



# Asamblea General

Distr. general  
21 de noviembre de 2022  
Español  
Original: inglés

## Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional

56º período de sesiones

Viena, 3 a 21 de julio de 2023

### Informe del Grupo de Trabajo IV (Comercio Electrónico) sobre la labor realizada en su 64º período de sesiones (Viena, 31 de octubre a 4 de noviembre de 2022)

#### Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción . . . . .	2
II. Organización del período de sesiones . . . . .	2
III. Deliberaciones y decisiones . . . . .	3
IV. Uso de la inteligencia artificial y automatización en la contratación . . . . .	4
A. Naturaleza y alcance de la labor futura . . . . .	4
B. Disposiciones de textos de la CNUDMI aplicables a la contratación automatizada. . . . .	5
C. Cuestiones jurídicas no contempladas (íntegramente) en las disposiciones vigentes. . . . .	7
D. Elaboración de principios sobre las cuestiones jurídicas relacionadas con la contratación automatizada . . . . .	8
E. Próximas medidas. . . . .	12
F. Principios propuestos . . . . .	12
V. Nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza . . . . .	16
VI. Otros asuntos . . . . .	18



## I. Introducción

1. En su 64° período de sesiones, el Grupo de Trabajo inició la labor sobre el tema relativo al uso de la inteligencia artificial y a la automatización en la contratación. Al hacerlo, dio cumplimiento a la decisión adoptada por la Comisión en su 55° período de sesiones de que se trabajara en el tema de manera gradual<sup>1</sup>. Con ese fin, la Comisión había solicitado al Grupo de Trabajo:

a) que, en una primera etapa, recopilara disposiciones de textos de la CNUDMI que fueran aplicables a la contratación automatizada y las modificara, según procediera, y

b) que, en una segunda etapa, señalara y elaborara nuevas disposiciones posibles sobre una gama más amplia de cuestiones, como las indicadas por el Grupo de Trabajo en su 63<sup>er</sup> período de sesiones (A/CN.9/1116, párr. 10)<sup>2</sup>.

2. El Grupo de Trabajo también finalizó la labor de preparación de la nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza. Al hacerlo, dio cumplimiento a una decisión adoptada por la Comisión en su 55° período de sesiones por la que se autorizaba al Grupo de Trabajo a revisar las modificaciones introducidas en la nota explicativa a fin de reflejar las deliberaciones sostenidas y las decisiones adoptadas por la Comisión en ese período de sesiones, durante el cual la Comisión había aprobado la Ley Modelo y había dado su aprobación en principio al proyecto de nota explicativa preparado por la secretaría (A/CN.9/1112)<sup>3</sup>.

## II. Organización del período de sesiones

3. El Grupo de Trabajo, integrado por todos los Estados miembros de la Comisión, celebró su 64° período de sesiones en Viena, del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2022. Asistieron al período de sesiones representantes de los siguientes Estados miembros del Grupo de Trabajo: Alemania, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Belarús, Bélgica, Brasil, Canadá, Chequia, Chile, China, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Italia, Japón, Kenya, Kuwait, Malasia, Marruecos, México, Panamá, Perú, Polonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, República Democrática del Congo, República Dominicana, Singapur, Suiza, Tailandia, Türkiye, Ucrania y Viet Nam.

4. Asistieron al período de sesiones observadores de los Estados siguientes: Bahrein, Bangladesh, Benin, Bolivia (Estado Plurinacional de), Bosnia y Herzegovina, Burkina Faso, Burundi, Chad, Congo, Costa Rica, Egipto, El Salvador, Eslovaquia, Estonia, Filipinas, Gabón, Guatemala, Islandia, Jamaica, Jordania, Lesoto, Líbano, Libia, Lituania, Madagascar, Malta, Myanmar, Omán, Países Bajos, Pakistán, Portugal, Qatar, Sierra Leona, Sri Lanka, Sudán, Suecia, Tanzania (República Unida de), Túnez, Uruguay y Uzbekistán.

5. Estuvieron presentes en el período de sesiones observadores de la Santa Sede y la Unión Europea.

6. Asistieron al período de sesiones observadores de las siguientes organizaciones internacionales:

a) *sistema de las Naciones Unidas*: Fondo Monetario Internacional y Grupo Banco Mundial;

<sup>1</sup> *Documentos Oficiales de la Asamblea General, septuagésimo séptimo período de sesiones, suplemento núm. 17 (A/77/17)*, párrs. 156 a 159.

<sup>2</sup> *Ibid.*, párr. 159.

<sup>3</sup> *Ibid.*, párr. 149.

b) *organizaciones intergubernamentales*: Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado, Organización Mundial de Aduanas y Secretaría del Commonwealth;

c) *organizaciones no gubernamentales internacionales*: Baltic and International Maritime Council (BIMCO), Cámara de Comercio Internacional (ICC), Centro de Estudios de Derecho, Economía y Política (CEDEP), China Council for the Promotion of International Trade (CCPIT), China International Economic and Trade Arbitration Commission (CIETAC), Consejo de los Notariados de la Unión Europea (CNUE), European Law Institute (ELI), European Law Students' Association (ELSA), Grupo Latinoamericano de Abogados para el Derecho del Comercio Internacional (GRULACI), International and Comparative Law Research Center (ICLRC), International Law Institute (ILI), Istituto Universitario di Studi Europei (IUSE), Talal Abu-Ghazaleh Global y Unión Internacional del Notariado (UINL).

7. El Grupo de Trabajo eligió a los siguientes integrantes de la Mesa:

*Presidente*: Sr. Alex IVANČO (Chequia)

*Vicepresidente*: Sr. Alan DAVIDSON (Australia)

*Relator*: Sr. Kyoungjin CHOI (República de Corea)

8. El Grupo de Trabajo tuvo ante sí los siguientes documentos:

a) el programa provisional anotado ([A/CN.9/WG.IV/WP.174](#));

b) una nota de la Secretaría con las modificaciones introducidas en la nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza ([A/CN.9/WG.IV/WP.175](#));

c) una nota de la Secretaría sobre disposiciones de los textos de la CNUDMI aplicables a la contratación automatizada ([A/CN.9/WG.IV/WP.176](#)), y

d) una nota de la Secretaría sobre la elaboración de nuevas disposiciones para abordar las cuestiones jurídicas relacionadas con la contratación automatizada ([A/CN.9/WG.IV/WP.177](#)).

