

# Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos



*Para mayor información, sírvase dirigirse a:*

Secretaría de la CNUDMI  
P.O. Box 500, 1400 Vienna, Austria

Teléfono: (+43-1) 26060-4060  
Internet: [www.uncitral.org](http://www.uncitral.org)

Fax: (+43-1) 26060-5813  
Correo electrónico: [uncitral@uncitral.org](mailto:uncitral@uncitral.org)

COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL

# Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos



NACIONES UNIDAS  
Viena, 2018

## NOTA

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras. La mención de una de tales firmas indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
eISBN 978-92-1-362736-5

© Naciones Unidas, julio de 2018. Todos los derechos reservados a nivel mundial.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que se presentan los datos no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

La presente publicación no ha sido objeto de revisión editorial.

Producción editorial: Sección de Servicios en Inglés, Publicaciones y Biblioteca, Oficina de las Naciones Unidas en Viena.

# Índice

Resolución aprobada por la Asamblea General el 7 de diciembre de 2017 . . . .	3
Decisión de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) . . . . .	7
Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos .	11
Capítulo I. Disposiciones generales . . . . .	11
Artículo 1. Ámbito de aplicación . . . . .	11
Artículo 2. Definiciones . . . . .	11
Artículo 3. Interpretación . . . . .	12
Artículo 4. Autonomía de las partes y eficacia relativa del contrato . . . . .	12
Artículo 5. Requisitos de información . . . . .	12
Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico . . . . .	12
Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico . . . . .	13
Capítulo II. Disposiciones sobre equivalencia funcional . . . . .	13
Artículo 8. Constancia por escrito . . . . .	13
Artículo 9. Firma . . . . .	13
Artículo 10. Documentos o títulos transmisibles emitidos en papel . . . . .	13
Artículo 11. Control . . . . .	14
Capítulo III. Utilización de documentos transmisibles electrónicos . . . . .	14
Artículo 12. Norma de fiabilidad general . . . . .	14
Artículo 13. Indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos . . . . .	15

Artículo 14. Establecimiento .....	15
Artículo 15. Endoso .....	15
Artículo 16. Modificación.....	16
Artículo 17. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico.....	16
Artículo 18. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel.....	16
Capítulo IV. Reconocimiento transfronterizo de los documentos transmisibles electrónicos.....	17
Artículo 19. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros .....	17
Nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos.....	19
I. Introducción.....	19
A. Finalidad de la presente nota explicativa .....	19
B. Objetivos .....	19
C. Ámbito de aplicación .....	22
D. Estructura .....	23
E. Antecedentes y proceso de redacción .....	23
II. Observaciones artículo por artículo .....	27
Capítulo I. Disposiciones generales .....	27
Artículo 1. Ámbito de aplicación .....	27
Artículo 2. Definiciones .....	31
Artículo 3. Interpretación.....	33
Artículo 4. Autonomía de las partes y eficacia relativa del contrato .....	34
Artículo 5. Requisitos de información.....	36
Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico.....	37

Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico.....	38
Capítulo II. Disposiciones sobre equivalencia funcional .....	40
Técnicas de promulgación de los artículos 8 y 9 .....	40
Artículo 8. Constancia por escrito .....	41
Artículo 9. Firma.....	42
Artículo 10. Documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.....	43
Artículo 11. Control.....	48
Capítulo III. Utilización de documentos transmisibles electrónicos.....	53
Artículo 12. Norma de fiabilidad general .....	53
Artículo 13. Indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos transmisibles electrónicos .....	57
Artículo 14. Establecimiento .....	59
Artículo 15. Endoso .....	60
Artículo 16. Modificación.....	61
Artículo 17. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico.....	62
Artículo 18. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel.....	64
Capítulo IV. Reconocimiento transfronterizo de los documentos transmisibles electrónicos.....	66
Artículo 19. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros .....	66
III. Otras cuestiones pertinentes.....	69
A. Concepto de “original” .....	69
B. Emisión de varios originales.....	70
C. Almacenamiento y archivo.....	71
D. Terceros prestadores de servicios.....	71





**Ley Modelo de la CNUDMI  
sobre Documentos Transmisibles  
Electrónicos**



# **Resolución aprobada por la Asamblea General el 7 de diciembre de 2017**

**[sobre la base del informe de la Sexta Comisión (A/72/458)]**

## **72/114. Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre Documentos Transmisibles Electrónicos**

*La Asamblea General,*

*Recordando* su resolución 2205 (XXI), de 17 de diciembre de 1966, en la que estableció la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional y le confirió el mandato de promover la armonización y unificación progresivas del derecho mercantil internacional y, a ese respecto, tener presentes los intereses de todos los pueblos, en particular los de los países en desarrollo, en la evolución general del comercio internacional,

*Recordando* también su resolución 60/21, de 23 de noviembre de 2005, en la que adoptó la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales e hizo un llamamiento a todos los Gobiernos para que consideraran la posibilidad de hacerse partes en la Convención, y sus resoluciones 51/162, de 16 de diciembre de 1996, y 56/80, de 12 de diciembre de 2001, en las que recomendó que todos los Estados tomaran debidamente en consideración la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico y la Ley Modelo sobre las Firmas Electrónicas de la Comisión, respectivamente,

*Observando* que, si bien la Convención, la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico y la Ley Modelo sobre las Firmas Electrónicas son de considerable utilidad para los Estados puesto que permiten y facilitan el comercio electrónico en las relaciones comerciales internacionales, en ellas no se tratan suficientemente las cuestiones que plantea la utilización de documentos transmisibles electrónicos en el comercio internacional,

*Considerando* que la incertidumbre en cuanto al valor jurídico de los documentos transmisibles electrónicos constituye un obstáculo para el comercio internacional,

*Convencida* de que la seguridad jurídica y la previsibilidad en el comercio electrónico se beneficiarán de la armonización de determinadas normas sobre el reconocimiento jurídico de los documentos transmisibles electrónicos con una base neutral desde el punto de vista tecnológico y con arreglo al enfoque de la equivalencia funcional,

*Recordando* que en su 44º período de sesiones, celebrado en 2011, la Comisión encomendó al Grupo de Trabajo IV (Comercio Electrónico) que se ocupara de la cuestión de los documentos transmisibles electrónicos<sup>1</sup>,

*Observando* que el Grupo de Trabajo dedicó diez períodos de sesiones, de 2011 a 2016, a esa labor, y que la Comisión consideró en su 50º período de sesiones, celebrado en 2017, un proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos preparado por el Grupo de Trabajo, junto con las observaciones sobre el proyecto recibidas de los Gobiernos y las organizaciones internacionales invitadas a asistir a los períodos de sesiones del Grupo de Trabajo<sup>2</sup>,

*Creyendo* que una ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos constituirá un útil complemento de los textos de la Comisión existentes en materia de comercio electrónico ya que ayudará en gran medida a los Estados a mejorar su legislación sobre el comercio electrónico, en particular en lo que respecta al uso de documentos transmisibles electrónicos, o a formular dicha legislación cuando no exista,

1. *Expresa su reconocimiento* a la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional por haber finalizado y aprobado la Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos<sup>3</sup>;

2. *Solicita* al Secretario General que publique la Ley Modelo junto con las notas explicativas, incluso por medios electrónicos y en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas, y que le dé amplia difusión entre los Gobiernos y otros órganos interesados;

3. *Recomienda* que los Estados tomen debidamente en consideración la Ley Modelo cuando revisen o aprueben leyes relacionadas con el comercio electrónico, e invita a los Estados que hayan utilizado la Ley Modelo a que informen a la Comisión al respecto;

4. *Recomienda también* que los Estados sigan considerando la posibilidad de hacerse partes en la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales<sup>4</sup> y tomen

---

<sup>1</sup> *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/66/17)*, párr. 238.

<sup>2</sup> *Ibid.*, septuagésimo segundo período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/72/17), cap. III.

<sup>3</sup> *Ibid.*, anexo I.

<sup>4</sup> Resolución 60/20, anexo.

debidamente en consideración el uso de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico<sup>5</sup> y la Ley Modelo sobre las Firmas Electrónicas<sup>6</sup> cuando revisen o aprueben leyes relacionadas con el comercio electrónico;

5. *Hace un llamamiento* a los órganos pertinentes del sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y regionales competentes para que coordinen sus actividades jurídicas en materia de comercio electrónico, incluida la facilitación del comercio sin papel, con las de la Comisión a fin de evitar la duplicación del trabajo y fomentar la eficiencia, uniformidad y coherencia en la modernización y armonización de la legislación sobre el comercio electrónico.

*67ª sesión plenaria  
7 de diciembre de 2017*

---

<sup>5</sup>Resolución 51/162, anexo.

<sup>6</sup>Resolución 56/80, anexo.



# **Decisión de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI)**

## **La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional,**

*Recordando* la resolución 2205 (XXI) de la Asamblea General, de 17 de diciembre de 1966, por la que se estableció la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional con objeto de promover la armonización y unificación progresivas del derecho mercantil internacional en interés de todos los pueblos, y en particular de los países en desarrollo,

*Teniendo presente* que, si bien la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (Nueva York, 2005)<sup>1</sup>, la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas (2001)<sup>2</sup> y la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996)<sup>3</sup> son de considerable utilidad para los Estados puesto que permiten y facilitan el comercio electrónico en las relaciones comerciales internacionales, en ellas no se tratan, o no se tratan suficientemente, las cuestiones que plantea la utilización de documentos transmisibles electrónicos en el comercio internacional,

*Considerando* que la incertidumbre en cuanto al valor jurídico de los documentos transmisibles electrónicos constituye un obstáculo para el comercio internacional,

*Convencida* de que la seguridad jurídica y la previsibilidad en el comercio electrónico se beneficiarán de la armonización de determinadas normas sobre el reconocimiento jurídico de los documentos transmisibles electrónicos con una base neutral desde el punto de vista tecnológico y con arreglo al criterio de la equivalencia funcional,

---

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

<sup>2</sup>Resolución 56/80 de la Asamblea General, anexo.

<sup>3</sup>Resolución 51/162 de la Asamblea General, anexo.

*Recordando* que en su 44º período de sesiones, celebrado en 2011, encomendó al Grupo de Trabajo IV (Comercio Electrónico) que se ocupara de la cuestión de los documentos transmisibles electrónicos<sup>4</sup>,

*Habiendo considerado* en su 50º período de sesiones, celebrado en 2017, un proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos preparado por el Grupo de Trabajo<sup>5</sup>, junto con las observaciones sobre el proyecto recibidas de los Gobiernos y las organizaciones internacionales invitadas a asistir a los períodos de sesiones del Grupo de Trabajo<sup>6</sup>,

*Observando* que el proyecto de ley modelo preparado por el Grupo de Trabajo trata del uso de documentos transmisibles electrónicos equivalentes a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, y no del uso de documentos transmisibles existentes únicamente en forma electrónica o de los documentos que se rijan por un derecho sustantivo neutral desde el punto de vista del soporte,

*Estimando* que una ley modelo de la CNUDMI sobre documentos transmisibles electrónicos constituirá un útil complemento de los textos de la CNUDMI existentes en materia de comercio electrónico ya que ayudará en gran medida a los Estados a mejorar la legislación que rige el uso de documentos transmisibles electrónicos, o a formular dicha legislación cuando no exista,

1. Aprueba la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos, que figura en un anexo del informe sobre el 50º período de sesiones de la Comisión;

2. Solicita a la Secretaría que finalice las notas explicativas que acompañan a la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos de modo que reflejen las deliberaciones y decisiones del 50º período de sesiones de la Comisión en lo que respecta al proyecto de notas explicativas que figura en los documentos A/CN.9/920 y A/CN.9/922;

3. Solicita al Secretario General que publique la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos junto con las notas explicativas, incluso por medios electrónicos y en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas, y que le dé amplia difusión entre los Gobiernos y otros órganos interesados;

---

<sup>4</sup> *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/66/17)*, párr. 238.

