



# Asamblea General

Distr. limitada  
16 de agosto de 2016  
Español  
Original: inglés

---

**Comisión de las Naciones Unidas para  
el Derecho Mercantil Internacional**  
**Grupo de Trabajo IV (Comercio Electrónico)**  
**54º período de sesiones**  
Viena, 31 de octubre a 4 de noviembre de 2016

## **Proyecto de ley modelo sobre los documentos transmisibles electrónicos**

### **Nota de la Secretaría**

#### **Adición**

## Índice

	<i>Página</i>
II. Proyecto de ley modelo sobre los documentos transmisibles electrónicos.....	2
C. Utilización de documentos transmisibles electrónicos.....	2



## II. Proyecto de ley modelo sobre los documentos transmisibles electrónicos

### C. Utilización de documentos transmisibles electrónicos

#### “Proyecto de artículo 9. Documento o título transmisible emitido en papel

1. Cuando la ley exija que se utilice un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se dará por cumplido mediante la utilización de un documento electrónico si:
  - a) el documento electrónico contiene la información que sería obligatorio consignar en el documento o título transmisible emitido en papel; y
  - b) se emplea un método fiable:
    - i) para determinar que ese documento electrónico es el documento transmisible electrónico;
    - ii) para permitir que ese documento electrónico pueda ser objeto de control desde su creación hasta que pierda toda su validez y eficacia; y
    - iii) para mantener la integridad del documento transmisible electrónico.
2. El criterio para evaluar la integridad consistirá en determinar si la información contenida en el documento transmisible electrónico, incluido todo cambio autorizado que se realice desde su creación hasta que pierda su validez o eficacia, se ha mantenido completa e inalterada, a excepción de cualquier cambio que surja en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación.”

#### Observaciones

1. El artículo 9 refleja las deliberaciones mantenidas por el Grupo de Trabajo en su 53º período de sesiones (A/CN.9/869, párrs. 50 a 68). En ese período de sesiones, el Grupo de Trabajo convino en lo siguiente: i) “documento o título transmisible emitido en papel” era un título apropiado para el artículo 9, ya que estaba en consonancia con el estilo de redacción utilizado en otros artículos del proyecto de ley modelo que establecían equivalentes funcionales; y ii) el párrafo 1 a) debía hacer referencia a un documento o título transmisible emitido en papel sin ningún calificativo como “equivalente” para evitar la incertidumbre, en el entendimiento de que un documento transmisible electrónico debía contener la misma información que un documento o título transmisible emitido en papel del mismo tipo.
2. Con respecto al párrafo 1 b) i), el Grupo de Trabajo confirmó que el párrafo 1 se basaba tanto en el criterio de la “singularidad” como en el del “control”. El Grupo de Trabajo también convino en que el uso de la palabra “el” para identificar el documento transmisible electrónico era adecuada en español, francés e inglés (A/CN.9/869, párrs. 54 y 58).
3. El Grupo de Trabajo tal vez desee tomar nota de que se ha procurado lograr una traducción adecuada para el párrafo 1 b) i) en los idiomas árabe, chino y ruso, tras consultar con esos servicios de traducción.

4. Con respecto al párrafo 1 b) ii), el Grupo de Trabajo convino en que la referencia que se hace en él a un método fiable era apropiada y que la referencia era a la fiabilidad del sistema utilizado para que el documento electrónico pudiera estar sujeto a control (A/CN.9/869, párr. 64).

5. Con respecto al párrafo 2, el Grupo de Trabajo convino en que se refería a la integridad del sistema y que, por lo tanto, debía hacerse referencia a todo cambio “autorizado” (A/CN.9/869, párrs. 61 y 62). El Grupo de Trabajo también convino en suprimir la segunda oración del párrafo 2 en que se hacía referencia al grado de fiabilidad por ser redundante, ya que repetía en parte el artículo 11, párrafo 1) a) sobre la evaluación de la norma de fiabilidad, que es aplicable también al artículo 9 (A/CN.9/869, párrs. 65 y 66).

### **Comentarios**

6. El artículo 9 establece una norma de equivalencia funcional para la utilización de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel al enunciar los requisitos que debe cumplir un documento electrónico. Con esta disposición se procura evitar que exista más de una reclamación por el cumplimiento de la misma obligación combinando dos enfoques, es decir, “singularidad” y “control” (A/CN.9/834, párr. 86). Por consiguiente, la fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 9 se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general que figura en el artículo 11 (A/CN.9/863, párrs. 63 y 73).