9. El Grupo de Trabajo aprobó el siguiente programa:

1. Apertura del período de sesiones y programación de las sesiones.
2. Elección de la Mesa.
3. Aprobación del programa.
4. Uso de la inteligencia artificial y automatización en la contratación.
5. Nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza.
6. Otros asuntos.
7. Aprobación del informe.

### III. Deliberaciones y decisiones

10. Las deliberaciones y decisiones del Grupo de Trabajo con respecto al uso de la inteligencia artificial y a la automatización en la contratación se reseñan a continuación, en el capítulo IV. Las deliberaciones y decisiones del Grupo de Trabajo acerca de la nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza se reseñan más adelante, en el capítulo V.

## IV. Uso de la inteligencia artificial y automatización en la contratación

### A. Naturaleza y alcance de la labor futura

11. El Grupo de Trabajo escuchó diversas opiniones sobre la naturaleza y el alcance de la labor futura. Se recordó que la Comisión había acordado que, en el cumplimiento de su mandato, el Grupo de Trabajo debía proceder teniendo en cuenta los casos de uso y las necesidades del comercio<sup>4</sup>. Se sugirió que el Grupo de Trabajo clasificara los distintos tipos de sistemas utilizados para la automatización de los contratos y los diferentes tipos de actores y sectores de la economía que los utilizaban. Se dijo además que el Grupo de Trabajo debería abordar las cuestiones jurídicas en función de los sistemas que se identificaran. Se sugirió que se aclarara la distinción entre contratos “parcialmente” y “totalmente” automatizados. También se sugirió la posibilidad de celebrar una reunión entre períodos de sesiones, con el auspicio de la secretaria de la CNUDMI, para estudiar esas cuestiones en mayor detalle con los actores que participaban en el diseño, el funcionamiento y la utilización de sistemas automatizados. Se observó que la secretaria de la CNUDMI ya había realizado una tarea similar al elaborar la sección relativa a la inteligencia artificial de la taxonomía jurídica (A/CN.9/1012/Add.1).

12. Se propuso que el Grupo de Trabajo procediera también a partir de un examen de los casos judiciales que guardaran relación con el uso de sistemas automatizados, el cual podría arrojar luz sobre las lagunas que pudieran existir en la legislación vigente y las posibles soluciones para colmar esas lagunas. Se hizo referencia al caso *B2C2 Ltd. v. Quoine Pte. Ltd.*, planteado ante el Tribunal de Apelación de Singapur (*Singapore Law Reports*, vol. 2020, núm. 2, pág. 20), que había aplicado la norma jurídica del error a un contrato formado mediante el uso de un sistema automatizado. Se señaló que el caso era importante en la medida en que, si bien la sentencia dictada por mayoría y la opinión discrepante de la minoría diferían en cuanto a los principios que correspondía aplicar, ninguna de ellas expresaba duda alguna de que se había celebrado un contrato válido y con fuerza ejecutoria. También se observó que el caso constituía un ejemplo de cómo podían plantearse en la práctica las cuestiones relativas a la atribución y al estado mental. Se sugirió que la secretaria recopilara comentarios de la doctrina sobre el caso y comparara cómo se podrían haber dirimido los asuntos planteados en ese caso conforme al derecho de otras jurisdicciones.

13. Se recordó asimismo que la Comisión había convenido en que el Grupo de Trabajo debía tener en cuenta las necesidades específicas de los países en desarrollo<sup>5</sup>. En particular, se sugirió que el Grupo de Trabajo prestara atención a las realidades del mercado en relación con las nuevas tecnologías en los países en desarrollo, que estaba dominado por un pequeño número de empresas extranjeras. Se explicó que la situación tenía consecuencias para la “soberanía en materia de datos” de los países en desarrollo.

14. Se reiteró la opinión de que la labor futura debería centrarse en todo el ciclo de vida del contrato. Se observó que los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico excluían de su ámbito de aplicación a los contratos con consumidores y a los contratos celebrados en mercados regulados. Sin embargo, se reconoció que esos tipos de contratos constituían ejemplos prácticos de contratación automatizada. No obstante, se hizo notar que podría ser necesario excluir determinados tipos de contratos del ámbito de aplicación de un futuro instrumento. También se señaló que existía una tendencia cada vez mayor a considerar que las microempresas y las pequeñas y medianas empresas merecían una protección especial, al igual que los consumidores, y que era más apropiado referirse a los contratos celebrados con partes más débiles, que estaban comprendidos en el mandato de la CNUDMI. Se añadió que también podría ser procedente distinguir los contratos celebrados con partes mucho más fuertes, como los operadores de grandes plataformas en línea.

<sup>4</sup> *Ibid.*, párr. 160.

<sup>5</sup> *Ibid.*

15. El Grupo de Trabajo intercambió opiniones sobre la forma en que debería proceder para cumplir su mandato. Con el fin de dar un enfoque concreto a sus deliberaciones, se planteó ante el Grupo de Trabajo el caso hipotético de un “almacén inteligente” administrado por una empresa dedicada al comercio internacional, que utilizaba sistemas automatizados programados y con licencia de terceros para hacer un seguimiento y elaborar pronósticos de las existencias a partir de los datos aportados por múltiples sensores, y para celebrar contratos con terceros proveedores a fin de mantener constante el volumen de existencias sobre la base de esos pronósticos.

16. Se sugirió que el Grupo de Trabajo elaborara una reafirmación de la aplicabilidad de las disposiciones de la CNUDMI a la contratación automatizada. Otra sugerencia fue que se extrajeran principios de las disposiciones vigentes y, además, se formularan nuevos principios sobre las cuestiones jurídicas que no se habían examinado aún. Se añadió que, a la larga, esos principios podrían servir de base para elaborar disposiciones legislativas. Se expresaron algunas dudas sobre la viabilidad de elaborar un instrumento que lo abarcara todo. También se recordó que los Estados se encontraban en etapas diferentes en lo que se refería a la formulación de políticas y soluciones jurídicas con respecto a la inteligencia artificial, y que aún no se había llegado a un consenso sobre esas cuestiones a nivel nacional.

17. Se recordó que la Comisión había convenido en que el Grupo de Trabajo se guiara por el principio de neutralidad tecnológica<sup>6</sup>, el cual debería tenerse en cuenta al examinar las propuestas presentadas al Grupo de Trabajo y formular las definiciones utilizadas en su labor. Se admitió que la definición de “inteligencia artificial” en términos neutros desde el punto de vista de la tecnología podía plantear dificultades.