<sup>5</sup> A/CN.9/920.

<sup>6</sup> A/CN.9/921 y adiciones.



4. Recomienda que todos los Estados tomen debidamente en consideración la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos cuando revisen o aprueben leyes relacionadas con los documentos transmisibles electrónicos, e invita a los Estados que hayan utilizado la Ley Modelo a que informen a la Comisión al respecto.

*1057ª sesión  
13 de julio de 2017*



# **Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos**

## **Capítulo I. Disposiciones generales**

### **Artículo 1. Ámbito de aplicación**

1. La presente Ley será aplicable a los documentos transmisibles electrónicos.
2. Salvo en los casos previstos en la presente Ley, nada de lo dispuesto en ella afectará a la aplicación a los documentos transmisibles electrónicos de norma de derecho alguna que rijan los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, incluidas las normas jurídicas aplicables a la protección del consumidor.
3. La presente Ley no será aplicable 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, incluida, cuando proceda, toda la información lógicamente asociada o vinculada de alguna otra forma a ella de modo que forme parte del documento, se haya generado simultáneamente o no;

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

---

¹La 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.

Por “documento o título transmisible emitido en papel” se entenderá todo documento o título transmisible emitido en papel que faculte a su tenedor para reclamar 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 las materias que se rigen por la presente Ley que no estén expresamente resueltas en ella se dirimirán 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 que estipulen en tal sentido no afectará a los derechos de quienes no sean parte en ese acuerdo.

### **Artículo 5. Requisitos de información**

Nada de lo dispuesto en la presente Ley afectará a la aplicación de norma jurídica alguna que pudiera obligar a una persona a revelar su identidad, la ubicación de su establecimiento u otra información, ni eximirá de consecuencias jurídicas a ninguna persona que haga 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 que figure en un documento o título transmisible emitido en papel.

---

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

## **Artículo 7. Reconocimiento jurídico de un documento transmisible electrónico**

1. No se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza ejecutoria 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, ese requisito se dará por cumplido en relación con un documento transmisible electrónico 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 contenida en el documento transmisible electrónico.

### **Artículo 10. Documentos o títulos transmisibles emitidos en papel**

1. Cuando la ley requiera que se utilice un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se cumplirá con un documento electrónico si:
  - a) el documento electrónico contiene la información que sería obligatorio consignar en un 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 validez o eficacia; y
  - iii) mantener la integridad de ese documento 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 toda validez o eficacia, se ha mantenido completa y sin alteraciones que no sean algún cambio sobrevenido en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación.

### **Artículo 11. Control**

1. Cuando la ley requiera o permita la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se dará por cumplido respecto de un documento transmisible electrónico si se utiliza un método fiable:
  - a) para determinar que ese documento transmisible electrónico está bajo el control exclusivo de una persona; y
  - b) para 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 transmisible electrónico.

## **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, 16, 17 y 18, 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, ese requisito se dará por cumplido si se utiliza un método fiable para indicar la fecha y hora o el lugar con respecto a un documento transmisible electrónico.

### **Artículo 14. 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 acceder a ese 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 encuentra en ese país.

### **Artículo 15. 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 el endoso

está incluida en él y esa información cumple los requisitos establecidos en los artículos 8 y 9.

### **Artículo 16. 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 17. 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 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, el cual perderá toda eficacia y validez.
4. Los cambios de soporte que se realicen con arreglo a lo dispuesto en los párrafos 1 y 2 no afectarán a los derechos y obligaciones de las partes.

### **Artículo 18. 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 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, el cual perderá toda eficacia y validez.



4. Los cambios de soporte que se realicen con arreglo a lo dispuesto en 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 19. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros**

1. No se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza ejecutoria 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.



# **Nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos**

## **I. Introducción**

### **A. Finalidad de la presente nota explicativa**

1. Al preparar y aprobar la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos (en adelante, “la Ley Modelo”), la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) tuvo presente que la Ley Modelo ganaría en eficacia para los Estados que fueran a modernizar su legislación si se les facilitaba información de antecedentes y explicativa. La presente nota, que se basa en la labor preparatoria de la Ley Modelo, pretende ser de utilidad para los legisladores, los proveedores y usuarios de servicios relacionados con documentos transmisibles electrónicos, y los miembros de la comunidad académica.

2. En la preparación de la Ley Modelo se partió del supuesto de que esta iría acompañada de material explicativo. Por ejemplo, se decidió que determinadas cuestiones no se resolverían en la Ley Modelo, sino que se tratarían en el material explicativo que habría de orientar a los Estados que la incorporasen a su derecho interno. Esa información podría también ayudar a los Estados a evaluar la conveniencia de modificar alguna disposición de la Ley Modelo en razón de alguna circunstancia nacional particular.

### **B. Objetivos**

3. El creciente empleo de medios electrónicos aumenta la eficiencia de las actividades comerciales al permitir, entre otras cosas, la reutilización y el análisis de los datos; fomenta los vínculos comerciales, y brinda nuevas oportunidades de acceso a partes y mercados anteriormente considerados remotos, desempeñando así un papel fundamental en la promoción del comercio y el desarrollo económico

tanto en el plano nacional como a nivel internacional. Sin embargo, es necesario que exista certeza en cuanto al valor jurídico del uso de esos medios electrónicos. A fin de atender a esa necesidad, la CNUDMI ha preparado una serie de textos destinados a eliminar los obstáculos que se oponen al empleo de medios electrónicos en las actividades comerciales, como la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico<sup>1</sup>, la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas<sup>2</sup> y la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (la “Convención sobre Comunicaciones Electrónicas”)<sup>3</sup>. Esos textos se han adoptado en numerosas jurisdicciones y, de ese modo, se ha establecido efectivamente un régimen jurídico uniforme en materia de comercio electrónico.

4. Los documentos y títulos transmisibles emitidos en papel son instrumentos comerciales esenciales. Su disponibilidad en forma electrónica puede contribuir en gran medida a facilitar el comercio electrónico en las relaciones comerciales internacionales, ya que podría reportar, entre otras ventajas, la de permitir que se transmitan de manera más rápida y segura. Los equivalentes electrónicos de los documentos y títulos transmisibles emitidos en papel pueden tener especial relevancia en determinados sectores del comercio, como el transporte, la logística y las finanzas. La introducción de los documentos transmisibles electrónicos puede también ofrecer la oportunidad de revisar las prácticas comerciales existentes e incorporar otras nuevas. Además, sin ellos no es posible crear un entorno comercial que prescindiera totalmente del papel. Al mismo tiempo, la desmaterialización de los documentos y títulos transmisibles emitidos en papel puede plantear dificultades particulares en vista de la práctica ya establecida de tomar diversas precauciones basadas en el uso del papel a fin de reducir el riesgo de que se emitan duplicados de esos documentos y títulos sin autorización.

5. La CNUDMI ya había tratado el tema de los documentos y títulos transmisibles en formato electrónico antes de que se aprobara la Ley Modelo. El artículo 14, párrafo 3, del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías (las “Reglas de Hamburgo”)<sup>4</sup> puede interpretarse en el sentido de que prevé implícitamente la posibilidad de utilizar conocimientos de embarque electrónicos. Los artículos 16 y 17 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico contienen normas sobre los actos relacionados con los contratos de transporte de mercancías y los documentos de transporte que permiten desmaterializar, entre otros, los documentos que confieren el derecho a reclamar la entrega

---

<sup>1</sup>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.

<sup>2</sup>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.

<sup>3</sup>Resolución 60/21 de la Asamblea General, anexo.

<sup>4</sup>Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1695, núm. 29215, pág. 3.

de las mercancías<sup>5</sup>. En el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo (las “Reglas de Rotterdam”)<sup>6</sup> se dedica un capítulo a los documentos electrónicos de transporte. En particular, en el artículo 8 de las Reglas de Rotterdam se prevén el empleo y la eficacia de los documentos electrónicos de transporte; en el artículo 9 se indican los procedimientos para el empleo de los documentos electrónicos de transporte negociables, y en el artículo 10 se establecen normas para la sustitución de documentos de transporte negociables emitidos en papel por documentos electrónicos de transporte negociables y viceversa. Además, en las Reglas de Rotterdam se definen los conceptos de documento electrónico de transporte (artículo 1, párrafo 18)<sup>7</sup> y de documento electrónico de transporte negociable (artículo 1, párrafo 19)<sup>8</sup>.

6. A diferencia de esos instrumentos, la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas excluye de su ámbito de aplicación las “letras de cambio, [los] pagarés, [las] cartas de porte, [los] conocimientos de embarque, [los] resguardos de almacén [y todo] 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” (artículo 2, párrafo 2). Esta exclusión se basó en la idea de que para encontrar una solución a los problemas planteados por las posibles consecuencias de la duplicación no autorizada de esos documentos y títulos sería necesario combinar una serie de mecanismos jurídicos, tecnológicos y comerciales, ninguno de los cuales había sido plenamente desarrollado ni puesto a prueba hasta ese momento<sup>9</sup>.

7. En 2011, cuando la Comisión decidió comenzar a estudiar el tema de los documentos transmisibles electrónicos, se expresó apoyo a esa labor en vista de las ventajas que podían derivarse de la formulación de normas jurídicas uniformes

---

<sup>5</sup>Esas disposiciones se han incorporado a leyes nacionales. Sin embargo, no se dispone de información detallada sobre su aplicación en la práctica del comercio.

<sup>6</sup>Resolución 63/122 de la Asamblea General, anexo.

<sup>7</sup>Reglas de Rotterdam, artículo 1, párrafo 18: Por “documento electrónico de transporte” se entenderá la información consignada en uno o más mensajes emitidos por el porteador mediante comunicación electrónica, en virtud de un contrato de transporte, incluida la información lógicamente asociada al documento electrónico de transporte en forma de datos adjuntos o vinculada de alguna otra forma al mismo por el porteador, simultáneamente a su emisión o después de esta, de tal modo que haya pasado a formar parte del documento electrónico de transporte, y que: *a*) Pruebe que el porteador o una parte ejecutante ha recibido las mercancías con arreglo a un contrato de transporte; y *b*) Pruebe o contenga un contrato de transporte.

<sup>8</sup>*Ibid.*, artículo 1, párrafo 19: Por “documento electrónico de transporte negociable” se entenderá el documento electrónico de transporte: *a*) Que indique, mediante expresiones como “a la orden” o “negociable”, o mediante alguna otra fórmula apropiada a la que la ley aplicable al documento reconozca el mismo efecto, que las mercancías se han consignado a la orden del cargador o a la orden del destinatario, y que no indique expresamente que se trata de un documento “no negociable”; y *b*) Cuyo empleo satisfaga los requisitos enunciados en el párrafo 1 del artículo 9.