7. En el artículo 9 se plasma la conclusión de los debates que se originaron a partir del concepto de “singularidad”. La singularidad de un documento o título transmisible emitido en papel tiene por objeto impedir la circulación de múltiples documentos o títulos relacionados con el mismo derecho (A/CN.9/WG.IV/WP.118, párr. 39) y así evitar múltiples reclamaciones (A/CN.9/761, párr. 33; A/CN.9/768, párr. 51). La prestación de una garantía de la unicidad (o singularidad) en un entorno electrónico equivalente a la posesión de un documento que incorpora la propiedad o de un título negociable se considera desde hace tiempo especialmente problemática (A/CN.9/WG.IV/WP.90, párr. 95; A/CN.9/WG.IV/WP.115, párrs. 12 a 18).

8. La singularidad es un concepto relativo que genera problemas técnicos en un entorno electrónico, dado que proporcionar una garantía absoluta de que el documento no será reproducible puede no ser factible desde el punto de vista técnico. En efecto, el concepto de singularidad presenta dificultades también con respecto a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, dado que el papel no proporciona tampoco una garantía absoluta de que el documento no sea reproducible. Sin embargo, la utilización del papel en las operaciones comerciales desde ya hace siglos ha proporcionado a los operadores comerciales suficiente información para evaluar los riesgos que implica utilizar ese medio, en tanto que las prácticas sobre el empleo de documentos transmisibles electrónicos aún no están tan bien establecidas.

9. En cuanto a los documentos transmisibles electrónicos, basta recurrir a los conceptos de “singularidad” y “control” para proporcionar garantías suficientes de que el deudor no se verá expuesto a que se le exija más de una vez el cumplimiento de una misma obligación (A/CN.9/804, párrs. 38, 71 y 74; véanse también A/CN.9/797, párrs. 48 y 50, y A/CN.9/869, párr. 55).

10. El enfoque de la “singularidad” significa que debe poder identificarse mediante el empleo de un método fiable el documento transmisible electrónico que da derecho a su titular a solicitar el cumplimiento de la obligación que surja de él para evitar que se le exija más de una vez el cumplimiento de esa obligación, en tanto que el criterio del “control” se centra en la utilización de un método fiable para identificar a la persona que controla el documento transmisible electrónico (A/CN.9/834, párr. 86; A/CN.9/869, párr. 56).

11. Una de las consecuencias de adoptar los conceptos de “singularidad” y “control” es que se previene la reproducción no autorizada por el sistema de un documento transmisible electrónico (véase también A/CN.9/834, párrs. 105 a 107).

*Párrafo 1 a)*

12. El párrafo 1 a) dispone que el documento electrónico debe contener la información que sería obligatorio consignar en el documento o título transmisible emitido en papel. Dado que esa información figura por escrito en un documento o título transmisible emitido en papel, su inclusión en un documento transmisible electrónico debe ajustarse a lo establecido en el artículo 7 del proyecto de ley modelo. La definición de “documento electrónico” que figura en el artículo 2 del proyecto de ley modelo aclara que este puede contener información diversa, aunque ello no siempre es así (véase A/CN.9/WG.IV/WP.139, párrs. 38 y 39).

13. El documento transmisible electrónico debe contener la información que lo identifique como el equivalente funcional de un documento o título transmisible emitido en papel. Esa identificación es necesaria también para determinar el derecho sustantivo aplicable a los documentos transmisibles electrónicos (por ejemplo, la ley aplicable a un conocimiento de embarque, y no la ley aplicable a los pagarés).

14. Una ley que no contenga una disposición similar a la del párrafo 1 a) del artículo 9 pero que establezca directamente qué información debe figurar en un documento transmisible electrónico probablemente se refiera a documentos transmisibles electrónicos que no sean equivalentes funcionales de documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, sino que existan únicamente en un entorno electrónico.

15. Por lo tanto, un documento transmisible electrónico que existiera únicamente en ese medio no cumpliría los requisitos exigidos en el artículo 9 y, en consecuencia, no quedaría comprendido en la definición de documento transmisible electrónico del artículo 2. En particular, si bien un documento transmisible electrónico que existiera únicamente en forma electrónica podría cumplir otros requisitos establecidos en el proyecto de ley modelo, ese documento contendría de manera autónoma la información requerida y, por lo tanto, no cumpliría las condiciones establecidas en el artículo 9, párrafo 1 a) (A/CN.9/869, párr. 67).

16. El párrafo 1 a) no contiene ningún calificativo como “equivalente”, “correspondiente” o “que tenga la misma finalidad”, dado que en virtud de esa disposición un documento transmisible electrónico debe contener la misma información que se exige para un documento o título transmisible emitido en papel del mismo tipo. La inserción de un calificativo más podría crear incertidumbre al respecto (A/CN.9/869, párrs. 50 y 51).