18. Se señaló que el Grupo de Trabajo podría beneficiarse de la labor de otras organizaciones que estaban estudiando los aspectos de derecho privado de la inteligencia artificial, como la Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado y el European Law Institute. Se indicó que era importante lograr la armonización en el ámbito de la contratación automatizada a fin de evitar que surgieran “paraísos” legales para las operaciones automatizadas. Si bien se expresó la opinión de que la armonización solo podría lograrse mediante un instrumento vinculante, también se dijo que era prematuro que el Grupo de Trabajo deliberara sobre la forma que finalmente tendría su labor.

## **B. Disposiciones de textos de la CNUDMI aplicables a la contratación automatizada**

19. El Grupo de Trabajo, basándose en el documento [A/CN.9/WG.IV/WP.176](#), realizó una evaluación preliminar de la aplicabilidad a la contratación automatizada de determinadas disposiciones de textos de la CNUDMI. En general, se observó que en los textos iniciales de la CNUDMI se suponía la utilización del intercambio electrónico de datos y tecnologías similares, mientras que en los textos posteriores se tomaba en cuenta el uso predominante de Internet. Se añadió que las prácticas actuales y las que estaban surgiendo se basaban en tecnologías diferentes, y que ello podría hacer necesario reconsiderar esos supuestos del período inicial.

### **1. Definiciones**

20. Se expresó la opinión de que la definición actual de “sistema automatizado de mensajes” no contemplaba el concepto de “sistema automatizado de adopción de decisiones”. Se preguntó si podría surgir un nuevo tipo de relación jurídica con respecto a la adopción de decisiones asistida por la inteligencia artificial (IA) que fuera más allá de la intención del programador original. Esta opinión recibió apoyo. Sin embargo, también se dijo que, sin perjuicio de que se siguiera estudiando la cuestión, la definición de “sistema automatizado de mensajes” ya abarcaba los “sistemas automatizados de adopción de decisiones”.

---

<sup>6</sup> *Ibid.*

21. Se indicó que la referencia a las “partes” en la definición de “comunicación electrónica” podría plantear problemas en el contexto de la contratación automatizada, ya que las comunicaciones electrónicas podrían ser generadas por sistemas automatizados que no eran “partes” en el contrato. Se sugirió que se siguiera analizando la cuestión en el marco de las cuestiones relativas a la atribución y la expresión de la voluntad.

## 2. Disposiciones sobre la no discriminación

22. En cuanto al reconocimiento jurídico de la información procedente de fuentes externas, se indicó que la disposición del artículo 6 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos (LMDTE) era apropiada para los documentos y títulos transmisibles, pero que podría ser necesario ajustarla para que pudiera aplicarse en un entorno puramente contractual. Se dijo que una disposición adecuada para ese entorno podría referirse a la incorporación continua, dinámica y automática de datos. Se añadió que esa disposición debería tener en cuenta la posibilidad de que los datos no fueran transmitidos e incorporados a los documentos, sino compartidos por los usuarios únicamente. En respuesta a lo anterior, se indicó que el artículo 6 de la LMDTE era una norma específica para el ámbito de los instrumentos que no eran contratos y que, por lo tanto, no era aplicable al ámbito de la contratación.

23. Se observó que el artículo 12 de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (CCE) se refería a “personas físicas”, lo que excluiría las revisiones realizadas por sistemas automatizados. Por otra parte, se indicó que el artículo 12 de la CCE estaba correctamente formulado, ya que el concepto de “persona” presuponía la capacidad de contratar, que las máquinas no tenían.

## 3. Disposiciones sobre la equivalencia funcional

24. Se preguntó si la referencia temporal que debería tenerse en cuenta para aplicar un requisito de integridad en el contexto de la contratación automatizada era el momento en que el mensaje de datos se había generado en su “forma definitiva” (véase el art. 8, párr. 1 a), de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (LMCE)), o si deberían tenerse en cuenta todos los cambios ocurridos durante los períodos pertinentes (véase el art. 10, párr. 2, de la LMDTE). Se respondió que ninguna de las dos referencias era del todo apropiada para la contratación automatizada, y que convendría estudiar la cuestión más a fondo.

25. Se aclaró que las disposiciones relativas al archivado electrónico de la LMCE y de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza (LMIC) eran aplicables a todos los efectos, y no principalmente con fines contables y tributarios (A/CN.9/WG.IV/WP.176, párr. 32).

## 4. Otras disposiciones habilitantes

26. Se observó que las disposiciones aplicables para determinar el momento y el lugar de envío y recepción de las comunicaciones electrónicas presuponían el uso de “sistemas de información” separados por parte del emisor y del receptor, lo que podría no ser así en el caso de la tecnología utilizada en la contratación automatizada, como los sistemas de registros distribuidos. Se aclaró que, a los efectos de esas disposiciones, el concepto de “control” sobre los sistemas de información se refería a la distribución de los riesgos en el intercambio de operaciones electrónicas, y difería de la noción de “control” sobre los sistemas automatizados. Se señaló que las disposiciones de la LMCE relativas al momento de envío y recepción, que presuponían el uso de la tecnología de intercambio electrónico de datos, se habían actualizado en la CCE para que fueran aplicables también cuando se utilizaran tecnologías de Internet (véase también el párr. 19 *supra*). El Grupo de Trabajo estaba examinando el contexto de la tecnología de registros distribuidos y otras tecnologías actuales y tendría que tomar en cuenta la necesidad de neutralidad tecnológica.

## C. Cuestiones jurídicas no contempladas (íntegramente) en las disposiciones vigentes

27. El Grupo de Trabajo, sobre la base del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.177](#), procedió a intercambiar opiniones sobre las nuevas disposiciones que podrían elaborarse para abordar las cuestiones jurídicas relacionadas con la contratación automatizada. Se recordó que en ese documento se analizaban en mayor detalle algunas cuestiones que se habían planteado en el Grupo de Trabajo en su 63<sup>er</sup> período de sesiones (véase [A/CN.9/1093](#), párr. 62).

### 1. Sistemas “autónomos”

28. Se expresó la opinión de que el Grupo de Trabajo debería distinguir los sistemas “autónomos” de los sistemas automatizados. Se recordó que una característica definitoria de un sistema “autónomo” era la imprevisibilidad, en el sentido de que el sistema funcionaba de una manera no determinista. También se recordó que el término “autónomo” no debía dar a entender que el sistema tenía voluntad propia, y se hizo hincapié en que el producto de un sistema automatizado debía atribuirse siempre a una persona.