<sup>9</sup>*Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/60/17), párr. 27.*

en ese ámbito para promover las comunicaciones electrónicas en el comercio internacional en general, así como para aplicar las Reglas de Rotterdam y para otras actividades comerciales de transporte en particular<sup>10</sup>. La CNUDMI decidió preparar una ley modelo que hiciera posible utilizar documentos transmisibles electrónicos a partir de su equivalencia funcional con los documentos y títulos transmisibles emitidos en papel, basándose en los principios fundamentales en que se inspiraban los textos ya aprobados por la CNUDMI en el ámbito del comercio electrónico, a saber, la no discriminación contra el uso de las comunicaciones electrónicas, la equivalencia funcional y la neutralidad tecnológica.

8. Facilitar la utilización de documentos transmisibles electrónicos a través de fronteras tiene una gran importancia práctica. Al respecto cabe señalar que las leyes nacionales anteriores a la aprobación de la Ley Modelo que regulaban determinados tipos de documentos transmisibles electrónicos no trataban los aspectos transfronterizos. Además, dado que en esas leyes se adoptaban algunos modelos y tecnologías en particular, el empleo de esos modelos y tecnologías podía crear nuevos obstáculos para el uso de documentos transmisibles electrónicos a través de fronteras. La Ley Modelo aspira a facilitar la utilización transfronteriza de documentos y títulos transmisibles emitidos en papel, no solo mediante un texto uniforme y neutral que puedan aprobar todas las jurisdicciones, sino también con una disposición que trate concretamente de los aspectos transfronterizos de los documentos transmisibles electrónicos.

9. La CNUDMI se propone seguir de cerca la evolución de los aspectos técnicos, jurídicos y comerciales que se tuvieron en cuenta al preparar la Ley Modelo. De ser conveniente, podrá decidir añadirle nuevas disposiciones o modificar las actuales.

### C. Ámbito de aplicación

10. La Ley Modelo se aplica a los documentos transmisibles electrónicos que constituyen los equivalentes funcionales de los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. Los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel son instrumentos en papel que facultan a su tenedor para reclamar el cumplimiento de la obligación indicada en ellos y permiten transmitir el derecho a obtener el cumplimiento de esa obligación mediante la transmisión del respectivo documento o título. Corresponde al derecho interno de cada jurisdicción determinar qué documentos o títulos emitidos en papel son transmisibles. La Ley Modelo no se aplica a los documentos transmisibles electrónicos que existen únicamente en forma electrónica, ya que esos documentos no necesitan un equivalente funcional para poder utilizarse en el entorno electrónico. La Ley Modelo no afecta a ningún

---

<sup>10</sup>*Ibid.*, sexagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/66/17), párr. 235.

régimen de derecho sustantivo aplicable a los documentos transmisibles electrónicos que sea neutral en cuanto al soporte.

11. La Ley Modelo no pretende afectar de modo alguno a la legislación vigente aplicable a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, a la que se alude con el nombre de “régimen de derecho sustantivo” y que abarca normas de derecho internacional privado.

## D. Estructura

12. La Ley Modelo se compone de cuatro capítulos. En el primero figuran disposiciones generales sobre su ámbito de aplicación y algunos principios generales. El segundo contiene disposiciones sobre la equivalencia funcional. En el tercer capítulo figuran disposiciones sobre la utilización de los documentos transmisibles electrónicos. El cuarto capítulo trata del reconocimiento transfronterizo de los documentos transmisibles electrónicos.

## E. Antecedentes y proceso de redacción

13. La posibilidad de que la CNUDMI se ocupara en el futuro de cuestiones relacionadas con la negociabilidad y la transmisibilidad de los derechos sobre mercancías en un entorno electrónico se mencionó por primera vez en el 27º período de sesiones de la Comisión, en 1994<sup>11</sup>, y posteriormente se debatió en varios períodos de sesiones de la Comisión y sus grupos de trabajo, en particular en el ámbito del comercio electrónico y del derecho del transporte<sup>12</sup>. En ese contexto, los aspectos sustantivos del tema se analizaron en profundidad en dos documentos:

a) En el documento A/CN.9/WG.IV/WP.69 se examinaron el conocimiento de embarque y otros documentos de transporte marítimo, tanto en papel como electrónicos. En particular, en ese documento se describieron a grandes rasgos los intentos que se habían hecho por tratar la cuestión del uso de conocimientos de embarque en el entorno electrónico y se sugirieron disposiciones legislativas modelo que finalmente se aprobaron y pasaron a ser los artículos 16 y 17 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico. Además, se hizo un análisis preliminar de las condiciones necesarias para establecer la equivalencia funcional entre los conocimientos de embarque electrónicos y los conocimientos

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, *cuadragésimo noveno período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/49/17)*, párr. 201.

<sup>12</sup> *Ibid.*, *quincuagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/56/17)*, párrs. 291 a 293. Véase también A/CN.9/484, párrs. 87 a 93. En el documento A/CN.9/WG.IV/WP.90, párrs. 1 a 4, figura un historial de la labor realizada en períodos de sesiones anteriores.

de embarque en papel. Al respecto, se señaló que era fundamental que se pudiera identificar con certeza al tenedor del conocimiento de embarque, quien tendría el derecho a recibir las mercancías. Se puso así de relieve la necesidad de garantizar la unicidad del documento electrónico que llevaba incorporado el derecho de propiedad sobre las mercancías<sup>13</sup>; y

b) En el documento A/CN.9/WG.IV/WP.90 se hizo un examen general de las cuestiones jurídicas relacionadas con la transmisión de derechos sobre bienes corporales y de otros derechos. Se describieron, comparándolos, los métodos utilizados para la transmisión de derechos reales sobre bienes corporales y para el perfeccionamiento de las garantías mobiliarias, y se analizaron las dificultades que planteaba la traslación de esos métodos a un entorno electrónico. También se ofreció información actualizada sobre los esfuerzos dirigidos a hacer posible el empleo de medios electrónicos para la transmisión de derechos sobre bienes corporales. Con respecto a los títulos representativos de mercancías y los títulos negociables, en ese documento se insistió en la conveniencia de que el control sobre un documento transmisible electrónico se considerara el equivalente de la posesión física, y se señaló que el uso combinado de un sistema registral y una tecnología suficientemente segura podría ayudar a resolver las dificultades relativas a la singularidad y autenticidad de los documentos electrónicos<sup>14</sup>.

14. En sus períodos de sesiones 41º (2008) y 42º (2009), la Comisión recibió propuestas de los Estados sobre la labor que podría realizarse en relación con los documentos transmisibles electrónicos<sup>15</sup>. Tras las tareas preparatorias<sup>16</sup>, la Comisión encomendó al Grupo de Trabajo IV que se ocupara del tema de los documentos transmisibles electrónicos<sup>17</sup>.

15. El Grupo de Trabajo se dedicó a esa labor desde su 45º período de sesiones (Viena, 10 a 14 de octubre de 2011) hasta el 54º período de sesiones (Viena, 31 de octubre a 4 de noviembre de 2016)<sup>18</sup>. En su 47º período de sesiones (Nueva York, 13 a 17 de mayo de 2013), el Grupo de Trabajo llegó al acuerdo general de que se debía guiar en su labor por los principios de equivalencia funcional y neutralidad tecnológica y no tratar cuestiones que se rigieran por el derecho

---

<sup>13</sup>A/CN.9/WG.IV/WP.69, párr. 92.

<sup>14</sup>A/CN.9/WG.IV/WP.90, párrs. 35 a 37.

<sup>15</sup>*Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo tercer período de sesiones, Suplemento núm. 17 y corrección (A/63/17 y A/63/17/Corr.1), párr. 335; e ibid., sexagésimo cuarto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/64/17), párr. 338.*

<sup>16</sup>*Ibid., sexagésimo quinto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/65/17), párrs. 245 a 247 y 250; e ibid., sexagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/66/17), párrs. 232 a 235.*

<sup>17</sup>*Ibid., sexagésimo sexto período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/66/17), párr. 238.*

<sup>18</sup>Los informes sobre la labor realizada por el Grupo de Trabajo en esos períodos de sesiones figuran en los documentos A/CN.9/737, A/CN.9/761, A/CN.9/768, A/CN.9/797, A/CN.9/804, A/CN.9/828, A/CN.9/834, A/CN.9/863, A/CN.9/869 y A/CN.9/897.



sustantivo<sup>19</sup>. En su 50º período de sesiones (Viena, 10 a 14 de noviembre de 2014), el Grupo de Trabajo convino en proceder a preparar un proyecto de ley modelo sobre los documentos transmisibles electrónicos<sup>20</sup>, dando prioridad a la preparación de disposiciones relativas a los equivalentes electrónicos de los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel<sup>21</sup>. En su 54º período de sesiones (Viena, 31 de octubre a 4 de noviembre de 2016), el Grupo de Trabajo finalizó su labor de preparación de un proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos y el material explicativo correspondiente. Autorizó que el texto se transmitiera: *a*) a los Gobiernos y organizaciones internacionales invitadas a los períodos de sesiones del Grupo de Trabajo, para que formularan observaciones, y *b*) a la Comisión, para que lo examinara en su 50º período de sesiones, en 2017, junto con las observaciones que hubiesen formulado los Gobiernos y las organizaciones internacionales<sup>22</sup>.

16. En sus períodos de sesiones 45º (2012) a 49º (2016), la Comisión examinó los informes sobre los progresos realizados por el Grupo de Trabajo, reafirmó el mandato que le había conferido e hizo suya la decisión del Grupo de Trabajo de preparar una ley modelo con material explicativo<sup>23</sup>. En su 49º período de sesiones (2016), la Comisión observó que el proyecto de ley modelo que estaba preparando el Grupo de Trabajo se centraba en los aspectos nacionales del uso de documentos transmisibles electrónicos equivalentes a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, y que los aspectos internacionales de la utilización de esos documentos electrónicos, así como el uso de documentos transmisibles existentes únicamente en forma electrónica, se abordarían en una etapa posterior<sup>24</sup>.

17. En su 50º período de sesiones, celebrado en 2017, la Comisión tuvo ante sí: *a*) el informe del Grupo de Trabajo IV (Comercio Electrónico) sobre la labor realizada en su 54º período de sesiones (Viena, 31 de octubre a 4 de noviembre de 2016)<sup>25</sup>; *b*) un proyecto de ley modelo sobre documentos transmisibles electrónicos, con notas explicativas<sup>26</sup>; *c*) una recopilación de las observaciones formuladas por los Gobiernos y las organizaciones internacionales sobre el proyecto de ley modelo y las notas explicativas<sup>27</sup>; y *d*) una nota de la Secretaría sobre

---

<sup>19</sup>A/CN.9/768, párr. 14.

<sup>20</sup>A/CN.9/828, párr. 23.

<sup>21</sup>A/CN.9/828, párr. 30.

<sup>22</sup>A/CN.9/897, párr. 20.

<sup>23</sup>*Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo séptimo período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/67/17), párr. 90; ibid., sexagésimo octavo período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/68/17), párr. 230; ibid., sexagésimo noveno período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/69/17), párr. 149; ibid., septuagésimo período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/70/17), párr. 231; e ibid., septuagésimo primer período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/71/17), párr. 226.*

<sup>24</sup>*Ibid., septuagésimo primer período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/71/17), párr. 226.*

<sup>25</sup>A/CN.9/897.

<sup>26</sup>A/CN.9/920.

