizada por un órgano independiente” se basan en el artículo 10, apartado f), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas, que se refiere a “una declaración del Estado, de un órgano de acreditación o del prestador de servicios de certificación respecto del cumplimiento o la existencia de los factores que anteceden” como uno de los factores que deben tenerse en cuenta para determinar la fiabilidad de los sistemas, procedimientos y recursos humanos utilizados por un prestador de servicios de certificación. Una declaración de alguno de esos órganos puede garantizar un cierto grado de objetividad en la evaluación de la fiabilidad del método.

“Cualquier norma aplicable del sector”

115. Las palabras “cualquier norma aplicable del sector” se incluyeron a raíz de la sugerencia de que se hiciera alusión a las normas y prácticas aceptadas internacionalmente, a fin de evitar un aumento de los litigios basados en cuestiones técnicas complejas y dar flexibilidad en la elección de la tecnología, proporcionando al mismo tiempo orientación, teniendo en cuenta también que los sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos probablemente sean diseñados y gestionados por profesionales altamente especializados.

116. La referencia a “cualquier norma aplicable del sector” es más apropiada que la alusión a “las mejores prácticas del sector”, ya que es más fácil determinar lo primero que lo segundo. Las normas aplicables al sector deberían ser, preferiblemente, normas reconocidas a nivel internacional. De hecho, el uso de normas internacionales puede promover el surgimiento de un concepto común de fiabilidad en todas las jurisdicciones. La referencia a las normas del sector no debe interpretarse como una transgresión del principio de neutralidad tecnológica.

Apartado b)

117. El apartado b) contiene una “cláusula de seguridad” con el fin de evitar litigios infundados mediante la convalidación de métodos que en la práctica hayan cumplido su función independientemente del grado de fiabilidad que indique su evaluación. La disposición se refiere al cumplimiento de la función en una controversia concreta y no tiene por objeto predecir la fiabilidad futura sobre la base del desempeño anterior del método. La disposición puede aplicarse respecto de cualquiera de las funciones que se trate de lograr con la utilización de un documento transmisible electrónico. En el artículo 9, párrafo 3 b) ii), de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas se prevé un mecanismo similar en relación con la equivalencia funcional de las firmas electrónicas.

118. En la práctica, si el método utilizado logra cumplir la función deseada, se evitará cualquier discusión sobre la evaluación de su fiabilidad con arreglo al apartado a).

Autonomía de las partes

119. El artículo 12 no contiene una referencia expresa a la pertinencia que podrían tener los acuerdos celebrados por las partes a los efectos de evaluar la fiabilidad. Esa omisión obedece al deseo de establecer una norma de fiabilidad objetiva que, por lo tanto, no dependa de la autonomía de las partes. En particular, podría interpretarse que

la inclusión de una referencia a la autonomía de las partes: a) introduce normas diferentes para la evaluación de la fiabilidad, cuya aplicación dependería de las partes involucradas; b) conduce a conclusiones contradictorias respecto de la validez del documento transmisible electrónico; y c) elude el derecho sustantivo, especialmente disposiciones de aplicación obligatoria, y puede llegar a afectar a terceros. Por lo tanto, la autonomía de las partes en lo que respecta a la evaluación de la fiabilidad se limita a la asignación de responsabilidad dentro de los límites establecidos en la ley aplicable.

120. Es posible que los acuerdos celebrados por las partes sean especialmente importantes en el contexto de sistemas cerrados o cuando se haga referencia a las normas del sector, dado que esos acuerdos a menudo contienen orientaciones útiles sobre cuestiones técnicas y quizás promuevan la innovación tecnológica dentro de los límites fijados por las normas imperativas del derecho sustantivo.

Referencias

[A/CN.9/804](#), párrafos 41 a 49 y 63; [A/CN.9/828](#), párrafos 47 a 49; [A/CN.9/863](#), párrafos 37 a 76; [A/CN.9/869](#), párrafos 69 a 78.

Artículo 13. Indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos

121. La indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos y títulos transmisibles emitidos en papel tiene consecuencias jurídicas importantes. Por ejemplo, es necesario registrar la fecha y hora de un endoso para que pueda determinarse la secuencia en la cadena de obligados al pago en la acción de regreso. El artículo 13 permite que se indique esa información en los documentos transmisibles electrónicos. En el caso de los endosos, ello es particularmente importante porque, debido a la intangibilidad de los documentos transmisibles electrónicos, no queda evidencia de su secuencia temporal, como ocurre con los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.