### 2. Atribución

29. Se expresó amplio apoyo a que se contemplara la cuestión de la atribución, aunque se observó que la atribución podía considerarse un tema de derecho sustantivo. También se expresó amplio apoyo a que se distinguiera entre atribución y responsabilidad. Se puso en duda que la norma según la cual un mensaje generado por un sistema automatizado al “iniciador” del mensaje o a la persona en cuyo nombre se había programado el sistema pudiera resolver el problema de la atribución de una decisión adoptada por un sistema automatizado. Se expresó la opinión de que era preferible atribuir el mensaje a la persona en cuyo nombre funcionaba el sistema, aunque se señaló que era necesario aclarar más lo que significaba que el sistema “funcionara” y que lo hiciera “en nombre de” otra persona.

30. Se expresó la opinión de que la evolución de la tecnología y la aplicación de sistemas automatizados podrían hacer necesario adoptar un nuevo enfoque respecto de la atribución, y se manifestó cierto apoyo a que se mencionaran los conceptos de “control” y “beneficio” (es decir, la persona que controlaba el sistema y se beneficiaba de su funcionamiento). Se preguntó qué criterio debería aplicarse en el caso de que el producto del sistema se atribuyera a una persona que no tenía capacidad para contratar, y también cómo podía evaluarse o confirmarse la capacidad.

### 3. Aspectos relacionados con el estado mental

31. Se señaló que los sistemas automatizados eran capaces de procesar grandes cantidades de datos más allá de la capacidad humana y que esto podría ser importante a la hora de regular los aspectos relacionados con el estado mental (p. ej., lo que una parte “sabe”). Se añadió que la capacidad de procesamiento de los sistemas automatizados creaba una “asimetría de información” entre una persona que utilizaba el sistema automatizado y una persona física que interactuaba con el sistema, y que esto podría ser pertinente para otras de las cuestiones señaladas, como la revelación de información.

### 4. Revelación de información en el período precontractual

32. Se destacó la importancia de la transparencia en la contratación automatizada. Se sugirió que, en la labor que se siguiera realizando sobre la cuestión de la revelación de información en el período precontractual, se centrara la atención en identificar a la persona que estaba detrás del sistema automatizado. Se sostuvo que toda persona debería estar en condiciones de saber si estaba interactuando con un sistema automatizado y las tareas para las que estaba programado el sistema. Se señaló que un análisis de la revelación de información en el período precontractual no tendría que culminar necesariamente con la elaboración de disposiciones imperativas, pero podría aclarar la

importancia jurídica de esa información para la aplicación de otras normas vigentes, como las relativas a la responsabilidad.

## 5. Responsabilidad

33. Se advirtió que la elaboración de disposiciones sobre la responsabilidad podría plantear dificultades debido a las diferencias entre tradiciones jurídicas. Se sugirió que el Grupo de Trabajo se centrara en cambio en las circunstancias que podrían desencadenar la responsabilidad. Se añadió que el Grupo de Trabajo podría proporcionar orientación sobre las situaciones en las que podrían surgir problemas, por ejemplo, cuando se cometieran errores de programación o hubiera interferencias de terceros.

## 6. Ejecución del contrato

34. Habida cuenta de la importancia práctica de la automatización para la ejecución de los contratos, se sugirió que el Grupo de Trabajo aclarara la relación existente entre los “contratos inteligentes” y la automatización de los contratos. Al respecto, se señaló que un contrato inteligente no siempre se ejecutaba en cumplimiento de un contrato y que, en consonancia con el principio de neutralidad tecnológica, un contrato inteligente podía desplegarse fuera de un sistema de registro distribuido.

35. Se expresó la opinión de que el Grupo de Trabajo debería hacer una distinción entre la ejecución o cumplimiento automatizado del contrato y la “autoejecución”. Se explicó que la “autoejecución” se refería no solo al uso de la automatización para aplicar las medidas previstas en el contrato (p. ej., las cláusulas penales incorporadas en forma de código a un contrato inteligente), sino también a la aplicación automatizada de las medidas o recursos previstos fuera del contrato.

## D. Elaboración de principios sobre las cuestiones jurídicas relacionadas con la contratación automatizada

### 1. No discriminación

36. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente principio:

*Por regla general, no se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza ejecutoria a un contrato negociado, celebrado o ejecutado por un sistema automatizado por la sola razón de que esté automatizado.*

37. Se indicó que el principio tenía por objeto enunciar en una disposición el fundamento jurídico que permitiera legalmente el uso de la contratación automatizada y, además, hacer una declaración normativa en apoyo de ese uso. Se preguntó si el principio se aplicaba a los sistemas “autónomos”. A modo de respuesta, se explicó que existía un principio similar para la contratación automatizada, y que “sistema automatizado” era un término que lo abarcaba todo. Se añadió que aún no había consenso sobre el alcance de ese término.

38. También se expresó la opinión de que no había razón alguna que impidiera aplicar ese principio habilitante a los sistemas autónomos. Sin embargo, se observó que la aplicación del principio a los sistemas autónomos podía dotar de efectos jurídicos a contratos celebrados con condiciones que fueran más allá de las previstas por las partes. Se preguntó si, para evitar ese resultado, el principio debería complementarse con otros principios.

39. Se indicó que las palabras “por regla general” eran superfluas y deberían suprimirse, y que la palabra “validez” debería colocarse antes de “efectos jurídicos”. También se sugirió que el principio se reformulara en consonancia con el artículo 12 de la CCE, de modo que hiciera referencia a un contrato “formado”, término que abarcaba tanto la negociación como la celebración, y que se sustituyeran las palabras “por un” por “mediante el uso de un”, para indicar que habría una persona utilizando el sistema automatizado. También se preguntó si el principio debería aplicarse a la ejecución del contrato.

## 2. Cumplimiento de las leyes aplicables

40. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente principio:

*El operador que decida utilizar un sistema automatizado para negociar, celebrar o ejecutar un contrato deberá garantizar que el diseño y el funcionamiento del sistema se ajustan a las leyes aplicables a esa situación de contratación.*

41. Se explicó que el principio tenía por objeto evitar que se eludiera el cumplimiento de normas imperativas mediante la utilización de sistemas automatizados. Al respecto, se señaló que las infracciones a la normativa no siempre tenían consecuencias de derecho contractual. También se dijo que no quedaba claro cuál era la sanción por el incumplimiento de ese principio. Se sugirió que el principio abarcara también los conceptos de renegociación, modificación y resolución del contrato, así como el de “utilización” del sistema.