<sup>27</sup>A/CN.9/921, A/CN.9/921/Add.1, A/CN.9/921/Add.2 y A/CN.9/921/Add.3.

modificaciones propuestas al proyecto de notas explicativas y otras cuestiones para su examen por la Comisión<sup>28</sup>. Tras deliberar, la Comisión aprobó la Ley Modelo<sup>29</sup> y su Nota explicativa<sup>30</sup>.

---

<sup>28</sup>A/CN.9/922.

<sup>29</sup>*Documentos Oficiales de la Asamblea General, septuagésimo segundo período de sesiones, Suplemento núm. 17 (A/72/17), anexo I.*

<sup>30</sup>*Ibid.*, capítulo III, sección A.

## II. Observaciones artículo por artículo

### Capítulo I. Disposiciones Generales

#### Artículo 1. Ámbito de aplicación

##### Párrafo 1

18. En la Ley Modelo se establecen normas generales que pueden aplicarse a diversos tipos de documentos transmisibles electrónicos sobre la base del principio de la neutralidad tecnológica y el criterio de equivalencia funcional. El principio de la neutralidad tecnológica entraña adoptar un enfoque neutral respecto de los sistemas que se utilicen, lo que permite recurrir a distintos modelos basados en diversas tecnologías, ya sean la de base registral, la de tokens, la de registros descentralizados u otras.

19. El artículo 2, párrafo 2, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas constituyó el punto de partida para definir el ámbito de aplicación de la Ley Modelo. Esa disposición excluye del ámbito de aplicación de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas las “letras de cambio, [los] pagarés, [las] cartas de porte, [los] conocimientos de embarque, [los] resguardos de almacén [y todo] 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 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”<sup>31</sup>.

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

---

<sup>31</sup> 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.

21. Existen algunos documentos o títulos emitidos en papel, que en general son transmisibles pero cuya transmisibilidad se encuentra limitada como consecuencia de otros acuerdos, que no están comprendidos en la definición de “documento o título transmisible emitido en papel” que figura en la Ley Modelo (véanse los párrs. 36 y 37 *infra*). Por lo tanto, la Ley Modelo no se aplicaría a esos documentos o títulos emitidos en papel. Sin embargo, esta conclusión no debe 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, de existir esa prohibición, probablemente daría lugar a una multiplicación innecesaria de los sistemas y a un aumento de los costos.

## **Párrafo 2**

22. En el párrafo 2 se establece el principio general conforme al cual la Ley Modelo no afecta al derecho sustantivo, incluidas las normas de derecho internacional privado, aplicable a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. Por lo tanto, se aplican las mismas normas de 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. Ese principio general se aplica a cada una de las etapas del ciclo de vida de un documento transmisible electrónico.

23. De la norma enunciada en el párrafo 2 se desprende, entre otras cosas, que la Ley Modelo no se concibió con la intención de que se utilizara para crear documentos transmisibles electrónicos que no tuviesen un documento o título transmisible equivalente emitido en papel. Permitir la creación de documentos electrónicos sin ese equivalente 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. 51 *infra*).

24. Durante la preparación de la Ley Modelo, la CNUDMI estuvo de acuerdo en que algunas cuestiones relacionadas con los documentos transmisibles electrónicos no requerían una disposición específica, por tratarse de cuestiones de derecho sustantivo. Entre ellas cabe mencionar los requisitos y efectos jurídicos de:

- a) la definición de “cumplimiento de una obligación”;
- b) la emisión de un documento transmisible electrónico al portador;
- c) el cambio de la modalidad de circulación de un documento transmisible electrónico emitido al portador, convirtiéndolo en un documento transmisible electrónico emitido 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. 168 y 172 *infra*);
- e) la división y consolidación de documentos transmisibles electrónicos; y
- f) la utilización de un documento transmisible electrónico, en particular como bien gravado por una garantía mobiliaria (véanse los párrs. 26 y 108 *infra*).

25. 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 conforme al cual la Ley Modelo no afecta al derecho sustantivo aplicable a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.

### **Párrafo 3**

26. En el párrafo 3 se aclara que la Ley Modelo no se aplica a los valores de inversión. Corresponde al derecho sustantivo determinar con carácter general qué instrumentos han de considerarse valores. Se entiende que el término “instrumentos de inversión” comprende los instrumentos derivados, los instrumentos del mercado monetario y cualquier otro producto financiero disponible con fines de inversión. El término “valores” no se refiere al uso de documentos transmisibles electrónicos como bienes gravados por una garantía y, por consiguiente, la Ley Modelo no impide que se utilicen documentos transmisibles electrónicos a los efectos de la constitución de garantías mobiliarias.

27. La finalidad del párrafo 3 es 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.

28. En la nota de pie de página correspondiente al párrafo 3 se destacan tres exclusiones posibles, sin perjuicio de que las jurisdicciones promulgantes añadan otras 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 promulga el régimen de la Ley Modelo (véanse los párrs. 30 a 33 *infra*);

c) los documentos transmisibles electrónicos que existen únicamente en un entorno electrónico. Esta exclusión podría ser útil en las jurisdicciones que permitan el uso tanto de documentos transmisibles electrónicos que sean el equivalente funcional de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, como de documentos transmisibles electrónicos que solo existan en un entorno electrónico. Al respecto cabe señalar que en la Ley Modelo no se incluyó una disposición que permitiera aplicarla con carácter subsidiario a los documentos transmisibles electrónicos que existieran únicamente en un entorno electrónico, para que, en caso de conflicto, la Ley Modelo no prevaleciera sobre el derecho aplicable a ese tipo de documentos electrónicos. Esa decisión se adoptó a raíz de las inquietudes expresadas con respecto a la relación existente entre los principios generales en que se basa la Ley Modelo y los principios generales que rigen otras leyes de carácter diferente.

29. La lista de posibles exclusiones que figura en la nota de pie de página correspondiente al párrafo 3 es puramente ilustrativa. También podrían excluirse del ámbito de aplicación de la Ley Modelo, entre otros, los documentos de transporte, tanto en papel como electrónicos, comprendidos en el ámbito de aplicación de las Reglas de Rotterdam.

## Los Convenios de Ginebra

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

31. Una de las opiniones expresadas fue que 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. En consonancia con esa opinión, la Ley Modelo permite excluir los documentos y títulos emitidos en papel a los que resulten aplicables los Convenios de Ginebra (véase el párr. 28 *b supra*).

32. Las jurisdicciones que se adhieran a esa opinión y que deseen permitir el uso 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 documentos transmisibles electrónicos que existan únicamente en un entorno electrónico. Esos documentos transmisibles electrónicos

que solo existan en un entorno electrónico 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.

33. Otra de las opiniones expresadas fue que en el ámbito de aplicación de la Ley Modelo debían incluirse los títulos comprendidos en el ámbito de aplicación de los Convenios de Ginebra, en el entendido de que la Ley Modelo tenía en general como objetivo superar los obstáculos para el empleo de medios electrónicos que se derivaban de los requisitos de forma relacionados con la utilización 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

34. 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) y en la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas, y su objetivo es 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 a su emisión (por ejemplo, la información relativa al endoso). En particular, la generación de metadatos no necesariamente tiene lugar después de que se genera un documento electrónico, sino que también puede precederla. El carácter compuesto de los documentos transmisibles electrónicos está especialmente relacionado con el concepto de “integridad” que se recoge en el artículo 10, párrafo 2, de la Ley Modelo.

35. Por otra parte, la definición de “documento electrónico” admite la posibilidad de que, en determinados sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos, varios datos considerados en forma conjunta aporten 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.

36. La Ley Modelo contiene una definición de “documento transmisible electrónico”. Las observaciones relativas a esa definición figuran más adelante, en los párrafos 86 a 88.

37. La definición de “documento o título transmisible emitido en papel” se centra en dos funciones fundamentales de esos documentos y títulos: ser transmisibles y conferir el derecho a exigir el cumplimiento. No es el propósito de esta definición afectar al principio conforme al cual el derecho sustantivo es el que debe determinar los derechos del poseedor.

38. El derecho sustantivo aplicable debería establecer 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, que se inspiró en lo dispuesto en el artículo 2, párrafo 2, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas, figuran los siguientes: letras de cambio, cheques, pagarés, cartas de porte, conocimientos de embarque, resguardos de almacén, certificados de seguro de la carga<sup>32</sup> y cartas de porte aéreo.

39. Como se indica en la definición de “documento o título transmisible emitido en papel”, las palabras “documento o título transmisible” se refieren a un documento o título transmisible emitido en papel (a diferencia de un documento transmisible electrónico) en las versiones en árabe, chino, inglés y ruso de la Ley Modelo. En las versiones de la Ley Modelo en español y francés se añadieron las palabras “emitidos en papel” después de las palabras “documento o título transmisible” para lograr claridad desde el punto de vista lingüístico.

---

<sup>32</sup>La referencia a los certificados de seguro de la carga no debe entenderse como una alusión a los diversos tipos de certificados y otros documentos exigidos y emitidos en el marco de determinados tratados de la Organización Marítima Internacional (OMI). Esos documentos no son “documentos o títulos transmisibles emitidos en papel” en el sentido de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley Modelo y, por tanto, esta no sería aplicable. En particular, los “certificados de seguro de la carga” emitidos para cumplir las obligaciones previstas en determinados tratados de la OMI no quedan comprendidos en la definición de “documentos o títulos transmisibles emitidos en papel”. Por ejemplo, el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, de 1992, y el Convenio Internacional de Nairobi sobre la Remoción de Restos de Naufragios, de 2007, y otras de las denominadas “convenciones sobre responsabilidad civil” exigen que el armador tenga un seguro que cubra la responsabilidad civil e imponen al Gobierno cuyo pabellón enarbola el buque correspondiente la obligación de emitir un certificado que acredite que el seguro está vigente. Ese certificado se expide después de constatar que existe una póliza de seguro, conocida normalmente como “tarjeta azul” en el sector del transporte marítimo. El seguro en sí puede considerarse “transmisible”, pero el certificado es un documento administrativo que confirma que el órgano gubernamental competente ha verificado la existencia de la póliza de seguro.



## 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, 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 promoción de la interpretación uniforme

40. El artículo 3 tiene por objeto señalar a la atención de los órganos judiciales y otras autoridades el hecho de que las leyes nacionales por las que se promulgue el régimen de la Ley Modelo deben interpretarse teniendo 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 fundamental para asegurar la previsibilidad de la ley aplicable a las operaciones comerciales a través de fronteras.

41. Una disposición similar figura en varios textos de la CNUDMI, por ejemplo, en el artículo 3 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico y en el artículo 4 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas, 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)<sup>33</sup>. Las palabras “La presente Ley se deriva de una ley modelo de origen internacional”, que no figuran en textos anteriores de la CNUDMI, ponen de relieve que la ley es fruto de la incorporación al derecho interno de una ley modelo de origen internacional.

42. El artículo 3, a diferencia de otras disposiciones que se han incluido en textos de la CNUDMI y que tratan del origen internacional y la interpretación uniforme de esos textos, no hace referencia al concepto de buena fe. Ello se debe a que el principio de la buena fe tiene un significado específico con respecto a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, que difiere del principio general de la buena fe en el derecho mercantil internacional. Podría considerarse que el principio de la buena fe, como principio general del derecho internacional, es uno de los principios generales en que se basa la Ley Modelo.

---

<sup>33</sup>Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1511, núm. 26119, pág. 3.