122. Las disposiciones sobre la indicación de la fecha y hora y el lugar, si las hubiera, se encontrarán en el derecho sustantivo, en el que posiblemente se establezca en qué medida pueden las partes estipular que se señale esa información y qué partes están autorizadas a hacerlo. Si es obligatorio indicar la fecha y hora y el lugar con arreglo al derecho sustantivo, esa obligación debe cumplirse de conformidad con el artículo 10, párrafo 1 a), de la Ley Modelo, según el cual el documento transmisible electrónico debe contener la información “que sería obligatorio consignar en el documento o título transmisible emitido en papel”.

123. Las palabras “o permita” aclaran que el artículo 13 se aplica también a los casos en que la ley permita, pero no requiera, que se indique la fecha y hora y el lugar con respecto a un documento o título transmisible emitido en papel. De conformidad con la norma general de que en la Ley Modelo no se impone ningún requisito de información adicional, el artículo 13 no exige que se indique la fecha y hora y el lugar cuando no es obligatorio consignar esa información con arreglo a la ley aplicable.

124. Los métodos disponibles para indicar la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos pueden variar según el sistema que se utilice. Por consiguiente, el artículo 13 se basa en un enfoque de neutralidad tecnológica que es compatible con los sistemas de base registral y los sistemas que utilizan *tokens*, registros descentralizados u otras tecnologías. La referencia a la utilización de un método fiable para indicar la fecha y hora deja abierta la posibilidad de que se recurra a servicios de confianza, por ejemplo, servicio de estampado de fecha y hora fiable.

125. La naturaleza del documento transmisible electrónico puede hacer posible la automatización de determinados actos que tienen lugar durante el ciclo de vida del documento y que están relacionados con el tiempo. Por ejemplo, los pagarés pueden presentarse al cobro automáticamente en la fecha de vencimiento.

126. Las disposiciones relativas al tiempo y lugar de envío y recepción de un mensaje de datos (artículo 15 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico) y de una comunicación electrónica (artículo 10 de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas) son pertinentes en lo que respecta a la celebración y gestión de contratos, pero quizás no sean apropiadas cuando se trata de la utilización de documentos transmisibles electrónicos.

Referencias

[A/CN.9/797](#), párrafo 61; [A/CN.9/834](#), párrafos 36 a 46; [A/CN.9/863](#), párrafos 23, 24 y 26; [A/CN.9/869](#), párrafos 79 a 82.

Artículo 14. Determinación del establecimiento

127. La ley puede prever distintas consecuencias en función del lugar en que se encuentre el establecimiento. En particular, el establecimiento puede ser pertinente para la utilización transfronteriza de documentos transmisibles electrónicos. El derecho sustantivo establecerá la forma de determinar la ubicación del establecimiento pertinente que, en principio, no tiene por qué variar según se utilice un soporte electrónico o papel. El artículo 14 se limita a aclarar que el lugar en que esté situado un sistema de información, o partes de ese sistema, no es en sí mismo un indicador del establecimiento. Esa aclaración puede resultar particularmente útil en vista de la probabilidad de que los terceros que presten servicios relacionados con la gestión de documentos transmisibles electrónicos utilicen equipo y tecnología situados en distintas jurisdicciones, o cuya ubicación pueda cambiar periódicamente, como ocurre cuando se utilizan sistemas de computación en la nube.

128. El artículo 14, cuyo texto se basa en el del artículo 6, párrafos 4 y 5, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas¹⁷, tiene por objeto proporcionar orientación sobre la forma de determinar un establecimiento cuando se utilizan medios electrónicos, al indicar que algunos elementos no sirven de por sí para identificarlo. Por lo tanto, el artículo 14 tiene un alcance diferente al del artículo 13, que trata de la indicación del lugar con respecto a un documento transmisible electrónico, y no de su determinación.

129. La referencia al “establecimiento” debe interpretarse como una referencia a los distintos conceptos relacionados con la ubicación geográfica (por ejemplo, la residencia, el domicilio, etc.) que pueden ser pertinentes durante el ciclo de vida de un documento transmisible electrónico. Si bien los elementos enumerados en el artículo 14 no determinan *per se* la ubicación de un establecimiento, esos elementos pueden utilizarse junto con otros para determinar esa ubicación.