## 3. Atribución

42. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente principio:

a) *Opción 1: El producto de un sistema automatizado se atribuirá al operador.*

a) *Opción 2: El operador no podrá negar la atribución del producto de un sistema automatizado por la sola razón de que ha sido generado por medios automatizados.*

b) *El operador es la persona que controla el sistema automatizado y se beneficia de su funcionamiento.*

43. Se explicó que el principio tenía por objeto cumplir dos funciones claramente diferenciadas: i) atribuir el producto del sistema automatizado al operador, y ii) establecer las condiciones para definir al operador. En cuanto a la primera función, se observó que la opción 2 se ajustaba más a las disposiciones vigentes de la CNUDMI.

44. Se indicó que el principio se centraba en el operador y no excluía la responsabilidad de otras personas, como los desarrolladores. A ese respecto, se reiteró la distinción entre atribución y responsabilidad (véase el párr. 29 *supra*) y se observó que la atribución se refería únicamente a la vinculación del producto de un sistema automatizado a una persona, mientras que la responsabilidad tenía que ver con las consecuencias jurídicas que emanaban de ese producto. Se añadió que, como alternativa, el principio podría centrarse en la persona que controlaba el sistema de acuerdo con el contrato y complementarse con una lista de factores pertinentes para identificar a esa persona. Se sugirió que el principio contemplara la posibilidad de atribuir el producto a una entidad que no tuviera capacidad para contratar.

45. Se pidió que se aclararan los tipos de actores que podían considerarse el “operador”, el significado de los términos “control” y “beneficiarse”, y si esos términos se aplicaban de manera alternativa o acumulativa. Se expresó la opinión de que los términos deberían aplicarse de forma acumulativa, para evitar que un tercero que tomara el control del sistema de manera ilegítima se considerara el operador y, por consiguiente, parte en el contrato. También se observó que podría considerarse que el tercero se beneficiaba del sistema y, por lo tanto, se sugirió que se sustituyera la expresión “se beneficia” por la noción de desplegar el sistema para contratar o realizar actividades comerciales. Se indicó que el control del sistema implicaba determinar los parámetros aplicables a su funcionamiento. Se observó asimismo que el “control” no se refería al control sobre el producto del sistema automatizado. Se preguntó si la interferencia de un tercero en el sistema debería considerarse un caso de pérdida de control del sistema o si, por el contrario, debería considerarse un caso de pérdida de control sobre los datos procesados por el sistema.

46. Como alternativa, se sugirió que el producto de un sistema automatizado se atribuyera a la persona “en nombre de la cual funciona el sistema”, como se indicaba en

el párrafo 213 de la nota explicativa de la CCE. En respuesta a esa sugerencia, se expresó la opinión de que el apartado b) del principio estaba concebido para aclarar cuándo una persona (un tercero proveedor de servicios) operaba el sistema en nombre de otra persona (la parte en el contrato).

47. Se dijo que el principio podría contemplar una excepción que permitiera rechazar la atribución en el caso de que se generara un producto erróneo, ya fuera debido a un problema de funcionamiento del sistema o a la interferencia de un tercero, si el operador había tomado todas las medidas razonables, atendidas las circunstancias del caso, para evitar que se generara ese producto. En respuesta a ello, se señaló que sería necesario explicar el concepto de “todas las medidas razonables”. También se indicó que los productos erróneos no eran una cuestión de atribución, sino un motivo para negar que el producto reflejara la voluntad del operador, aspecto que guardaba relación con otras esferas del derecho de los contratos (como el error). Se expresó apoyo a que se distinguiera la atribución de los asuntos relacionados con el estado mental. A ese respecto, se señaló que la interferencia de un tercero podría impedir la atribución, mientras que un problema de funcionamiento del sistema podría hacer necesario aplicar otras normas del derecho contractual.

48. Se advirtió que no debería establecerse una excepción a la atribución que se aplicara únicamente a los contratos automatizados, ya que ello constituiría un apartamiento del principio de no discriminación. Se observó que, si se preveía una norma clara sobre la atribución, se alentaría a los operadores a hacer todo lo posible para reducir al mínimo el riesgo de que se generara un producto erróneo. Se añadió que, si el principio contemplaba una excepción para el caso de que el producto fuera erróneo, el Grupo de Trabajo tendría que resolver la cuestión de la asignación de la carga de la prueba a los efectos de establecer la responsabilidad por el producto.

#### 4. Transparencia y rastreabilidad

49. El Grupo de Trabajo deliberó sobre la transparencia y la rastreabilidad ([A/CN.9/WG.IV/WP.177](#), párrs. 14 a 20). Se señaló que, para formular un nuevo principio basado en la transparencia, podría ser necesario exigir que se revelara, en el período precontractual, que se utilizaría un sistema automatizado y los criterios aplicables a su funcionamiento. Se añadió que podría haber dificultades para determinar el contenido de la información que debía revelarse.

50. Se indicó que, al abordar el problema de la complejidad de los sistemas automatizados, se observaba la relación estrecha que existía entre la transparencia, la explicabilidad y la rastreabilidad. Se añadió que esos conceptos tenían numerosas consecuencias, como los requisitos de revelar información en el período precontractual, que generaban confianza en la utilización de sistemas automatizados y promovían la previsibilidad de sus efectos jurídicos. Sin embargo, cada uno de ellos tenía un propósito diferente. Se explicó que la transparencia, cuyo objetivo era proporcionar información sobre los componentes del sistema automatizado, se complementaba con la explicabilidad, que aportaba información sobre los criterios utilizados para hacer funcionar el sistema automatizado. Se explicó que la rastreabilidad era, en última instancia, una cuestión de prueba y que se aplicaba *a posteriori*, para explicar cómo funcionaba el sistema automatizado. Se observó que, como tal, la rastreabilidad podía ayudar a asignar la responsabilidad.