## Principios generales

43. 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)<sup>34</sup> es, de las disposiciones que contienen esta expresión, la que más se ha interpretado en la jurisprudencia<sup>35</sup>.

44. 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 recogido y enunciado en otros textos de la CNUDMI, son los principios fundamentales en que se basa la Ley Modelo.

45. 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 se extienda el uso, la aplicación y la interpretación de la Ley Modelo (en lo que respecta al principio de la buena fe, véase el párr. 42 *supra*). Esa aclaración gradual permitirá interpretar la Ley Modelo con flexibilidad, lo que puede servir para lograr que la Ley Modelo sea capaz de adaptarse a la evolución de las prácticas comerciales y las necesidades del mundo empresarial.

## 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

46. 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 proporcionar la flexibilidad deseada en la aplicación de la Ley Modelo.

---

<sup>34</sup>Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1489, núm. 25567, pág. 3.

<sup>35</sup>Véase también el Compendio de la CNUDMI de Jurisprudencia relativa a la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (de 2016 y actualizaciones posteriores), observaciones relativas al artículo 7.

47. No obstante, los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico establecen algunas limitaciones a la autonomía de las partes para evitar conflictos con normas de aplicación obligatoria, como las de orden público.

48. En particular, el artículo 4 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico permite que se modifiquen mediante acuerdo las disposiciones relativas a 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. La autonomía de las partes tampoco debe afectar a los derechos y obligaciones de terceros<sup>36</sup>.

49. Además, 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 ese acuerdo no sea válido o eficaz conforme al derecho aplicable, es decir, que afecten a normas de aplicación obligatoria, como las de orden público<sup>37</sup>. En el artículo 3 de la Convención sobre las Comunicaciones Electrónicas se adoptó un enfoque análogo<sup>38</sup>.

50. De manera similar, la Ley Modelo reconoce la autonomía de las partes dentro de los límites fijados por las normas de aplicación obligatoria y siempre que no resulten afectados los derechos y obligaciones de terceros. La Ley Modelo no indica qué disposiciones pueden excluirse o modificarse mediante acuerdo; corresponde a las jurisdicciones promulgantes señalarlas. A esos efectos, quizás convendría tener presente que la adopción de soluciones diferentes en las leyes por las que se incorpore la Ley Modelo al derecho interno puede alterar considerablemente la uniformidad. En ese sentido, las jurisdicciones promulgantes deberían considerar detenidamente la posibilidad de permitir que se excluyera la aplicación de los principios fundamentales en que se basa la Ley Modelo (véase el párr. 44 *supra*) y, en particular, de las normas de equivalencia funcional, y evaluar las consecuencias de permitir esa exclusión.

51. Algunas jurisdicciones, especialmente las de tradición jurídica romanista, reconocen el principio del *numerus clausus* de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. No es el propósito de la Ley Modelo ofrecer medios de eludir ese principio mediante acuerdo, en consonancia con el principio general según el cual la Ley Modelo no afecta a las disposiciones de derecho sustantivo. Conforme

---

<sup>36</sup> *Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico*, párrs. 44 y 45.

<sup>37</sup> *Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas*, párrs. 111 a 114.

<sup>38</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Nota explicativa, párr. 85.

a ese mismo principio general, la Ley Modelo tampoco limita en modo alguno la facultad que tienen las partes de apartarse del derecho sustantivo o de modificarlo.

52. Por lo tanto, es necesario realizar un análisis cuidadoso para determinar qué disposiciones de la Ley Modelo podrían excluir o modificar las partes. La Ley Modelo, teniendo en cuenta las diferencias que existen entre los distintos ordenamientos jurídicos, deja esa determinación en manos de la jurisdicción promulgante. Con ese fin, en el párrafo 1 se deja un espacio entre corchetes para que cada jurisdicción promulgante indique las disposiciones que podrán excluirse o modificarse (véase también el párr. 138 *infra*).

## Referencias

A/72/17, párrafo 83; 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

53. El artículo 5, que se inspiró en lo dispuesto en el artículo 7 de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas<sup>39</sup>, pone de relieve la necesidad de cumplir las obligaciones de revelar información que pudieran existir en virtud de alguna otra ley. Son ejemplos de esos requisitos la información que debe proporcionarse conforme a las leyes de protección del consumidor y para prevenir el blanqueo de dinero y otras actividades delictivas.

54. La obligación de cumplir con esos requisitos de información emana del principio consagrado en el artículo 1, párrafo 2, de la Ley Modelo, según el cual esta 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 prevé las consecuencias jurídicas del incumplimiento de las obligaciones de revelar información, que surgirán de otras leyes, al igual que los requisitos de información en sí mismos.

55. El artículo 5 no prohíbe que se emita 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 transmisibles electrónicos puede permitir identificar a la persona que tiene el control de un

---

<sup>39</sup>Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Nota explicativa, párrs. 122 a 128.

documento transmisible electrónico si esa identificación obedece a un fin de regulación (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.

### **Artículo 6. Información adicional contenida en un documento transmisible electrónico**

56. 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. 89 a 93 *infra*; véanse también los párrs. 164 y 179 *infra*). 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 consignada en un documento o título transmisible emitido en papel. Exigir esa 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 contra el uso de medios electrónicos.

57. Además de establecer 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 así sea. 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.

58. Esa información adicional podría ser, por ejemplo, la que resultara necesaria por razones técnicas, como 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 sería posible 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. Sin embargo, el artículo 1, párrafo 2, de la Ley Modelo excluye la posibilidad de insertar en un documento transmisible electrónico información adicional no permitida por el derecho sustantivo.

## 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

59. 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 Electrónico<sup>40</sup> y en el artículo 8, párrafo 1, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas<sup>41</sup>.

60. Al afirmar que “[n]o se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza ejecutoria 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 aducirse como único motivo para negarle efectos jurídicos, validez o fuerza ejecutoria. 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 contenida en él.

### Párrafos 2 y 3

61. Los párrafos 2 y 3 se inspiraron en lo dispuesto en el artículo 8, párrafo 2, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas<sup>42</sup>.

62. 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 a los que se apunte.

---

<sup>40</sup> *Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico*, párr. 46.

<sup>41</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Nota explicativa, párr. 129.

<sup>42</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Nota explicativa, párrs. 131 y 132.

63. El requisito del consentimiento con respecto al uso de un documento transmisible electrónico es de carácter general y se aplica a todos los casos en que se utilice un documento transmisible electrónico de conformidad con la Ley Modelo, y a todas las partes que intervengan durante el ciclo de vida del documento. Es por ello que en otras disposiciones de la Ley Modelo no se hace referencia explícitamente al consentimiento.

64. 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 tal sentido antes de que se utilice un documento transmisible electrónico, ese consentimiento expreso no debería ser obligatorio, ya que crearía un obstáculo no razonable al empleo de medios electrónicos.

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

66. 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 del control sobre el documento electrónico o el cumplimiento de la obligación contenida 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

67. Toda referencia a un requisito legal que figure en las disposiciones de la Ley Modelo y que establezca normas de equivalencia funcional abarca también, implícitamente, las consecuencias que se derivan del incumplimiento de una obligación legal, por lo que no es necesario mencionar expresamente esas consecuencias. Por lo tanto, en la Ley Modelo no figuran las palabras “o prevea consecuencias” después de las palabras “[c]uando la ley requiera”.

### Referencia

A/CN.9/834, párrafos 43 y 46.

### Técnicas de promulgación de los artículos 8 y 9

68. Las disposiciones que indican los requisitos necesarios para la equivalencia funcional de 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 de la Ley Modelo al derecho interno exige que se adopten esas normas de equivalencia funcional, se podrían emplear diversas técnicas para adoptarlas.

69. Es probable que una ley relativa a las operaciones electrónicas contenga disposiciones sobre la equivalencia funcional, posiblemente basadas en los textos uniformes de la CNUDMI. Las normas generales sobre la equivalencia funcional entre la forma electrónica y la forma escrita contenidas en el régimen legal de las operaciones electrónicas se aplican a todos los documentos electrónicos que no sean transmisibles.

70. Si la Ley Modelo se incorpora al derecho interno como parte de la misma ley por la que se promulgue el régimen de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la CNUDMI u otro texto en que se establezcan normas generales de equivalencia funcional, quizás sea posible adoptar disposiciones sobre la equivalencia funcional de los conceptos de “constancia por escrito” y “firma”, propios de los documentos en papel, para que se apliquen tanto a los documentos electrónicos transmisibles como a los no transmisibles.



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

72. De todos modos, convendría analizar detenidamente las consecuencias que se derivarían 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

73. En el artículo 8 se enuncian los requisitos necesarios para la equivalencia funcional de la forma escrita con respecto a la información contenida en los documentos transmisibles electrónicos o relacionada con ese tipo de documentos. Esta disposición se inspiró en el artículo 6, párrafo 1, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico<sup>43</sup>. 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.

74. En el artículo 8 se establece una norma de equivalencia funcional para 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 una serie de actos, como el endoso, que pueden tener lugar durante el ciclo de vida de un documento transmisible electrónico (véase el párr. 151 *infra*). Las disposiciones relativas a la equivalencia funcional entre la forma escrita y la forma electrónica contenidas en el régimen legal de las operaciones electrónicas se aplican a todos los documentos electrónicos que no sean 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.

---

<sup>43</sup> Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, párrs. 47 a 50.

## Artículo 9. Firma

75. En el artículo 9 se establecen los requisitos necesarios para la 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 debe aplicarse también a los casos en que la ley permita la firma, pero no la exija. Se entiende que la referencia a la firma electrónica que figura en el artículo 9 de la Ley Modelo comprende también los sellos electrónicos u otros métodos que permitan que una persona firme por vía electrónica.

76. El artículo 9 se inspiró en lo dispuesto en el artículo 7, párrafo 1 a), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico<sup>44</sup>. 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 con el uso de una firma electrónica<sup>45</sup>. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 9 debe determinarse con arreglo a la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12.

77. 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 sean transmisibles pero que estén 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.

78. 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 permitir dar por cumplida la obligación de identificar al firmante.

79. La norma general sobre la equivalencia funcional de las firmas electrónicas y las manuscritas prevista en el régimen legal de las firmas electrónicas se aplica a las firmas utilizadas en relación con todos los documentos electrónicos que no sean transmisibles.

---

<sup>44</sup> *Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico*, párrs. 53 a 56.

<sup>45</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Nota explicativa, párr. 160.

## 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.

### **Artículo 10. Documentos o títulos transmisibles emitidos en papel**

80. 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 reunir un documento electrónico. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 10 debe determinarse con arreglo a la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12.

81. El artículo 10 es fruto de los debates a que dio lugar el concepto de “unicidad” de un documento o título transmisible emitido en papel. La finalidad de ese concepto es impedir que circulen varios documentos o títulos relacionados con el mismo derecho y así evitar que exista una pluralidad de reclamaciones dirigidas a obtener el cumplimiento de la misma obligación. Durante mucho tiempo se ha considerado especialmente difícil garantizar en un entorno electrónico la unicidad del equivalente funcional de un documento o título original o auténtico en un entorno basado en el papel.