*Párrafo 1 b) i)*

17. El párrafo 1 b) i) establece que debe poder determinarse que el documento electrónico en cuestión es el que contiene la información necesaria que lo hace un documento transmisible electrónico. Para ello se aplica el criterio de la “singularidad” (A/CN.9/834, párr. 86; A/CN.9/869, párr. 52).

18. La finalidad de la disposición es identificar el documento transmisible electrónico y distinguirlo de otros documentos electrónicos que no son transmisibles. La identificación por sí sola basta para reflejar el enfoque de la singularidad (A/CN.9/869, párrs. 52, 55 y 59; A/CN.9/828, párr. 32; véase también A/CN.9/WG.IV/WP.137, párr. 57). El artículo “el” en español, francés e inglés alcanza para reflejar el enfoque de la singularidad, lo que permite evitar la utilización de cualquier otro calificativo y hacer otros cambios conexos (A/CN.9/869, párr. 58). Con las versiones en otros idiomas se pretende transmitir el mismo concepto.

19. A diferencia de lo que disponen ciertas legislaciones nacionales<sup>1</sup>, en el párrafo 1 b) i) no se utiliza un calificativo como “fehaciente”, “eficaz” o “definitivo” para identificar el documento electrónico con el documento transmisible electrónico (A/CN.9/869, párrs. 52 y 57 a 60; A/CN.9/834, párrs. 101 a 104; A/CN.9/828, párr. 32). La razón de ello es que un calificativo podría crear dificultades interpretativas y, especialmente en determinados idiomas, dar a entender que se refiere al concepto de “singularidad” que ha sido abandonado, e incluso promover la interposición de acciones judiciales.

*Párrafo 1 b) ii)*

20. El párrafo 1 b) ii) establece el requisito de que el documento transmisible electrónico puede ser objeto de control desde su creación hasta que pierde su validez o eficacia, en particular a fin de que pueda ser transmitido. En ese requisito queda reflejado el criterio del “control” (A/CN.9/834, párr. 86; A/CN.9/869, párr. 64).

21. En la disposición se tiene en cuenta la posibilidad de que un documento transmisible electrónico no esté necesariamente sujeto a control (A/CN.9/804, párr. 61). Ese supuesto podría ocurrir, por ejemplo, en caso de extravío de un documento transmisible electrónico basado en fichas de autenticación.

22. La referencia a un método fiable en el párrafo 1 b) ii) es a la fiabilidad del sistema utilizado para que el documento electrónico pueda ser objeto de control (A/CN.9/869, párr. 64).

*Párrafo 1 b) iii)*

23. El concepto de integridad es absoluto (A/CN.9/863, párr. 42). Se refiere a un hecho, y como tal, es objetivo, es decir, o bien un documento transmisible electrónico conserva la integridad o no lo hace. En cambio, la fiabilidad del método utilizado para mantener la integridad a que se hace alusión es relativa o subjetiva y la evaluación de ese método se rige por la norma de fiabilidad general establecida en el artículo 11 (A/CN.9/869, párr. 63).

---

<sup>1</sup> Artículo 7-106 del Código de Comercio Uniforme.

*Párrafo 2*

24. El párrafo 2 se refiere a la evaluación del concepto de integridad (A/CN.9/828, párrs. 48 y 49). La disposición indica que un documento transmisible electrónico conserva la integridad cuando todo conjunto de información relacionada con los cambios pertinentes (a diferencia de los cambios de índole puramente técnica) sigue completo e inalterado a partir del momento de la creación del documento transmisible electrónico hasta que pierde su validez o eficacia (A/CN.9/804, párr. 29). La disposición se basa en el artículo 8, párrafo 3, de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (A/CN.9/828, párr. 45). Sin embargo, cabe señalar que el artículo 8, párrafo 3 a) de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico alude a un concepto de integridad referido a la noción de “original” que quizás sea más apropiado para la celebración de contratos electrónicos. Por otra parte, el concepto de integridad que figura en el artículo 9, párrafo 2, del proyecto de ley modelo necesariamente tiene en cuenta que durante el ciclo de vida de los documentos transmisibles electrónicos ocurren varios acontecimientos que es necesario reflejar con exactitud en esos documentos.