130. El derecho sustantivo puede permitir a las partes elegir el establecimiento mediante acuerdo. En ese caso, el artículo 14 puede proporcionar una serie de normas supletorias sobre la determinación del establecimiento que pueden complementar lo que hayan estipulado las partes.

Referencias

[A/CN.9/863](#), párrafos 25 y 26; [A/CN.9/869](#), párrafos 83 a 92.

¹⁷ Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, nota explicativa, párrs. 116 a 121.

Artículo 15. Emisión de varios originales

131. La posibilidad de emitir varios originales de un documento o título transmisible emitido en papel existe en varios ámbitos comerciales. Un ejemplo de disposición jurídica en que se reconoce esa práctica es el artículo e8 del Suplemento de las Reglas y Usos Uniformes relativos a los Créditos Documentarios para la Presentación Electrónica. Se ha señalado que la práctica de emitir varios originales existe también en el entorno electrónico.

132. La finalidad del artículo 15 es permitir que esa práctica se extienda a los documentos transmisibles electrónicos, cuando ello sea posible conforme a la ley aplicable. De igual modo, la Ley Modelo no excluye la posibilidad de que se emitan varios originales en distintos soportes (por ejemplo, uno en papel y uno en forma electrónica), cuando lo permita la ley aplicable.

133. Como ya se señaló (véase el párr. 82 *supra*), la Ley Modelo no prevé un equivalente funcional del concepto de “original” del documento emitido en papel. En vez de ello, las funciones que desempeña el original de un documento o título transmisible emitido en papel en lo relativo al cumplimiento de la obligación quedan cubiertas en un entorno electrónico con los conceptos de “singularidad” y “control” (véanse los párrs. 65 a 67 *supra*). Por lo tanto, para trasladar a un medio electrónico la práctica de emitir varios documentos o títulos originales transmisibles en papel es necesario que se emitan varios documentos transmisibles electrónicos relativos al cumplimiento de la misma obligación.

134. Sin embargo, se debe actuar con cautela a la hora de emitir varios documentos transmisibles electrónicos. En realidad, esa práctica puede entrañar el riesgo de que se interpongan múltiples reclamaciones para exigir el cumplimiento de la misma obligación, fundadas en la presentación de cada original. Además, las mismas funciones que se pretende cumplir con la emisión de varios originales de documentos o títulos transmisibles en papel pueden lograrse en un entorno electrónico atribuyendo selectivamente el control de un documento transmisible electrónico a varias entidades sobre la base de los derechos que legalmente correspondan a cada una de ellas (por ejemplo, derechos de propiedad sobre bienes, derechos de garantía, etc.). En la práctica, por ejemplo, un sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos podría proporcionar información sobre varias reclamaciones que tuvieran un objeto diferente pero que se relacionaran con el mismo documento transmisible electrónico.

135. El artículo 15 no establece la obligación de señalar si se han emitido varios originales. Si el derecho sustantivo sí la previera, el documento transmisible electrónico debería cumplir con ella de conformidad con los requisitos de información que figuran en el artículo 10, párrafo 1 a), de la Ley Modelo.

136. El artículo 15 tampoco especifica si deben presentarse uno o todos los originales para solicitar el cumplimiento de la obligación que surge del documento transmisible electrónico, ya que esta cuestión se rige por la ley aplicable o, cuando se admita esa posibilidad, por lo estipulado en el contrato.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 71 a 74; [A/CN.9/797](#), párrafos 47, 68 y 69; [A/CN.9/804](#), párrafo 50; [A/CN.9/834](#), párrafos 47 a 52; [A/CN.9/869](#), párrafos 95 a 99.

Artículo 16. Endoso

137. Los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel pueden transmitirse por la entrega y mediante endoso. El derecho sustantivo establece las condiciones necesarias para la circulación de los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, que se aplican a los documentos transmisibles electrónicos que son funcionalmente equivalentes a aquellos. En el artículo 16 se indican los requisitos que deben cumplirse para lograr la equivalencia funcional del endoso, además de los requisitos exigidos para lograr la equivalencia funcional de la forma escrita y la firma.

138. Si bien la legislación nacional puede prever un amplio abanico de requisitos formales con respecto al endoso de los documentos emitidos en papel, el artículo 16 tiene por objeto lograr la equivalencia funcional del concepto de endoso con independencia de esos requisitos y en consonancia con el enfoque adoptado para otras normas de equivalencia funcional en la Ley Modelo. Por lo tanto, el artículo 16 se suma a las normas de equivalencia funcional que ya figuran en la Ley Modelo con respecto a la constancia por escrito, la firma y la transferencia al prever también formas específicas de endoso contempladas en el derecho sustantivo, como el endoso en el reverso de un documento o título transmisible emitido en papel o en un documento adjunto.