82. La unicidad es un concepto relativo que plantea problemas técnicos en un entorno electrónico, ya 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, y porque no existe una manera obvia de identificar el documento electrónico específico que supuestamente constituye el equivalente del respectivo documento o título transmisible emitido en papel debido a la falta de un soporte físico. En efecto, el concepto de unicidad plantea dificultades también con respecto a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, dado que el papel tampoco proporciona una garantía absoluta de que no se podrán emitir duplicados. No obstante, un documento en papel, en cuanto objeto físico, es por naturaleza único y, además, la utilización del papel en las operaciones comerciales desde hace siglos ha permitido a los operadores comerciales obtener información suficiente para evaluar los riesgos que implica utilizar ese soporte, mientras que las prácticas con respecto al uso de documentos transmisibles electrónicos aún no están tan bien establecidas.

83. El artículo 10 tiene por objeto excluir la posibilidad de que existan varias reclamaciones dirigidas a obtener el cumplimiento de la misma obligación y, para lograrlo, combina dos criterios, a saber, la “singularidad” y el “control”.

84. El criterio de la “singularidad” requiere que se identifique de manera fiable el documento transmisible electrónico que confiere a su tenedor el derecho a solicitar el cumplimiento de la obligación indicada en él, de manera que se evite la pluralidad de reclamaciones respecto de la misma obligación. El criterio del “control” se centra en el empleo de un método fiable para identificar a la persona que tiene el control del documento transmisible electrónico (véanse también los párrs. 105 a 121 *infra*).

85. Uno de los efectos que se logran con la adopción de los conceptos de “singularidad” y “control” en la Ley Modelo es evitar que el sistema emita duplicados de un documento transmisible electrónico sin autorización.

86. La definición de “documento transmisible electrónico” refleja el criterio del equivalente funcional y se refiere a los documentos transmisibles electrónicos que son equivalentes a documentos o títulos transmisibles emitidos en papel. No es el propósito de esta definición afectar al principio según el cual corresponde al derecho sustantivo determinar los derechos de la persona que tiene el control. Tampoco es su objetivo describir todas las funciones que pueden estar relacionadas con la utilización de un documento transmisible electrónico. Por ejemplo, un documento transmisible electrónico puede tener también un valor probatorio; la capacidad de ese documento para cumplir esa función se evaluará con arreglo a una ley distinta de la Ley Modelo.

87. 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 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 la Ley Modelo.

88. La definición de “documento transmisible electrónico” no abarca determinados documentos o títulos emitidos en papel que en general son transmisibles pero cuya transmisibilidad puede estar limitada como consecuencia de otros acuerdos, como es el caso, por ejemplo, de los conocimientos de embarque nominativos. Sin embargo, no debe interpretarse que la definición de “documento transmisible electrónico” impide que se emita esa clase de documentos o títulos en papel en un sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos (véase también el párr. 21 *supra*). El derecho sustantivo debería determinar qué documentos o títulos emitidos en papel son transmisibles.

**Párrafo 1 a)**

89. En el párrafo 1 a) se establece que el documento electrónico debe contener la información que sería obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel. Dado que la información contenida en un documento o título transmisible emitido en papel consta por escrito, 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 es necesario que así sea.

90. La inclusión en un documento transmisible electrónico de la información que es obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel debería permitir determinar cuál es el derecho sustantivo aplicable a ese documento transmisible electrónico (por ejemplo, la ley aplicable a los conocimientos de embarque, en lugar de la ley aplicable a los pagarés). No obstante, un documento transmisible electrónico puede contener información que sería obligatorio consignar en más de un tipo de documento o título transmisible emitido en papel.

91. 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 los documentos transmisibles electrónicos que no son funcionalmente equivalentes a documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, sino que existen únicamente en un entorno electrónico.

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

93. En el párrafo 1 a) no figura ningún calificativo como “equivalente”, “correspondiente” o “que tenga la misma finalidad”, dado que conforme a esa disposición un documento transmisible electrónico debe contener la misma información que la que es obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel del mismo tipo. La inserción de un calificativo más podría generar incertidumbre.

**Párrafo 1 b) i)**

94. En el párrafo 1 b) i) se 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 criterio de la “singularidad”.

95. La finalidad de la disposición es identificar al documento transmisible electrónico que es el equivalente funcional del documento o título transmisible emitido en papel.

96. La utilización del artículo “el” seguido de un sustantivo en singular en las versiones de la Ley Modelo en árabe, español, francés e inglés es suficiente para reflejar la noción de singularidad. No se utiliza un calificativo para evitar problemas de interpretación. El uso de un calificativo podría dar a entender que este se refiere al concepto de unicidad, que ha sido abandonado, y en última instancia fomentar litigios. En las versiones en chino y ruso de la Ley Modelo se utiliza un calificativo porque en esos idiomas es posible encontrar un calificativo adecuado para evitar problemas de interpretación. La intención es transmitir el mismo concepto en los seis idiomas.

97. 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. Ello se debe a que el uso de un calificativo podría crear dificultades interpretativas, especialmente en determinados idiomas; podría dar a entender que hace referencia al concepto de “unicidad”, que ha sido abandonado, y podría, en última instancia, fomentar litigios.

**Párrafo 1 b) ii)**

98. En el párrafo 1 b) ii) se establece la necesidad de que el documento transmisible electrónico pueda ser objeto de control desde el momento de su creación hasta que pierda su validez o eficacia, en particular para que pueda transmitirse. En esta disposición se recoge el criterio del “control”.

99. La referencia que se hace a un método fiable en relación con el párrafo 1 b) ii) tiene que ver con la fiabilidad del sistema utilizado para lograr que el documento electrónico pueda ser objeto de control. Si bien la norma general de fiabilidad establecida en el artículo 12 se aplica a los distintos artículos de la Ley Modelo y es, por consiguiente, objetiva, la evaluación de la fiabilidad de cada método en particular debe hacerse teniendo en cuenta la función específica que se procura cumplir con ese método y, por lo tanto, es relativa.

**Párrafo 1 b) iii)**

100. 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 la conserva. La referencia al método fiable utilizado para conservar la integridad es relativa, ya que la fiabilidad de cada método debe evaluarse a la luz de la función específica que se persigue con el empleo de ese método. La norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12 se aplica a la evaluación de ese método.

**Párrafo 2**

101. El párrafo 2 contiene una norma sobre la evaluación del concepto de integridad. En él se indica que un documento transmisible electrónico mantiene su integridad cuando cualquier conjunto de datos relacionado con cambios autorizados (y no con cambios puramente técnicos) permanece completo e inalterado desde el momento de la creación del documento transmisible electrónico hasta que este pierde totalmente su validez y eficacia. Por ejemplo, en la práctica, se podría verificar la integridad del documento transmisible electrónico si se obtiene una afirmación fiable de que existe un vínculo entre una firma electrónica incorporada al documento electrónico y el contenido de ese documento electrónico en el momento en que se insertó la firma electrónica.

102. El párrafo 2 se inspiró en lo dispuesto en el artículo 8, párrafo 3, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico. No obstante, cabe señalar que el artículo 8, párrafo 3 a), de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico se refiere a un concepto de integridad en relación con el uso de la noción de “original” que puede ser más apropiado para la contratación electrónica. Por otra parte, el concepto de integridad que se recoge en 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 actos o hechos que es preciso reflejar con exactitud en esos documentos.

103. Los cambios “autorizados” son las modificaciones acordadas 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 permitidas por el sistema de gestión de esos documentos. El término “autorizado” no se refiere a la legitimidad de esos cambios, ya que de lo contrario se estaría introduciendo una norma que presupondría un examen jurídico a la luz del derecho sustantivo. Podrían ser cambios no autorizados, por ejemplo, los realizados por un pirata informático que tuviera que alterar la integridad del documento transmisible electrónico para poder acceder a él.

104. La frase “que no sean algún cambio sobrevenido en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación” se refiere a la información añadida a un documento transmisible electrónico con fines puramente técnicos. Esa información podría abarcar, por ejemplo, los cambios necesarios para almacenar los documentos transmisibles electrónicos en un archivo creado especialmente con ese fin. En el artículo 8, párrafo 3 a), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico figura una frase análoga. Sin embargo, la noción de cambio puramente técnico debe evaluarse a la luz del concepto de integridad utilizado en la Ley Modelo, que difiere del concepto de original que se recoge en la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico (véanse los párrs. 189 y 190 *infra*). El hecho de que el sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos pueda añadir información automáticamente, por ejemplo en forma de metadatos, no demuestra por sí solo 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

105. 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 del documento electrónico en cuestión lo tiene una persona y para identificar a esa persona.

106. El concepto de “control”, que está estrechamente vinculado al 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.

107. La Ley Modelo trata de establecer un equivalente funcional del hecho de la posesión. En consonancia con el principio general según el cual 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.

108. No es el propósito de la Ley Modelo restringir la constitución de garantías mobiliarias sobre documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.



Por consiguiente, el control a que se refiere el artículo 11 representa el equivalente funcional en los casos en que las garantías mobiliarias se constituyan y se hagan oponibles a terceros mediante la posesión de un documento o título emitido en papel. La Ley Modelo tampoco pretende limitar la posibilidad de constituir garantías mobiliarias cuando estas se hagan oponibles a terceros mediante su inscripción en un registro público.

109. El título del artículo 11, apartándose del estilo utilizado para denominar otros artículos de la Ley Modelo, hace referencia al “control” y no a la “posesión”, dado que el concepto de “control” tiene especial relevancia en la Ley Modelo. Si bien en las legislaciones nacionales puede existir un concepto de “control”, el que se recoge en el artículo 11 debe interpretarse de manera autónoma, teniendo en cuenta el carácter internacional de la Ley Modelo.

### **Párrafo 1**

110. En el párrafo 1 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, la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 11 debe evaluarse con arreglo a la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12.

### **Párrafo 1 a)**

111. 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.

112. 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, son dos conceptos que funcionan de manera independiente y deben distinguirse (véanse los párrs. 83 y 84 *supra*). Por ejemplo, es posible concebir que exista control exclusivo de un documento electrónico múltiple, es decir, un documento electrónico que no cumpla el requisito de la singularidad. A la inversa, también es posible concebir que no haya control exclusivo de un documento electrónico único.

**Párrafo 1 b)**

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

114. No debe interpretarse que “la persona que tiene el control” del documento transmisible electrónico, mencionada en el párrafo 1 b), es también la persona a quien corresponde legítimamente tener el control de ese documento electrónico, ya que esa cuestión debe determinarla el derecho sustantivo. Además, el hecho de que se haga 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 mercancías, derechos de garantía, etc.).

115. La persona que tiene el control puede ser una persona física o jurídica u otra entidad que, conforme al derecho sustantivo, pueda poseer un documento o título transmisible emitido en papel. El uso de los servicios de un tercero para ejercer el control exclusivo no afecta a la exclusividad del control. Tampoco implica ni excluye la posibilidad de que el tercero que presta los servicios o cualquier otro intermediario sea la persona que tiene el control. Esa cuestión debe más bien determinarla el derecho sustantivo.

116. La obligación de identificar a la persona que tiene el control no significa que el documento transmisible electrónico deba contener en sí mismo la información relativa a la identidad de esa persona. 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 con respecto a todas las partes interesadas. Por otra parte, no debe 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.

117. 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. 78 *supra*). Esa forma de identificación, y la posibilidad de vincular el seudónimo al nombre verdadero, de ser necesario, permitiría cumplir el requisito de identificar a la persona que tiene el control. En todo caso, el hecho de que se mantenga el anonimato con fines relacionados con el derecho comercial no excluye necesariamente la posibilidad de identificar a la persona que tiene el

control cuando el fin que se persigue es otro, por ejemplo, hacer cumplir la ley (véase el párr. 55 *supra*).