25. Los cambios “autorizados” son los permitidos por quienes diseñan el sistema a lo largo del ciclo de vida del documento transmisible electrónico (A/CN.9/828, párr. 44; A/CN.9/834, párrs. 27 y 28). El término “autorizado” no se refiere a si los cambios son legítimos, lo que significaría introducir un criterio que presupondría un examen jurídico del derecho sustantivo (A/CN.9/804, párr. 32). Por ejemplo, los cambios no autorizados serían los realizados por piratas informáticos que deben poner en peligro la integridad del documento transmisible electrónico para tener acceso a él (A/CN.9/869, párrs. 61 y 62).

*Referencias a la labor preparatoria*

A/CN.9/WG.IV/WP.122, párrs. 15 a 19; A/CN.9/768, párrs. 48 a 56, 75, 76 y 85;

A/CN.9/WG.IV/WP.124, párrs. 35 a 39; A/CN.9/797, párrs. 47 y 60;

A/CN.9/WG.IV/WP.128, párrs. 42 a 55; A/CN.9/804, párrs. 21 a 40; párrs. 70 a 75;

A/CN.9/WG.IV/WP.130, párrs. 54 a 65;

A/CN.9/828, párrs. 31 a 40 y párrs. 42 a 49;

A/CN.9/WG.IV/WP.132, párrs. 56 a 64; A/CN.9/834, 21 a 30 y 85 a 90 y 92; 99 a 108;

A/CN.9/WG.IV/WP.135, párrs. 68 a 80;

A/CN.9/WG.IV/WP.137, párrs. 52 a 65; A/CN.9/869, párrs. 50 a 68.

**“Proyecto de artículo 10. Control**

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

- a) para establecer que una persona ejerce el control exclusivo de ese documento transmisible electrónico; y
- b) para identificar a esa persona.

2. Cuando la ley exija o permita que se transmita la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se dará por cumplido con respecto a un documento transmisible electrónico mediante el traspaso del control del documento.”

### Observaciones

26. El artículo 10 refleja las conclusiones a las que llegó el Grupo de Trabajo en su 53º período de sesiones (A/CN.9/869, párrs. 103 a 110) a saber: i) colocar este artículo a continuación del artículo 9, en vista de la relación lógica que existe entre ambos; ii) utilizar como título la palabra “control” pues se refiere a un concepto particularmente pertinente en el proyecto de ley modelo y destaca mejor el contenido del artículo 10; y iii) utilizar la palabra “identificar” en el párrafo 1 b) en razón de la claridad de su significado.

### Comentarios

27. El artículo 10 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 mediante el empleo de un método fiable que sirva para establecer que el control de ese documento lo tiene una persona y para identificarla.

28. El concepto de “control” está estrechamente relacionado con el artículo 9 b) ii) (A/CN.9/869, párr. 103) y en realidad es una aplicación del requisito contenido en ese apartado. La palabra “control” podría hacer referencia al control de la información relacionada con el documento transmisible electrónico (“control lógico”) o al control del objeto físico que contenga esa información (“control físico”), según el sistema que se utilice para gestionar el documento transmisible electrónico (A/CN.9/768, párr. 78).

29. El concepto de “control” no está definido en el proyecto de ley modelo, ya que es el equivalente funcional del concepto de “posesión”, que a su vez puede variar de una jurisdicción a otra (A/CN.9/834, párr. 83).

30. Tanto el control como la posesión son situaciones de hecho. En consonancia con el principio general de que el proyecto de ley modelo no afecta al derecho sustantivo, el concepto de control no afecta a las consecuencias jurídicas que se derivan de la posesión ni las limita. Por lo tanto, las partes podrían acordar las modalidades para el ejercicio de la posesión, pero no modificar ese concepto en sí (A/CN.9/863, párr. 101).

31. El título del artículo 10 hace referencia al “control” y no a la “posesión”, lo que se aparta del estilo de denominación empleado en otros artículos del proyecto de ley modelo, dado que el concepto de “control” es especialmente pertinente en el proyecto. Si bien el concepto de “control” puede existir en las legislaciones nacionales<sup>2</sup>, el que figura en el artículo 10 debe interpretarse de forma autónoma, al tener el proyecto de ley modelo carácter internacional.

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, los artículos 7 a 106 del Código de Comercio Uniforme.

*Párrafo 1*

32. La fiabilidad del método a que se hace referencia en el artículo 10 se determinará con arreglo a la norma de fiabilidad general que figura en el artículo 11 (A/CN.9/863, párrs. 66 y 73).

*Párrafo 1 a)*

33. El párrafo 1 a) se refiere al control “exclusivo” por razones de claridad (A/CN.9/834, párr. 93), dado que el concepto de “control”, similar al de “posesión”, implica exclusividad en su ejercicio (A/CN.9/797, párr. 74). Sin embargo, al igual que la posesión, el control puede ser ejercido simultáneamente por más de una persona. El “control” no se refiere al control “legítimo”, dado que esa es una cuestión de derecho sustantivo (A/CN.9/797, párr. 76).