139. Insertar en el artículo 16 referencias específicas a determinados requisitos de forma, pero no a otros, podría interpretarse en el sentido de que se excluyen esos otros requisitos del ámbito de aplicación del artículo, lo que en última instancia frustra su propósito. Por lo tanto, el artículo 16 no se refiere a ningún requisito en particular, sino que los incluye a todos.

140. Las palabras “o permita” se incluyeron en el artículo 16 para prever los casos en que el derecho sustantivo permite, pero no requiere, el endoso.

141. Las palabras “incluida en” se eligieron porque reflejan con mayor exactitud las prácticas actuales y para abarcar los casos en que la información está lógicamente asociada o vinculada de alguna otra manera al documento transmisible electrónico, lo que posibilita la utilización de distintos modelos en los sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos en consonancia con el principio de neutralidad tecnológica.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafos 46 y 102; [A/CN.9/797](#), párrafos 95 a 97; [A/CN.9/804](#), párrafos 80 y 81; [A/CN.9/828](#), párrafos 76 a 80; [A/CN.9/869](#), párrafos 111 a 114.

Artículo 17. Modificación

142. El derecho sustantivo o los contratos pueden prever la posibilidad de que se modifique un documento o título transmisible emitido en papel y especificar quién está autorizado a hacerlo y en qué circunstancias, y si existe la obligación de notificar la modificación a terceros. El artículo 17 establece una norma de equivalencia funcional para los casos en que se permita modificar un documento transmisible electrónico.

143. Las modificaciones a que se refiere el artículo 17 son de carácter jurídico. Las modificaciones de carácter puramente técnico no están comprendidas en el artículo 17. (En lo que respecta a la referencia a “cualquier cambio que surja en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación” que figura en el artículo 10, párr. 2, de la Ley Modelo, véase también el párr. 86 *supra*.)

144. El artículo 17 establece una norma objetiva, como indica el uso de la palabra “distinguir”, para determinar cuál es la información modificada en un entorno electrónico. El motivo por el que se pide que se pueda distinguir la información modificada es que, mientras que las modificaciones pueden distinguirse fácilmente en un entorno basado en el papel debido a la naturaleza de ese soporte, es posible que ello no suceda en un entorno electrónico. Aplicar calificativos al verbo distinguir, como “con exactitud” o “fácilmente”, le quita objetividad a la norma, al tiempo que introduce una carga adicional e impone costos a los operadores del sistema.

145. Así pues, la finalidad del artículo 17 es asegurar que quede constancia de toda la información que se modifique y que esta se pueda rastrear. El artículo está en consonancia con la obligación general de mantener la integridad del documento transmisible electrónico que se establece en el artículo 10, párrafo 2, de la Ley Modelo. Sin embargo, va más allá de esa obligación general, dado que la información modificada no solo quedará registrada sino que también podrá distinguirse como tal y, por lo tanto, reconocerse.

146. El artículo 17 requiere que se utilice un método fiable que permita distinguir la información modificada, pero no dispone qué método ha de emplearse para determinar cuáles son las modificaciones o la información modificada, ya que ello podría imponer una carga adicional en lo que respecta a la gestión del documento transmisible electrónico. La fiabilidad del método se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general contenida en el artículo 12.

147. Las palabras “o permita” tienen por objeto abarcar los casos en que el derecho sustantivo aplicable autoriza, pero no requiere, la modificación del documento transmisible electrónico.

Referencias

[A/CN.9/761](#), párrafos 45 a 49; [A/CN.9/768](#), párrafos 93 a 97; [A/CN.9/797](#), párrafo 101; [A/CN.9/804](#), párrafo 86; [A/CN.9/828](#), párrafos 85 a 90; [A/CN.9/863](#), párrafos 83 a 87.

Artículo 18. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico

148. Si la ley admite la utilización tanto de documentos y títulos transmisibles emitidos en papel como de documentos transmisibles electrónicos, la necesidad de cambiar de soporte puede surgir durante el ciclo de vida de cualquiera de ellos. Permitir el cambio de soporte es fundamental para lograr una mayor aceptación y utilización de los documentos transmisibles electrónicos, especialmente cuando se utilizan a través de las fronteras, habida cuenta de los diferentes niveles de aceptación que tienen los medios electrónicos en los distintos Estados y círculos empresariales y del diverso grado de preparación de estos para utilizarlos.