51. Se expresó apoyo a la opinión de que la transparencia era importante en el contexto de los contratos automatizados. Se reiteró que la información revelada podía ser útil para identificar a las partes en sistemas complejos en los que intervinieran numerosos operadores que, de lo contrario, no sería fácil identificar. Se observó que, como tal, la transparencia podía ayudar a aplicar los principios relativos a la atribución. Se indicó que la transparencia se aplicaba durante todo el ciclo de vida del contrato. También se expresó la opinión de que, si se aplicaba un conjunto específico de normas de derecho contractual a los contratos automatizados, sería necesario revelar en el período precontractual el uso de sistemas automatizados. Como ejemplo, se dijo que la utilización de un sistema automatizado podría repercutir en la aplicación de las normas

generales del derecho de los contratos relativas a la fuerza mayor o al criterio del “buen padre de familia” (“*reasonable person*” en inglés).

52. Sin embargo, también se expresó apoyo a la opinión de que la transparencia tenía una aplicación limitada en el ámbito comercial y era principalmente una cuestión de regulación. A ese respecto, se indicó que la revelación de información por motivos de transparencia podría limitarse cuando la práctica comercial no exigiera revelar esa información. También se dijo que el Grupo de Trabajo no debería introducir normas de derecho contractual que fueran aplicables únicamente a la contratación automatizada.

53. Se dijo que deberían analizarse cuidadosamente los efectos de la transparencia en el derecho contractual general, ya que podría dar lugar a la introducción de nuevos requisitos de información, lo que se apartaba del criterio adoptado en los textos de la CNUDMI (p. ej., LMDTE, art. 5). También se preguntó si la transparencia era una cuestión relacionada con la formación del contrato, que podía ser importante para determinar la existencia de una expresión de voluntad.

54. Se puso en duda que la transparencia, la explicabilidad y la rastreabilidad pudieran tener sentido en un entorno puramente contractual. En respuesta a ello, se señaló que no siempre existía una distinción clara entre las disposiciones legales habilitantes y las cuestiones de regulación.

55. Se observó que la contratación automatizada tenía lugar generalmente dentro de ecosistemas digitales, incluidas las plataformas en línea, que se regían por normas a las que las partes contratantes ya se habían sometido. Esas normas regulaban cuestiones relacionadas con la transparencia, la explicabilidad y la rastreabilidad, así como cuestiones relacionadas con la atribución y la distribución de los riesgos. Se sugirió que, como principio general, esas normas tuvieran primacía, de acuerdo con el principio de autonomía de las partes. Se añadió que ese criterio se basaba en la LMCE, que se había elaborado en el contexto de la utilización del intercambio electrónico de datos en el marco de acuerdos de intercambio y que reconocía, en su artículo 4, que las partes podían modificar mediante acuerdo las disposiciones de la LMCE que se referían a la comunicación de mensajes de datos. Se reconoció que la automatización de los contratos también tenía lugar en ecosistemas digitales que no se regían por esas normas, como sucedía en el caso de algunos sistemas de registros distribuidos.

## 5. Responsabilidad

56. Se planteó ante el Grupo de Trabajo el caso hipotético de que las mercancías se entregaran tardíamente debido al incumplimiento de un sistema automatizado. Se describieron distintas hipótesis de responsabilidad contractual y extracontractual de los diversos actores que intervenían en el diseño, el funcionamiento y la utilización del sistema.

57. Se indicó que el uso de sistemas automatizados planteaba dificultades para establecer el nexo causal, y se señaló que quizás la transparencia, la explicabilidad y la rastreabilidad podrían ayudar a resolver esas dificultades. En particular, se sugirió que se considerara la posibilidad de invertir la carga de la prueba o de establecer una presunción de responsabilidad en el caso de que el operador no cumpliera con los criterios de transparencia, explicabilidad y rastreabilidad. Sin embargo, también se indicó que el nexo causal era una cuestión de prueba que debía mantenerse fuera del ámbito de la labor actual.

58. Se preguntó si las normas del derecho contractual que obligaban a determinar el estado mental podían aplicarse a los contratos automatizados. Se sugirió, como otro criterio posible, que el operador asumiera el riesgo del funcionamiento del sistema. No obstante, se advirtió que debía procederse con cautela cuando se interfiriera con principios jurídicos fundamentales establecidos.

## E. Próximas medidas

59. Se señaló que, si bien sería prematuro discutir la forma de un futuro instrumento (véase el párr. 18 *supra*), la labor necesaria para preparar un texto legislativo (como un tratado o una ley modelo) era diferente de la que requerían otros textos jurídicos (como recomendaciones), por lo que sería útil deliberar sobre las futuras etapas de la labor del Grupo de Trabajo y su posible calendario.

60. Se recordó que uno de los principales objetivos de la labor de la CNUDMI era eliminar los obstáculos jurídicos al comercio internacional y se observó que, en el contexto de la contratación automatizada, ese objetivo podría lograrse más eficazmente mediante textos legislativos. En consecuencia, se expresó la opinión de que, como hipótesis de trabajo, el proyecto actual debería tener como resultado un texto legislativo. Por lo tanto, se sugirió que el Grupo de Trabajo pasara de un debate conceptual al examen de un proyecto de disposiciones legislativas. Sin embargo, también se observó que no todas las cuestiones jurídicas se prestaban en igual medida para ser tratadas en textos legislativos y que algunas debían tratarse en cambio en textos explicativos. Se indicó que la hipótesis de trabajo era compatible con la entrega de productos intermedios en forma de orientaciones jurídicas, como una reafirmación de la aplicabilidad de las disposiciones de la CNUDMI.

61. Se recordó que el Grupo de Trabajo tenía la posibilidad de programar su labor sobre los temas de la contratación automatizada y los contratos de suministro de datos (A/77/17, párr. 22 d) y e)). Se sugirió que, en lugar de aplicar puramente un criterio de alternancia, se incluyeran ambos temas en el programa del 65º período de sesiones del Grupo de Trabajo, para que las conclusiones preliminares sobre los dos temas pudieran comunicarse a la Comisión en 2023. Se expresó amplio apoyo a esa sugerencia. Se reiteró la opinión de que debería trabajarse entre períodos de sesiones para identificar casos y problemas jurídicos relacionados con el uso de contratos automatizados. Con ese fin, el Grupo de Trabajo examinó un conjunto revisado de principios, presentado por la secretaría durante el período de sesiones, que serviría de base para la labor futura (véase la sección F *infra*). El Grupo de Trabajo pidió a la secretaría que siguiera desarrollando el conjunto de principios con miras a presentar propuestas de nuevos principios sobre las demás cuestiones jurídicas examinadas durante el período de sesiones.