34. Aunque el concepto de “control” y el de “singularidad” tienen por objeto evitar que se reclame más de una vez el cumplimiento de una misma obligación, los dos conceptos funcionan de forma independiente y deberían distinguirse. Por ejemplo, es posible concebir que se ejerza control exclusivo de un documento múltiple, es decir, un documento que no cumple los requisitos de singularidad. A la inversa, también es posible concebir que no haya control exclusivo de un documento único (A/CN.9/804, párr. 69; véase también A/CN.9/797, párrs. 48 y 50, y los párrafos 9 y 10 del presente documento).

*Párrafo 1 b)*

35. En el párrafo 1 b) se exige fiabilidad para que se identifique fehacientemente a la persona que ejerce control como tenedor del documento transmisible electrónico (A/CN.9/768, párrs. 77 y 85). La persona que ejerce el control de un documento transmisible electrónico se encuentra en la misma situación jurídica que el tenedor de un documento o título transmisible equivalente emitido en papel.

36. La referencia en el párrafo 1 b) a “esa persona” que ejerce el control del documento transmisible electrónico no significa que esa persona sea quien tiene legítimamente el control del documento, que es una cuestión que debe determinarse con arreglo al derecho sustantivo (A/CN.9/828, párr. 61). Además, la referencia a la persona que ejerce el control no excluye la posibilidad de que ese control sea ejercido por más de una (A/CN.9/828, párr. 63) o de que se pueda atribuir selectivamente el control sobre un documento transmisible electrónico a múltiples entidades teniendo en cuenta los derechos atribuidos a cada entidad (por ejemplo, títulos de propiedad de bienes, garantías reales, etc.).

37. La persona que ejerce el control puede ser una persona natural o jurídica (A/CN.9/869, párrs. 109 y 110) u otra entidad que pueda poseer un documento transmisible electrónico con arreglo al derecho sustantivo. El uso de los servicios de terceros para ejercer el control exclusivo no afecta a la exclusividad del control ni significa que el tercero que preste servicios o cualquier otro intermediario sea una persona que lo ejerza (A/CN.9/804, párr. 59).

38. La obligación de identificar a la persona que ejerce el control no significa que el documento transmisible electrónico deba contener en sí mismo datos que la identifiquen. Más bien, se exige que el método o sistema empleado para establecer el control sirva en su conjunto para identificarla (A/CN.9/869, párrs. 106 a 108;



A/CN.9/828, párr. 63). Por otra parte, la determinación de la identidad no debería entenderse en el sentido de que existe la obligación de nombrar a la persona que ejerce el control, ya que el proyecto de ley modelo permite emitir documentos transmisibles electrónicos al portador, lo que implica anonimato (A/CN.9/828, párr. 51).

39. Algunos sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos, como los basados en libros compartidos, pueden servir para identificar a la persona que ejerce el control, utilizando seudónimos en lugar de nombres verdaderos. Esa identificación y la posibilidad de vincular seudónimos con nombres verdaderos, de ser necesario, satisfaría la exigencia de que se pueda identificar a la persona que ejerce el control. Sin embargo, a efectos del derecho mercantil, el anonimato no debe impedir que se identifique a la persona que ejerce el control con otros fines, por ejemplo, para hacer cumplir la ley.

40. El artículo 10 también será útil en lo que respecta a la realización de los actos necesarios que se dan en el ciclo de vida del documento transmisible electrónico y que requieren que se demuestre el control de ese documento. Por ejemplo, el concepto de “presentación” en relación con los documentos emitidos en papel se basa en la demostración de la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel, como elemento fundamental. Esa demostración puede lograrse identificando a la persona que ejerce el control. En la práctica, el sistema de gestión de los documentos transmisibles electrónicos puede exigir la identificación de la persona que ejerce el control que figura en el artículo 10 en relación con la presentación de un documento. Por consiguiente, el proyecto de ley modelo no contiene una disposición separada sobre la presentación (A/CN.9/863, párrs. 27 a 36).

#### *Párrafo 2*

41. Los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel y, por lo tanto, también los documentos transmisibles electrónicos, pueden circular por entrega y endoso. El párrafo 2 establece que el traspaso del control de un documento transmisible electrónico es el equivalente funcional de la entrega es decir, de la transmisión de la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel (A/CN.9/834, párrs. 31 a 33; véanse también los comentarios sobre el artículo 16 relativos al endoso).