149. Si bien los textos jurídicos que se basan en el principio de la neutralidad del soporte quizás reconozcan la posibilidad de que se cambie de soporte, lo más probable es que las leyes que se refieren exclusivamente a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel no prevean esa posibilidad. La finalidad de los artículos 18 y 19 de la Ley Modelo es colmar esa laguna.

150. Los artículos 18 y 19 son de carácter sustantivo y con ellos se aspira a lograr dos objetivos principales: permitir el cambio de soporte sin que se pierda la información requerida por el derecho sustantivo, e impedir que el documento o título transmisible emitido en papel que haya sido sustituido siga circulando, para que no coexistan dos reclamaciones dirigidas a obtener el cumplimiento de la misma

obligación y, en términos más generales, para que no se vean afectados de modo alguno los derechos y obligaciones de ninguna de las partes.

151. Como norma general, de conformidad con el artículo 10, párrafo 1 a), de la Ley Modelo, un documento transmisible electrónico debe contener la información que sería obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel (véanse los párrs. 71 a 75 *supra*). No obstante, en el artículo 18 no se exige que toda la información consignada en un documento o título transmisible emitido en papel figure en el documento transmisible electrónico que lo sustituya. El derecho sustantivo determina la información que es necesario consignar en el documento transmisible electrónico a fin de preservar los derechos y obligaciones de todas las partes interesadas.

152. En el artículo 18 se omite la referencia a conceptos jurídicos sustantivos como “emisor”, “parte obligada”, “tenedor” y “persona que tiene el control” a fin de contemplar la variedad de sistemas utilizados en los distintos documentos o títulos transmisibles, lo que proporciona la flexibilidad necesaria para dar cabida a las prácticas empresariales.

153. El derecho sustantivo, incluido el acuerdo entre las partes, determina cuál o cuáles de ellas deben consentir en el cambio de soporte, y a qué partes, en su caso, es preciso notificar el cambio.

154. Conforme al párrafo 1 se debe utilizar un método fiable para el cambio de soporte. La fiabilidad del método se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general contenida en el artículo 12.

155. La palabra “sustituir” en el párrafo 1 no se refiere al concepto de nueva emisión, dado que la nueva emisión y el cambio de soporte son conceptos distintos y el artículo 18 se refiere claramente al segundo.

156. La consecuencia jurídica de que no se cumpla el requisito establecido en el párrafo 2 es la invalidez del cambio de soporte y, por lo tanto, del documento transmisible electrónico.

157. El párrafo 3 establece que, tras el cambio de soporte, el documento o título transmisible emitido en papel pierde toda eficacia y validez. Esto es necesario para evitar la pluralidad de reclamaciones dirigidas a obtener el cumplimiento. La expresión “en el momento de” indica que no debería mediar intervalo alguno entre la emisión del documento en el nuevo soporte y la cancelación del documento o título sustituido.

158. Las palabras “se dejará sin efecto”, que preceden en el texto a la palabra “perderá”, muestran que el documento o título transmisible emitido en papel no se puede volver a transmitir después del cambio de soporte. Esas palabras dejan un margen de flexibilidad suficiente respecto de la elección del método que habrá de utilizarse para dejar sin efecto el documento o título transmisible emitido en papel.

159. En caso de que se invalide un documento o título transmisible emitido en papel o un documento transmisible electrónico por suponerse erróneamente que el documento electrónico o el documento o título en papel que lo sustituye es válido, se aplicaría el derecho sustantivo a la nueva emisión del documento o título en papel o documento electrónico invalidado, o a la emisión del documento electrónico o documento o título en papel que lo sustituya.

160. Un documento o título transmisible emitido en papel o un documento transmisible electrónico podría cumplir otras funciones además de la transmisibilidad, por ejemplo, constituir prueba de la existencia de un contrato de transporte de mercancías y de la recepción de estas o, en el caso de los documentos o títulos

transmisibles emitidos en papel, demostrar la cadena de endosos para entablar una acción de regreso. La capacidad de cumplir esas otras funciones puede continuar después de que el documento o título emitido en papel o el documento electrónico hayan quedado sin efecto.