## F. Principios propuestos

### 1. Conceptos básicos

62. El Grupo de Trabajo analizó los conceptos siguientes como base de su labor futura:

*Un “sistema automatizado” es un “sistema automatizado de mensajes” en el sentido de lo dispuesto en el artículo 4 g) de la CCE.*

*La “contratación automatizada” es el uso de un sistema automatizado para formar y ejecutar contratos.*

*Se utiliza un sistema automatizado para formar y ejecutar contratos generando, enviando, recibiendo o archivando “comunicaciones electrónicas” en el sentido de lo dispuesto en el artículo 4 b) de la CCE.*

63. Se expresó la opinión de que la definición de “sistema automatizado de mensajes” daba cabida a todo tipo de técnicas, entre ellas el “aprendizaje automático”, y que, por lo tanto, abarcaba los sistemas “autónomos”. Se sugirió que se hiciera referencia a esas técnicas en la definición.

64. Se volvió a expresar apoyo a la idea de ampliar el concepto de “sistema automatizado de mensajes” para que abarcara los “sistemas automatizados de adopción de decisiones” (párr. 20 *supra*). Sin embargo, según otra opinión, la definición de “comunicación electrónica”, que era el producto de un “sistema automatizado de mensajes”, ya abarcaba el resultado de los procesos de adopción de decisiones (p. ej., una oferta o

una aceptación), por lo que no era necesario ampliar el concepto. No obstante, se sugirió que la labor futura se centrara no solo en el reconocimiento del producto de los sistemas automatizados, sino también en el reconocimiento de que los sistemas automatizados procesaban datos para adoptar una “decisión”.

65. Se expresó amplio apoyo a que los conceptos se formularan en términos neutros desde el punto de vista de la tecnología, y a que en los textos explicativos se aclarara que esos conceptos abarcaban diversos contextos —incluidas las operaciones realizadas en plataformas en línea, las operaciones iniciadas por dispositivos “inteligentes” y las interacciones con “contratos inteligentes” desplegados en un sistema de registro distribuido— y una variedad de técnicas.

## 2. Cumplimiento de las leyes aplicables

66. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente principio, que se basaba en sus deliberaciones anteriores (véanse los párrs. 40 y 41 *supra*):

*El operador garantiza que el diseño, el funcionamiento y la utilización del sistema automatizado se ajustan a las leyes aplicables.*

67. Se observó que el principio se prestaba a múltiples interpretaciones. Según una interpretación, el principio preservaba las obligaciones establecidas en otras leyes. De acuerdo con otra interpretación, el principio propugnaba que un sistema automatizado no podía utilizarse para eludir normas imperativas. Según una tercera interpretación, el principio imponía requisitos especiales relacionados con el diseño, el funcionamiento y la utilización de sistemas automatizados, incluida la noción de “cumplimiento por propia concepción”.

68. Con respecto a la primera interpretación, se sugirió que se reformulara el principio en consonancia con lo dispuesto en el artículo 5 de la LMDTE. Se añadió que el principio podría ampliarse para abarcar los requisitos de información que emanaban de los conceptos de transparencia, explicabilidad y rastreabilidad.

69. En cuanto a la segunda interpretación, se puso en duda que el principio fuera necesario, ya que las normas imperativas eran aplicables por su propia fuerza obligatoria. Se observó que, dado que el principio de atribución trataba a los sistemas automatizados como meras herramientas, cualquier incumplimiento de las normas imperativas en el que se incurriera al utilizar un sistema automatizado se consideraría una infracción del operador. Se dijo también que la afirmación del principio de que los sistemas automatizados se ajustaban a la ley enviaba una señal importante. Se añadió que la señal sería más clara si se especificaba que el principio se refería a las leyes aplicables en el ámbito contractual.

70. Se expresó la opinión de que, inspirándose en disposiciones vigentes de la CNUDMI, se podría incorporar a los principios el requisito de que el sistema automatizado utilizara un método fiable. Se hizo notar el vínculo que existía entre, por un lado, la fiabilidad y el cumplimiento y, por el otro, los criterios de transparencia, explicabilidad y rastreabilidad.

## 3. Atribución

71. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente principio, que se basaba en sus deliberaciones anteriores (véanse los párrs. 42 a 48 *supra*):

*Toda comunicación electrónica que sea enviada por un sistema automatizado se atribuirá a la persona en cuyo nombre funcione el sistema automatizado (el “operador”).*

*Se presume que el operador es la persona que controla el sistema automatizado y [lo utiliza en el contexto de actividades comerciales].*

72. Se recordó que con el texto entre corchetes se pretendía reformular el concepto de “beneficio” en los términos del artículo 1 de la LMCE (véase el párr. 45 *supra*). Se expresó la preocupación de que el texto no contribuía a resolver la cuestión de la

atribución. Se añadió que estaba suficientemente claro que la persona en cuyo nombre funcionara un sistema se “beneficiaría” del funcionamiento de este.

73. Se explicó que el principio era compatible con la atribución de una comunicación electrónica a varias personas. Sin embargo, se expresó la inquietud de que la disposición no contemplaba suficientemente el uso de plataformas en línea, situación en la que el operador de la plataforma: i) ofrecía un sistema automatizado que era utilizado por muchas partes para formar y ejecutar contratos, pero ii) conservaba el control del sistema sin ser parte en esos contratos. Se añadió que el “control” tal vez no fuera una condición apropiada para un principio de atribución.

74. En respuesta a esas preocupaciones, y para reafirmar el énfasis puesto por el Grupo de Trabajo en el ámbito contractual, se propuso que el principio se refiriera a “partes” (no a “personas”) y que no se refiriera al “operador”, lo que haría innecesario el segundo párrafo. Se expresó amplio apoyo a esa propuesta. Recordando deliberaciones anteriores (véase el párr. 55 *supra*), se añadió que el principio de atribución se complementaba con el de autonomía de las partes, y que esto podría reflejarse en el texto. Se recordó que las normas de la plataforma podrían reglamentar la atribución entre las partes contratantes.

75. También se expresó la inquietud de que la palabra “enviada” no reflejaba la realidad de las plataformas en línea, en las que los datos se “ponían en común” dentro de un mismo sistema. Se explicó que la palabra “enviada” no implicaba que la comunicación electrónica tuviera que salir del sistema y que, en cualquier caso, en el artículo 10, párrafo 1, de la CCE ya se reconocía que las comunicaciones electrónicas podían transmitirse entre las partes dentro de un mismo sistema.