42. En el párrafo 2 figuran las palabras “o permita” para aclarar que la disposición se aplica en los casos en que la ley simplemente permita, aunque no exija, que se transmita la posesión del documento o título transmisible emitido en papel.

43. 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, la solicitud de entrega de las mercancías suele requerir la entrega de un conocimiento de embarque. El proyecto de ley modelo no contiene disposiciones específicas sobre la entrega dado que el párrafo 2, que se refiere al traspaso del control como equivalente funcional de esta, se aplicaría también a esos casos.

#### *Referencias a la labor preparatoria*

A/CN.9/761, párrs. 24 y 25, 38 a 41 y 50 a 58;

A/CN.9/WG.IV/WP.122, párr. 14; párrs. 26 a 28; A/CN.9/768, párrs. 45 a 47 y 75 a 85;

A/CN.9/WG.IV/WP.124/Add.1, párrs. 1 y 2 y 3 a 9; A/CN.9/797, párrs. 66 y 74 a 90;

A/CN.9/WG.IV/WP.128/Add.1, párrs. 11 a 20; A/CN.9/804, párrs. 51 a 70;  
A/CN.9/WG.IV/WP.130/Add.1, párrs. 20 y 28; A/CN.9/828, párrs. 50 a 67;  
A/CN.9/WG.IV/WP.132/Add.1, párrs. 24 a 34; A/CN.9/834, párrs. 31 a 33 y 83 a 94;  
A/CN.9/WG.IV/WP.135/Add.1, párrs. 19 a 28; A/CN.9/863, párrs. 27 a 36 y  
párrs. 99 y 102;  
A/CN.9/WG.IV/WP.137/Add.1, párrs. 23 a 30; A/CN.9/869, párrs. 103 a 110.

#### **“Proyecto de artículo 11. Norma de fiabilidad general**

A los efectos de lo dispuesto en los artículos [8, 9, 10, 11, 17, 18, 19], el método mencionado deberá:

- a) ser tan fiable como corresponda para cumplir la función para la cual se utiliza, atendidas todas las circunstancias del caso, que pueden ser:
  - i) las normas operacionales sobre la evaluación de la fiabilidad que rigen el sistema;
  - 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.”

#### **Observaciones**

44. El artículo 11 refleja las deliberaciones del Grupo de Trabajo en su 53º período de sesiones (A/CN.9/869, párrs. 69 a 78) en que se decidió sustituir la palabra “calidad” en el apartado a) iv) por el término “seguridad” ya que la calidad no se presta fácilmente a una evaluación objetiva y el concepto de seguridad es más directamente pertinente a los efectos de evaluar la fiabilidad del método; ii) suprimir la palabra “convenida”, en el apartado b) dado que la disposición no se refería únicamente a las funciones que se hubieran convenido contractualmente; iii) suprimir el segundo párrafo relativo al acuerdo de partes en lo que respecta a evaluar la fiabilidad entre las partes en el entendimiento de que el proyecto de ley modelo no impide que las partes asignen algún grado de responsabilidad mediante un contrato.

45. El Grupo de Trabajo tal vez desee examinar si en el párrafo 1 a) vi) debe hacerse referencia a la fiabilidad del sistema, de los métodos utilizados en el sistema, o de ambos. A ese respecto, el Grupo de Trabajo tal vez desee confirmar que el

término “sistema” se utiliza en el proyecto de ley modelo para hacer referencia al sistema de gestión de documentos transmisibles electrónicos, en el entendimiento de que la referencia a ese sistema no implica la existencia de un administrador de este ni de otra forma de control centralizado. En ese sentido, el Grupo de Trabajo tal vez desee considerar también si el apartado a) iv) debería decir “equipos y programas informáticos utilizados en el sistema”.

### Comentarios

46. El artículo 11 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 del proyecto de ley modelo requiera el uso de un “método fiable” para el cumplimiento de sus funciones (A/CN.9/863, párr. 44).

47. El artículo 11 tiene por finalidad aumentar la seguridad jurídica indicando los elementos que pueden ser pertinentes para evaluar la fiabilidad (A/CN.9/804, párr. 47). La lista de circunstancias que figura en el artículo 11 no es exhaustiva y no impide a las partes asignar responsabilidad mediante contrato (véanse también los párrs. 62 y 63 *infra*). La norma de fiabilidad general es aplicable a todos los prestadores de sistemas de gestión de documentos transmisibles electrónicos y no solo a los terceros prestadores de servicios (A/CN.9/804, párr. 48).