161. El párrafo 3 se refiere a la emisión del documento transmisible electrónico de conformidad con los párrafos 1 y 2, para aclarar que el documento transmisible electrónico tiene que emitirse con arreglo a lo dispuesto en ambos párrafos.

162. El párrafo 4 tiene por objeto aclarar, como precepto jurídico, que los derechos y obligaciones de las partes no se verán afectados por el cambio de soporte. En particular, el documento electrónico sustitutivo debe contener toda la información que sea necesaria para no afectar a esos derechos y obligaciones, independientemente de la índole de esa información. Aunque ese principio general ya está consagrado en la Ley Modelo, este párrafo se mantuvo porque desempeña una función declarativa.

Referencias

[A/CN.9/761](#), párrafos 72 a 77; [A/CN.9/768](#), párrafo 101; [A/CN.9/797](#), párrafos 102 y 103; [A/CN.9/828](#), párrafos 94 a 102; [A/CN.9/834](#), párrafos 53 a 64; [A/CN.9/869](#), párrafos 116 a 120.

Artículo 19. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel

163. El artículo 19 establece que un documento transmisible electrónico puede ser sustituido por un documento o título transmisible emitido en papel. Un estudio de las prácticas comerciales indica que esa sustitución es más frecuente que el caso opuesto dado que es posible que una parte cuya participación no se previó en el momento de la creación del documento transmisible electrónico no desee o no pueda utilizar medios electrónicos.

164. Según la legislación de algunos países, una impresión en papel de un documento electrónico puede considerarse equivalente a un documento electrónico. Con arreglo al artículo 19, la impresión en papel de un documento transmisible electrónico debe cumplir los requisitos establecidos en ese artículo para surtir efecto como documento o título transmisible emitido en papel que reemplaza al correspondiente documento transmisible electrónico.

165. El contenido del artículo 19 es similar al del artículo 18, que se refiere a la sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico. Por lo tanto, las observaciones que figuran en los párrafos 148 a 162 *supra* también se aplican, *mutatis mutandis*, al artículo 19.

166. En el artículo 19 no se exige que el documento o título transmisible emitido en papel en sustitución de un documento transmisible electrónico contenga toda la información consignada en este último. En particular, un documento transmisible electrónico puede contener información que no sea posible reproducir en un documento o título transmisible emitido en papel, por ejemplo, metadatos (véanse también los párrs. 38 a 40 *supra*). El derecho sustantivo determina la información que es necesario consignar en el documento o título transmisible emitido en papel a fin de preservar los derechos y obligaciones de todas las partes interesadas.

Referencias

[A/CN.9/768](#), párrafo 101; [A/CN.9/797](#), párrafos 102 y 103; [A/CN.9/828](#), párrafos 94 a 102; [A/CN.9/834](#), párrafos 53 a 64; [A/CN.9/869](#), párrafos 121 y 122.

Terceros prestadores de servicios

167. Dependiendo del modelo elegido, es posible que los sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos tengan que utilizar servicios prestados por terceros. La Ley Modelo es neutral desde el punto de vista tecnológico y, por tanto, es compatible con todos los modelos. La referencia que se hace en la Ley Modelo a los sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos no implica que exista un administrador del sistema ni ninguna otra forma de control centralizado.

168. Los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico a veces han hecho referencia a la conducta de los terceros prestadores de servicios. En particular, los artículos 9 y 10 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas proporcionan orientación sobre la evaluación del proceder de los terceros prestadores de servicios y de la fiabilidad de esos servicios¹⁸.

169. Sin embargo, la Ley Modelo tiene un carácter facilitador y no se ocupa de cuestiones reglamentarias, que deberían contemplarse en otras leyes. Además, la evolución previsible de la tecnología y las prácticas comerciales hace que sea recomendable adoptar un enfoque flexible al evaluar la conducta de los terceros prestadores de servicios. Por consiguiente, la Ley Modelo da libertad de elección respecto de los terceros prestadores de servicios así como del tipo de servicios solicitados y su tecnología.

170. En ese sentido, cabe señalar que la norma de fiabilidad general enunciada en el artículo 12 de la Ley Modelo, y normas específicas como el criterio para evaluar la integridad que figura en el artículo 10, párrafo 2, de la Ley Modelo, proporcionan parámetros para evaluar la fiabilidad de los documentos transmisibles electrónicos y de su sistema de gestión. Es necesario que quienes diseñen esos sistemas de gestión respeten esas normas a fin de crear empresas que sean viables desde una perspectiva comercial.