118. El artículo 11 también será de utilidad a los efectos de realizar esos actos que tienen lugar durante 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**

119. 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 también los párrs. 150 a 154 *infra*). La transferencia del control implica la transferencia del control exclusivo, ya que el concepto de “control”, de manera análoga al de “posesión”, implica exclusividad en su ejercicio. Las consideraciones relativas al ejercicio conjunto del control también se aplican a la transferencia del control (véanse los párrs. 111 y 114 *supra*).

120. 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 de un documento o título transmisible emitido en papel.

121. 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 porque el párrafo 2, que rige la transferencia del control como equivalente funcional de la transferencia de la posesión y, por tanto, 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 de fiabilidad general

122. 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 cumplir 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.

123. La finalidad del artículo 12 es 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 taxativa ni impide a las partes asignar responsabilidad por la vía del contrato (véanse también los párrs. 138 y 139 *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.

124. Aunque el artículo 12 proporciona orientación para evaluar 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), ya que los diseñadores desean ofrecer sistemas fiables.

125. 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 el uso de ese método. Ese enfoque ofrece la flexibilidad necesaria a la hora de evaluar la aplicación de la norma de fiabilidad

en la práctica, ya que permite adaptar la evaluación de la fiabilidad a cada una de las funciones que desempeña el sistema.

### **Apartado a)**

126. En el apartado a) figura una lista de circunstancias que puede ser útil para determinar la fiabilidad. Las palabras “que pueden ser” aclaran que la lista es meramente ilustrativa y no taxativa. Las palabras “todas las circunstancias del caso” abarcan el fin con que se haya generado la información contenida en el documento transmisible electrónico.

127. En la lista de circunstancias se trata de lograr un equilibrio entre, por un lado, la orientación que se brinda para evaluar 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. Hay otras circunstancias que también podrían ser pertinentes, entre ellas la calidad del personal; la suficiencia de los recursos financieros y los seguros de responsabilidad; 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”**

128. 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”**

129. 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 función de una escala de grados. El concepto de “integridad” como uno de los elementos que se tienen en cuenta para evaluar el cumplimiento de la norma general de fiabilidad difiere del que se recoge en el artículo 10. Más precisamente, el concepto de integridad a que se hace referencia 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 en otros artículos además del artículo 10.

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

130. Esta circunstancia se refiere a la capacidad de impedir que 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 todos, sean partes o terceros. En ese sentido, cabe señalar que, en la Ley Modelo, el concepto de integridad 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 o tercero que no tenga autorización para acceder al sistema.

### **“Seguridad de los equipos y programas informáticos”**

131. La “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, ya que es un aspecto que repercute directamente en la fiabilidad del método utilizado. Puede encontrarse una referencia similar en el artículo 10, apartado *b)*, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas, en que se menciona “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 y procedimientos utilizados por un prestador de servicios de certificación. En el apartado *a) iv)* se emplea el término “seguridad” en lugar de “calidad”, dado que la idea de seguridad se presta más fácilmente a una evaluación objetiva.

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

132. La existencia de auditorías rigurosas periódicas realizadas 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”**

133. El criterio de la “declaración de un órgano de supervisión, un órgano de acreditación o un mecanismo voluntario respecto de la fiabilidad del método” se

inspiró en el artículo 10, apartado *f*), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas, que menciona “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 han de 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 utilizado.

### **“Cualquier norma aplicable del sector”**

134. Las palabras “cualquier norma aplicable del sector” se incluyeron a raíz de una sugerencia de que se mencionaran 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. También puede resultar pertinente en este contexto el hecho de que los sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos son por lo general diseñados y mantenidos por profesionales altamente especializados.

135. 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 del 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 en el sentido de que infringe el principio de la neutralidad tecnológica o de que favorece a las normas de un sector en detrimento de las de otro, lo que podría ser perjudicial para la gestión de la cadena de suministro.

### **Apartado *b*)**

136. El apartado *b*) contiene una “cláusula de seguridad” cuyo objetivo es 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 pretenda cumplir 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.



137. 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**

138. En el artículo 12 no se menciona expresamente la pertinencia que podrían tener, para la evaluación de la fiabilidad, los acuerdos celebrados por las partes. 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 a la larga puede 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.

139. Es posible que los acuerdos celebrados por las partes sean especialmente pertinentes 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 pueden promover 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**

140. La indicación de la fecha y hora y el lugar en los documentos y títulos transmisibles emitidos en papel tiene importantes consecuencias jurídicas. Por ejemplo, es necesario dejar constancia de la fecha y hora de un endoso para que se pueda determinar la secuencia 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, esa indicación tiene una especial importancia 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.

141. Las disposiciones relativas a la indicación de la fecha y hora y el lugar, si las hubiera, han de encontrarse en el derecho sustantivo, en el que posiblemente se establezca en qué medida pueden las partes estipular que se incluya esa información y qué partes están autorizadas a hacerlo. Si, conforme al derecho sustantivo, es obligatorio indicar la fecha y hora y el lugar, esa obligación debe cumplirse con arreglo al 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 un documento o título transmisible emitido en papel”.

142. Las palabras “o permita” aclaran que el artículo 13 se aplica también a los casos en que la ley permita, pero no exija, que se indique la fecha y hora o el lugar con respecto a un documento o título transmisible emitido en papel. En consonancia con la norma general según la cual la Ley Modelo no 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.

143. 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 de tokens, registros descentralizados y otras tecnologías. La referencia al empleo de un método fiable para indicar la fecha y hora deja abierta la posibilidad de que se recurra a servicios de confianza, como el de estampado de fecha y hora fiable.

144. La naturaleza del documento transmisible electrónico puede permitir automatizar algunos actos o hechos 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.

145. Las disposiciones relativas al tiempo y lugar del envío y la recepción de un mensaje de datos (artículo 15 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico) y de las comunicaciones electrónicas (artículo 10 de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas) son pertinentes para la formación y la gestión de los contratos, pero quizás no sean apropiadas en lo que respecta a 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. Establecimiento

146. La ley puede prever distintas consecuencias en función del lugar en que se encuentre el establecimiento. En particular, su ubicación puede ser relevante cuando se utilizan documentos transmisibles electrónicos a través de fronteras. El derecho sustantivo debería indicar la forma de determinar la ubicación del establecimiento pertinente, que, en principio, no tiene por qué variar según si se utilizó un soporte electrónico o papel. El artículo 14 se limita a aclarar que el lugar en que esté ubicado un sistema de información, o partes de ese sistema, no es un indicador de que allí se encuentra un 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 puede cambiar periódicamente, como ocurre cuando se utilizan servicios de computación en la nube.

147. El artículo 14, cuyo texto se inspiró en lo dispuesto en el artículo 6, párrafos 4 y 5, de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas<sup>46</sup>, tiene por objeto proporcionar orientación sobre la forma de determinar la ubicación de un establecimiento cuando se utilizan medios electrónicos, al indicar que ciertos elementos no son suficientes por sí solos para identificarlo. Por lo tanto, el artículo 14 tiene un alcance diferente al del artículo 13, que trata de la indicación del lugar en un documento transmisible electrónico, y no de su determinación.

148. 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 tener relevancia 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.

149. El derecho sustantivo puede permitir que las partes indiquen de común acuerdo el lugar en que se encuentra el establecimiento. En ese caso, el artículo 14 puede proporcionar un conjunto de normas supletorias sobre la determinación de la ubicación del establecimiento que pueden ser útiles para complementar lo que hayan acordado las partes.

## Referencias

A/CN.9/863, párrafos 25 y 26; A/CN.9/869, párrafos 83 a 92.

---

<sup>46</sup>Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales, Nota explicativa, párrs. 116 a 121.

## Artículo 15. Endoso

150. Los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel pueden transmitirse por la entrega y mediante el 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 sean funcionalmente equivalentes a aquellos. En el artículo 15 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 de la firma.

151. Si bien la legislación nacional puede prever una amplia gama de requisitos formales para el endoso de documentos emitidos en papel, el artículo 15 tiene por objeto establecer la equivalencia funcional del concepto de endoso con independencia de esos requisitos y en consonancia con el criterio adoptado en otras normas de equivalencia funcional previstas en la Ley Modelo. Por lo tanto, el artículo 15 se suma a las normas de equivalencia funcional ya contenidas en la Ley Modelo con respecto a la constancia por escrito, la firma y la transmisión al prever también formas específicas de endoso exigidas por el derecho sustantivo, como el endoso en el reverso de un documento o título transmisible emitido en papel o en un anexo de este.

152. La inserción en el artículo 15 de referencias específicas a determinados requisitos de forma, pero no a otros, podría interpretarse en el sentido de que esos otros requisitos están excluidos del ámbito de aplicación de este artículo, lo que en definitiva frustraría el propósito de la disposición. Por ese motivo, el artículo 15 no menciona ningún tipo de requisito en particular, sino que los incluye a todos.

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

154. Las palabras “incluida en” se eligieron para reflejar con mayor exactitud las prácticas actuales y abarcar los casos en que la información está lógicamente asociada o vinculada de alguna otra manera al documento transmisible electrónico, lo que permite que se utilicen distintos modelos en los sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos, en consonancia con el principio de la 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 16. Modificación

155. El derecho sustantivo o los contratos pueden permitir que se modifique un documento o título transmisible emitido en papel y especificar quién tiene facultades para hacerlo y en qué circunstancias, y si existe la obligación de notificar la modificación a terceros. El artículo 16 establece una norma de equivalencia funcional para los casos en que se permita modificar un documento transmisible electrónico.

156. Las modificaciones a que se refiere el artículo 16 son de carácter jurídico. Las modificaciones de índole puramente técnica no están comprendidas en el artículo 16. (En lo que respecta a la referencia a “algún cambio sobrevenido 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. 101 *supra*.)

157. El artículo 16 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, ello quizás no sea posible en un entorno electrónico. Aplicar calificativos al verbo distinguir, como “con exactitud” o “fácilmente”, le quitaría objetividad a la norma, además de introducir una carga adicional e imponer costos a los operadores del sistema.

158. Así pues, lo que se trata de lograr con el artículo 16 es que queden pruebas de todas las modificaciones y de los antecedentes de la información modificada. 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, ya que la información modificada no solo debe quedar registrada, sino que también debe poder distinguirse como tal y, por lo tanto, reconocerse.

159. El artículo 16 exige que se utilice un método fiable para distinguir la información que ha sido modificada, pero no indica el método que debe emplearse para determinar cuáles son los cambios realizados 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 tendrá que evaluarse con arreglo a la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12.

160. Las palabras “o permita” tienen por objeto abarcar los casos en que el derecho sustantivo aplicable autoriza, pero no exige, 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 17. Sustitución de un documento o título transmisible emitido en papel por un documento transmisible electrónico**

161. 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 un uso más amplio de los documentos transmisibles electrónicos, especialmente cuando se utilizan a través de fronteras, dado que los medios electrónicos tienen diferentes niveles de aceptación en los distintos Estados y círculos empresariales, que tampoco están preparados en igual medida para utilizarlos.

162. Si bien los textos jurídicos que se basan en el principio de la neutralidad con respecto al 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 17 y 18 de la Ley Modelo es colmar esa laguna.