48. Aunque la disposición tiene por objeto proporcionar orientación sobre la evaluación de la fiabilidad del sistema de gestión de los documentos transmisibles electrónicos en caso de controversia (evaluación “posterior” de la fiabilidad), su contenido necesariamente también influirá en el diseño del sistema (evaluación “anterior” de la fiabilidad) (A/CN.9/863, párr. 44) dado que los diseñadores del sistema desean ofrecer sistemas fiables.

49. Cada disposición del proyecto de ley modelo en que se hace referencia a la utilización de un método fiable tiene por objeto cumplir una función diferente (A/CN.9/863, párr. 54). En consecuencia, la referencia “[a] los efectos de lo dispuesto en los artículos” que figura en el encabezamiento del artículo 11 tiene por objeto aclarar que la evaluación de la fiabilidad de cada método debe realizarse por separado a la luz de la función específica que se desea cumplir con la utilización de ese método (A/CN.9/863, párr. 39). Ese enfoque ofrece la flexibilidad que se necesita para evaluar la aplicación de la norma de fiabilidad en la práctica (A/CN.9/828, párr. 47), ya que permite adaptar la evaluación de fiabilidad a cada función que desempeña el sistema.

#### *Apartado a)*

50. En el apartado a) figura una lista de circunstancias que sirven para determinar la fiabilidad. Las palabras “que pueden ser” aclaran que la lista no es exhaustiva y solo tiene carácter ilustrativo (A/CN.9/863, párrs. 46 y 66). Las palabras “todas las circunstancias del caso” incluyen el propósito para el cual se generó la información que figura en el documento transmisible electrónico (A/CN.9/863, párr. 67).

51. La lista de circunstancias tiene por objeto lograr un equilibrio entre el suministro de orientación respecto de la evaluación de la fiabilidad y la imposición de exigencias que pueden generar costos excesivos para las empresas, y que, en última instancia, obstaculizan el comercio electrónico provocando un aumento de los litigios sobre cuestiones técnicas complejas (A/CN.9/863, párr. 46). Asimismo,

se sugirió que se incluyeran otros factores que podrían ser pertinentes para evaluar la fiabilidad, como la calidad del personal, la suficiencia de los recursos financieros y los seguros de responsabilidad civil, y la existencia de un procedimiento para notificar los incumplimientos de las normas de seguridad y de vías de control fiables (A/CN.9/804, párrs. 44 y 45).

*“normas operacionales”*

52. 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 tal, podrían no ser de carácter puramente contractual. Las palabras “sobre la evaluación de 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 (A/CN.9/863, párrs. 57 y 68).

*“la garantía de la integridad de los datos”*

53. 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 un grado (A/CN.9/863, párr. 42). Si bien el concepto de “integridad” del documento transmisible electrónico ya figura en el artículo 9, se incluye también como elemento en la evaluación de la norma de fiabilidad general. Más precisamente, la referencia a la integridad que figura en el artículo 10 resulta también aplicable en relación con los artículos que no la mencionan dado que viene al caso para evaluar la fiabilidad del método utilizado y, en última instancia, lograr la equivalencia funcional (A/CN.9/863, párrs. 69 y 70).

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

54. Esa circunstancia se refiere a la capacidad de impedir el acceso y el uso del sistema por terceros no autorizados. En ese sentido, cabe señalar que el concepto de integridad en el proyecto de ley modelo se refiere a los cambios “autorizados”. Un método fiable deberá impedir cambios no autorizados. Además, el concepto de control se basa en la exclusividad, lo que presupone la posibilidad de excluir a terceras partes que no tienen autorización para acceder al sistema.

*“la seguridad de los equipos y programas informáticos”*

55. “[L]a seguridad de los equipos y programas informáticos” figura en la lista de circunstancias a tener en cuenta para evaluar la norma de fiabilidad general de los documentos transmisibles electrónicos, habida cuenta de que la seguridad de los equipos y programas informáticos tiene repercusiones directas sobre la fiabilidad del método utilizado. Esta circunstancia se menciona también en el artículo 10, apartado b) de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas, en el que se hace referencia a “la calidad de los sistemas de equipo y programas informáticos” como uno de los factores que deben tomarse en consideración para determinar la fiabilidad de los sistemas, procedimientos y recursos humanos utilizados por un prestador de servicios de certificación. El término “seguridad” se utiliza en el apartado a) iv) en lugar de “calidad” dado que la idea de seguridad se presta más fácilmente a una evaluación objetiva del método utilizado (A/CN.9/869, párr. 69).