Referencia

[A/CN.9/834](#), párrafos 78 a 82.

CAPÍTULO IV. RECONOCIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS

Artículo 20. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros

171. El artículo 20 tiene por finalidad eliminar los obstáculos al reconocimiento transfronterizo de un documento transmisible electrónico que se basen exclusivamente en el hecho de que el documento haya sido emitido o utilizado en el extranjero. Esta disposición no afecta a las normas de derecho internacional privado.

172. Desde el inicio de la labor sobre este tema se reconoció la necesidad de que existiera un régimen internacional para facilitar la utilización transfronteriza de los documentos transmisibles electrónicos, lo que se reiteró a lo largo de todo el debate del proyecto de ley modelo. En su 45º período de sesiones, la Comisión también subrayó esa necesidad ([A/67/17](#), párr. 83).

173. Sin embargo, se expresaron distintas opiniones sobre la manera de lograr ese objetivo. Por un lado, no se deseaba desplazar las normas de derecho internacional privado existentes y se quería evitar la creación de un régimen dual que aplicara a los

¹⁸ *Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno*, párrs. 142 a 147.

documentos transmisibles electrónicos un conjunto de disposiciones especiales sobre conflictos de leyes. Por otro lado, se reconoció la importancia de que los aspectos relativos a la utilización internacional de la Ley Modelo se trataran adecuadamente para que esta tuviera éxito y se expresó el deseo de favorecer su aplicación transfronteriza con independencia del número de Estados que la incorporaran a su derecho interno.

Párrafo 1

174. La finalidad del párrafo 1 es eliminar los obstáculos al reconocimiento transfronterizo de un documento transmisible electrónico que se basen exclusivamente en su lugar de origen o en el lugar en que se haya utilizado. En otras palabras, el párrafo 1 tiene por objeto impedir que el lugar de origen de un documento transmisible electrónico o el lugar en que se haya utilizado pueda considerarse por sí solo motivo suficiente para negar la validez o eficacia de un documento transmisible electrónico. El artículo 12, párrafo 1, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas contiene una disposición similar.

175. Las palabras “emitido o utilizado” tienen por finalidad abarcar todos los hechos ocurridos durante el ciclo de vida de un documento transmisible electrónico. Entre ellos cabe mencionar en particular el endoso y la modificación del documento transmisible electrónico. El artículo 14 de la Ley Modelo también puede ser pertinente en lo que respecta a determinar la ubicación del establecimiento.

176. El párrafo 1 no afecta al derecho sustantivo, incluido el derecho internacional privado. Así, por ejemplo, el párrafo 1 no podría por sí mismo dar lugar al reconocimiento de un documento transmisible electrónico emitido en una jurisdicción que no reconociera la validez jurídica de los documentos transmisibles electrónicos. Sin embargo, el párrafo 1 tampoco impediría que un documento transmisible electrónico emitido o utilizado en una jurisdicción en la que no se permitiera la emisión ni la utilización de documentos transmisibles electrónicos, pero que, por lo demás, cumpliera los requisitos exigidos por el derecho sustantivo aplicable, fuese reconocido en una jurisdicción en la que se hubiera promulgado el régimen de la Ley Modelo.

177. La expresión “en el extranjero” se refiere a toda jurisdicción que no sea la jurisdicción promulgante, y abarca también a las unidades territoriales diferentes en los Estados que comprenden más de una.

178. El párrafo 2 refleja el entendimiento de que la Ley Modelo no debería desplazar las normas existentes de derecho internacional privado aplicables a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, las cuales se consideran derecho sustantivo a los efectos de la Ley Modelo (véase el párr. 5 *supra*). La introducción de un conjunto especial de disposiciones de derecho internacional privado para los documentos transmisibles electrónicos daría lugar a un régimen dual de derecho internacional privado, lo cual no es deseable.

179. Dado que el párrafo 1 trata únicamente de la no discriminación, mientras que el párrafo 2 se refiere al derecho internacional privado, los dos párrafos se aplican a aspectos diferentes y no interfieren entre sí.

Referencias

[A/67/17](#), párrafo 83; [A/CN.9/768](#), párrafo 111; [A/CN.9/797](#), párrafo 108; [A/CN.9/863](#), párrafos 77 a 82; [A/CN.9/869](#), párrafos 124 a 131.