163. Los artículos 17 y 18 son disposiciones de carácter sustantivo con las que se aspira a lograr dos objetivos principales: permitir el cambio de soporte sin que se pierda la información exigida por el derecho sustantivo, e impedir que siga circulando el documento o título transmisible emitido en papel que haya sido sustituido, para evitar que coexistan dos reclamaciones dirigidas a obtener el cumplimiento de la misma obligación y, en términos más generales, para no afectar de modo alguno a los derechos y obligaciones de ninguna de las partes.

164. Como norma general, de acuerdo con el artículo 10, párrafo 1 *a*), de la Ley Modelo, un documento transmisible electrónico debe contener la información que sea obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel (véanse los párrs. 89 a 93 *supra*). Sin embargo, en el artículo 17 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 incluir en el documento transmisible electrónico sustitutivo a fin de preservar los derechos y obligaciones de todas las partes interesadas.

165. En el artículo 17 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 con respecto a los distintos documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, lo que proporciona la flexibilidad necesaria para dar cabida a las prácticas comerciales.

166. El derecho sustantivo, y lo que acuerden las partes, determina cuál o cuáles de ellas deben consentir en el cambio de soporte, y a qué partes, en su caso, es necesario notificar el cambio.

167. Conforme al párrafo 1, es preciso utilizar un método fiable para el cambio de soporte. La fiabilidad del método se evaluará con arreglo a la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12.

168. La palabra “sustituir”, utilizada 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 17 se refiere claramente al segundo.

169. 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.

170. En el párrafo 3 se 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 debe mediar intervalo alguno entre la emisión del documento electrónico y la cancelación del documento o título emitido en papel que ha sido sustituido por aquel. No obstante, la información consignada en un documento o título transmisible emitido en papel puede tener valor jurídico a otros efectos no relacionados con las funciones que se desea cumplir con la transmisibilidad. Por ejemplo, un conocimiento de embarque puede constituir prueba de la existencia de un contrato de transporte de mercancías. Corresponderá al derecho sustantivo determinar el valor jurídico de esa información. Además, el artículo 17 no se aplica en los casos en que un segundo original se emite deliberadamente en un soporte distinto del utilizado para el primer original.

171. 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.

172. Si se invalida 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 aplicará 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.

173. 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, constituir prueba de 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.

174. En el párrafo 3 se hace referencia 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.

175. El propósito del párrafo 4 es dejar claro, como precepto jurídico, que los derechos y obligaciones de las partes no resultan 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. Si bien este párrafo reitera un principio general ya consagrado en la Ley Modelo, se mantuvo en el texto porque cumple 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 18. Sustitución de un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel**

176. El artículo 18 prevé la posibilidad de sustituir un documento transmisible electrónico por un documento o título transmisible emitido en papel. Un estudio de las prácticas comerciales indica que este tipo de sustitución es más frecuente



que el caso inverso, 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.

177. Según la legislación de algunos países, una impresión en papel de un documento electrónico puede considerarse equivalente a un documento electrónico. De conformidad con el artículo 18, es necesario que la impresión en papel de un documento transmisible electrónico se ajuste a los requisitos establecidos en ese artículo para surtir efecto como documento o título transmisible emitido en papel que sustituye al correspondiente documento transmisible electrónico.

178. El contenido del artículo 18 es similar al del artículo 17, 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 más arriba, en los párrafos 161 a 175, también se aplican, *mutatis mutandis*, al artículo 18.

179. En el artículo 18 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. 56 a 58 *supra*). El derecho sustantivo determina la información que es necesario consignar en el documento o título transmisible emitido en papel en sustitución del documento electrónico, 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.

# Capítulo IV. Reconocimiento transfronterizo de los documentos transmisibles electrónicos

## Artículo 19. No discriminación de los documentos transmisibles electrónicos extranjeros

180. El artículo 19 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.

181. Desde el inicio de la labor sobre este tema, y a lo largo de todo el debate de la Ley Modelo, se reconoció la necesidad de contar con un régimen internacional que facilitara la utilización de documentos transmisibles electrónicos a través de fronteras. La Comisión también subrayó esa necesidad en su 45º período de sesiones (A/67/17, párr. 83).

182. Sin embargo, se expresaron opiniones diferentes con respecto al modo de lograr ese objetivo. Por un lado, no se deseaba desplazar las normas de derecho internacional privado existentes ni crear un régimen dual que aplicara a los documentos transmisibles electrónicos un conjunto de disposiciones especiales sobre conflicto de leyes. Por otro lado, se tenía conciencia de la importancia de regular adecuadamente los aspectos relacionados con el uso de la Ley Modelo a nivel internacional para que esta tuviera éxito y se expresó el deseo de promover su aplicación transfronteriza con independencia del número de Estados que la incorporaran a su derecho interno.

### Párrafo 1

183. La finalidad del párrafo 1 es eliminar los obstáculos al reconocimiento transfronterizo de un documento transmisible electrónico que se basen exclusivamente en el lugar de origen de dicho documento o en el lugar en que se haya utilizado. En otras palabras, el párrafo 1 tiene por objeto evitar 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 validez o efectos jurídicos a ese documento. El artículo 12, párrafo 1, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas contiene una disposición de alcance similar.

184. El fin que se persigue con las palabras “emitido o utilizado” es abarcar todos los actos o 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 a los efectos de determinar la ubicación del establecimiento.

185. El párrafo 1 no afecta al derecho sustantivo, incluido el derecho internacional privado. El principio de la no discriminación de los documentos transmisibles electrónicos puede no constituir en sí mismo un fundamento suficiente para reconocer efectos jurídicos, validez o fuerza ejecutoria a los documentos transmisibles electrónicos extranjeros. Así, por ejemplo, el párrafo 1 no podría *per se* 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 impide que, en una jurisdicción que promulgue el régimen de la Ley Modelo, se reconozca un documento transmisible electrónico que cumpla los requisitos exigidos por el derecho sustantivo aplicable pero que haya sido emitido o utilizado en una jurisdicción que no permite la emisión o utilización de documentos transmisibles electrónicos.

186. La expresión “en el extranjero” se utiliza para hacer referencia a cualquier jurisdicción que no sea la jurisdicción promulgante, incluida una unidad territorial diferente en el caso de los Estados que comprenden más de una.

## **Párrafo 2**

187. El párrafo 2 refleja el entendimiento de que la Ley Modelo no debe desplazar las normas vigentes de derecho internacional privado que sean 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. 22 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 sería deseable.

188. 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 entran en conflicto 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.



### III. Otras cuestiones pertinentes

#### A. Concepto de “original”

189. A diferencia de otros textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico, la Ley Modelo no utiliza el término “original” en las disposiciones que enuncian los requisitos necesarios para establecer la equivalencia funcional con el concepto de “original” aplicable a los documentos en papel. Al respecto cabe señalar que en el artículo 8 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico se hace referencia a un concepto estático de “original”, mientras que los documentos transmisibles electrónicos están, por naturaleza, destinados a circular. Más precisamente, el artículo 8 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico se refiere a conceptos como “el momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva” y, por lo tanto, es especialmente adecuado para algunos documentos, como contratos que sea posible modificar pero que no sea necesario ni frecuente que se modifiquen. En cambio, el concepto de “original” que se utiliza en la Ley Modelo tiene en cuenta que los documentos transmisibles electrónicos, una vez emitidos, son necesariamente objeto de modificaciones y no adquieren su “forma definitiva” hasta que se presentan. 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.

190. En cuanto al concepto dinámico de “original” en el ámbito de los documentos transmisibles electrónicos, 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 es preciso cumplir para lograr la equivalencia funcional con un documento o título transmisible emitido en papel. 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 los conceptos de “singularidad” y “control”, que permiten determinar que un documento electrónico específico es tanto el documento transmisible electrónico que confiere a la persona que tiene el control el derecho a exigir el cumplimiento, como el documento transmisible electrónico que es objeto de control (véanse los párrs. 83 y 84 *supra*).

## Referencias

A/CN.9/768, párrafos 48 a 50; A/CN.9/797, párrafos 47 a 60; A/CN.9/804, párrafos 21 a 40.

## B. Emisión de varios originales

191. La posibilidad de emitir varios originales de un documento o título transmisible emitido en papel existe en varios ámbitos del comercio. La Ley Modelo no impide que esa práctica continúe con respecto a la utilización de documentos transmisibles electrónicos con arreglo a lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley Modelo, cuando la ley aplicable permita esa práctica. En un sentido similar, la Ley Modelo tampoco 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.

192. Como ya se señaló (véase el párr. 189 *supra*), la Ley Modelo no prevé un equivalente funcional del concepto de “original” de los documentos en papel. En lugar de ello, las funciones que desempeña el original de un documento o título transmisible emitido en papel en lo que respecta a la solicitud de cumplimiento se logran, en un entorno electrónico, con los conceptos de “singularidad” y “control” (véanse los párrs. 83 y 84 *supra*). Por lo tanto, para trasladar a un entorno electrónico la práctica de emitir varios originales de un documento o título transmisible en papel es necesario que se emitan varios documentos transmisibles electrónicos relativos al cumplimiento de la misma obligación.

193. Sin embargo, conviene proceder con cautela a la hora de emitir varios documentos transmisibles electrónicos. En efecto, esa práctica puede entrañar el riesgo de que se interpongan múltiples demandas de cumplimiento de la misma obligación, fundadas en la presentación de cada original. Además, las mismas funciones que se trata de cumplir con la emisión de varios originales de un documento o título transmisible 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 mercancías, 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 objetos diferentes pero que se relacionaran con el mismo documento transmisible electrónico.

194. Si el derecho sustantivo establece la obligación de indicar si se han emitido varios originales, el documento transmisible electrónico deberá acatarla de

conformidad con los requisitos de información previstos en el artículo 10, párrafo 1 a), de la Ley Modelo.

195. La Ley Modelo 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 esa 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.

## C. Almacenamiento y archivo

196. La Ley Modelo no contiene disposiciones específicas sobre almacenamiento y archivo. Deben cumplirse todos los requisitos de conservación aplicables que figuren en otras leyes, incluidas las leyes sobre privacidad y conservación de datos. Los conceptos de almacenamiento y archivo quizás se apliquen a la información contenida en el documento transmisible electrónico, pero no al documento transmisible electrónico como tal.

## Referencia

A/CN.9/834, párrafos 74 y 75.

## D. Terceros prestadores de servicios

197. Según cuál sea el 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 lo 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 deba existir un administrador del sistema ni otra forma de control centralizado.

198. Los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico se han referido en algunos casos 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 servicios<sup>47</sup>.

199. Sin embargo, la Ley Modelo es un instrumento de carácter facilitador y no se ocupa de cuestiones de regulación, que deberían preverse 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 permite elegir libremente a los terceros prestadores de servicios, así como el tipo de servicios solicitados y su tecnología.

200. En ese sentido, cabe señalar que la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 12 de la Ley Modelo, y normas específicas como el criterio para evaluar la integridad previsto en el artículo 10, párrafo 2, de la Ley Modelo, proporcionan parámetros para evaluar la fiabilidad de un documento transmisible electrónico y de su sistema de gestión. Es necesario que quienes diseñen los sistemas de gestión respeten esas normas a fin de crear empresas viables desde el punto de vista comercial.

## Referencia

A/CN.9/834, párrafos 78 a 82.

---

<sup>47</sup> *Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas*, párrs. 142 a 147.