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

56. La realización de auditorías periódicas por un órgano independiente puede considerarse como prueba de validación de la fiabilidad del sistema por un tercero. Asimismo, el artículo 10, apartado e) de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas se refiere a la “periodicidad y el alcance de la auditoría realizada por un órgano independiente” como uno de los factores que deben considerarse 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”*

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

*“cualquier norma aplicable del sector”*

58. Las palabras “cualquier norma aplicable del sector” son consecuencia de la sugerencia que se hizo de hacer referencia a normas y prácticas internacionalmente aceptadas, a fin de evitar un aumento de los litigios basados en cuestiones técnicas complejas (A/CN.9/804, párr. 46), dar flexibilidad en la elección de la tecnología y proporcionar al mismo tiempo orientación, teniendo en cuenta también que los sistemas de gestión de los documentos transmisibles electrónicos probablemente sean diseñados y estén gestionados por profesionales altamente especializados (A/CN.9/863, párr. 56).

59. Durante las deliberaciones sobre el artículo 11, se prefirió la frase “las normas del sector” a “las mejores prácticas del sector” ya que las primeras podían ser más fáciles de determinar (A/CN.9/863, párr. 71). Las normas del sector preferiblemente tendrían que ser normas reconocidas a nivel internacional (A/CN.9/863, párr. 56). 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 deberá interpretarse como una transgresión del principio de la neutralidad tecnológica (A/CN.9/863, párr. 71).

*Apartado b)*

60. El apartado b) contiene una “cláusula de seguridad” para evitar litigios infundados mediante la convalidación de métodos que en la práctica hayan cumplido su función independientemente de cualquier evaluación de su fiabilidad (A/CN.9/863, párr. 43). La disposición se refiere al cumplimiento de la función en una controversia concreta y no tiene por objeto predecir la fiabilidad sobre la base del desempeño anterior del método (A/CN.9/863, párr. 51). La disposición puede

operar con respecto a cualquiera de las funciones que se persiguen con el empleo de documentos transmisibles electrónicos (A/CN.9/869, párr. 71). Un mecanismo similar figura en el artículo 9, párrafo 3 b) ii), de la Convención sobre Comunicaciones Electrónicas, en relación con la equivalencia funcional de las firmas electrónicas.

61. En la práctica, que el método utilizado haya logrado en los hechos cumplir la función deseada evitará cualquier discusión sobre la evaluación de su fiabilidad con arreglo al apartado b).

*Autonomía de la voluntad de las partes*

62. El proyecto de ley modelo no contiene una referencia expresa a la pertinencia de un acuerdo de las partes al evaluar la fiabilidad en el artículo 11. Esa omisión obedece al deseo de establecer una norma de fiabilidad objetiva y, por lo tanto, de no hacerla depender de la autonomía de la voluntad las partes. En particular, la inclusión de una referencia a la autonomía de la voluntad de las partes podría haberse interpretado como una referencia que: a) introducía normas diferentes para la evaluación de la fiabilidad, cuya aplicación dependería de las partes involucradas; b) conducía a conclusiones contradictorias respecto de la validez del documento transmisible electrónico; y c) eludía el derecho sustantivo, especialmente disposiciones de aplicación obligatoria, y, en última instancia, afectaba a terceros. Por lo tanto, la autonomía de la voluntad de las partes en lo que respecta a la evaluación de la fiabilidad se limita a la asignación de responsabilidad en el marco de los límites establecidos en la ley aplicable (A/CN.9/869, párr. 75; véase también A/CN.9/863, párrs. 40 y 59).

63. Es posible que los acuerdos entre partes sean especialmente importantes en el contexto de los sistemas cerrados o cuando hagan referencia a las normas del sector, dado que esos acuerdos a menudo contienen orientaciones útiles sobre cuestiones técnicas y quizás promuevan la innovación tecnológica dentro de los límites de derecho sustantivo obligatorio (A/CN.9/869, párr. 77; véase también A/CN.9/863, párrs. 58 y 74).

*Referencias a la labor preparatoria*

A/CN.9/WG.IV/WP.128, párrs. 56 a 58; A/CN.9/WG.IV/WP.128/Add.1, párrs. 19 y 20;

A/CN.9/804, párrs. 41 a 49 y 63;

A/CN.9/WG.IV/WP.130, párrs. 66 a 78; A/CN.9/828, párrs. 47 a 49;

A/CN.9/WG.IV/WP.132, párrs. 65 a 77;

A/CN.9/WG.IV/WP.135, párrs. 81 a 95; A/CN.9/863, párrs. 37 a 76;

A/CN.9/WG.IV/WP.137, párrs. 66 a 77; A/CN.9/869, párrs. 69 a 78.