76. Se expresó la opinión de que, si bien el principio era apropiado para los sistemas automatizados, no era suficiente para los sistemas “autónomos”, que se utilizaban para algo más que el mero envío de comunicaciones electrónicas. Recordando deliberaciones anteriores (véanse los párrs. 20 y 21 *supra*), se propuso que se ampliara el principio para que contemplara la atribución del proceso de adopción de decisiones del sistema.

77. En relación con esa propuesta, se recordó que los sistemas “autónomos” no tenían voluntad propia (véase el párr. 28 *supra*) y, por consiguiente, no podían “decidir”. Se preguntó si la preocupación por vincular el proceso de adopción de decisiones a una parte no era una cuestión de atribución, sino más bien de imputar a alguien un estado mental, de modo que, por ejemplo, el producto del sistema pudiera considerarse una expresión de la voluntad de la parte. También se preguntó si la preocupación no estaría relacionada en cambio con la definición de “comunicación electrónica”, que no se refería a una “decisión” ni a otros actos que una parte pudiera realizar en el ámbito contractual utilizando un sistema complejo. A ese respecto, se expresó la opinión de que la definición era lo suficientemente amplia como para abarcar las interacciones entre las partes contratantes en una plataforma en línea.

#### **4. Principios fundamentales**

78. El Grupo de Trabajo examinó la relación entre el conjunto revisado de principios y los principios fundamentales en que se basaban los textos de la CNUDMI sobre comercio electrónico.

##### **a) Neutralidad tecnológica**

79. Recordando que la contratación automatizada se utilizaba en diversos entornos y podía respaldarse con todo tipo de tecnologías y métodos (véase el párr. 66 *supra*), se sugirió que se elaborara un principio al respecto, inspirado en el artículo 3 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas y redactado de la siguiente manera o en términos similares:

*Nada de lo dispuesto en estos principios se aplicará de modo que excluya, restrinja o prive de efectos jurídicos a cualquier tecnología o método utilizado para la contratación automatizada.*

**b) No discriminación**

80. El Grupo de Trabajo examinó los principios siguientes, inspirados, respectivamente, en el artículo 12 y el artículo 8, párrafo 1, de la CCE:

*No se negará validez ni fuerza ejecutoria a la formación o la ejecución de un contrato por la sola razón de que se haya utilizado un sistema automatizado.*

*No se negará validez ni fuerza ejecutoria a una comunicación o a un contrato por la sola razón de que esa comunicación o ese contrato estén en forma de comunicación electrónica generada, enviada, recibida o archivada por un sistema automatizado.*

81. Se sugirió que se considerara la posibilidad de reformular los principios en términos positivos. En respuesta a esa sugerencia, se recordó que la formulación en términos negativos se utilizaba para las disposiciones relativas a la no discriminación en los textos de la CNUDMI y que la reformulación de los principios tendría el efecto de validar contratos automatizados que podrían ser inválidos por otros motivos.

82. Se indicó que en los principios se debería poner de relieve la falta de interacción humana en la formación y la ejecución de los contratos, como uno de los elementos básicos de la contratación automatizada. En respuesta a ello, se señaló que ese elemento ya se había recogido al incorporar la definición de “sistema automatizado de mensajes”.

83. Se planteó el interrogante de si correspondía mencionar que la comunicación era “enviada, recibida o archivada”, habida cuenta del modo en que funcionaban los sistemas automatizados. A ese respecto, se reiteró la sugerencia de que se hiciera referencia a la “puesta en común” de datos a fin de dar cabida a las plataformas en línea (véase el párr. 75 *supra*). En respuesta a ello, se señaló que los principios aludían a un entorno contractual que exigía el intercambio de comunicaciones en nombre de la parte contratante, por lo que las palabras “enviada, recibida o archivada” eran apropiadas. Se agregó que el principio y la CCE estaban redactados en términos suficientemente amplios y neutros desde el punto de vista de la tecnología como para dar cabida a las plataformas en línea.

84. Se indicó además que sería conveniente incluir un principio relativo al reconocimiento jurídico de la información procedente de fuentes externas (véase el párr. 22 *supra*).

**c) Equivalencia funcional**

85. Se sugirió que las disposiciones de la CCE sobre la equivalencia funcional fueran el punto de referencia de la labor futura. Se indicó que tal vez fuera necesario estudiar con mayor detenimiento la aplicación a la contratación automatizada de determinados requisitos previstos en esas disposiciones. Se recordó que uno de esos requisitos era la integridad (véase el párr. 24 *supra*).

86. Se preguntó cómo se aplicaba a la contratación automatizada el requisito de que la firma electrónica indicara la voluntad de la parte (véase, p. ej., el art. 9, párr. 3, de la CCE). Se indicó que la pregunta planteaba una cuestión fundamental respecto de la medida en que el producto de un sistema automatizado podía considerarse el reflejo de la voluntad de la parte a la cual se atribuía ese producto. A modo de respuesta, se dijo que los sistemas automatizados eran instrumentos utilizados por una parte y que, por lo tanto, podían reflejar la voluntad de la parte que utilizaba el sistema.

**5. Principios que habilitan la contratación electrónica**

87. El Grupo de Trabajo prosiguió su examen de la aplicación de las disposiciones de la CNUDMI sobre el tiempo y el lugar de envío y de recepción de las comunicaciones electrónicas (CCE, art. 10) (véase el párr. 26 *supra*).

88. Se preguntó cómo se aplicaban esas disposiciones a los sistemas de registros distribuidos, habida cuenta de que el sistema de información que contenía la dirección electrónica podía estar ubicado en múltiples lugares y husos horarios. Se agregó que

ello podría plantear problemas, por ejemplo, para determinar el lugar de celebración del contrato y la ley aplicable al contrato. Se indicó que sería necesario adaptar el concepto de “dirección electrónica”, especialmente en el contexto de las plataformas en línea.

89. En respuesta a lo anterior, se recordó que existían normas para determinar la ubicación de las partes (CCE, art. 6). Se indicó que era preferible que el factor utilizado para determinar el tiempo y el lugar de envío y de recepción de las comunicaciones electrónicas fuera el establecimiento y no el sistema de información.

90. Se sugirió, con respecto a la información procedente de fuentes externas, que se considerara la posibilidad de centrar la atención en el momento en que los datos estuvieran en condiciones de ser procesados, y no en el momento en que se hubieran recibido.

## V. Nota explicativa de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre la Utilización y el Reconocimiento Transfronterizo de la Gestión de la Identidad y los Servicios de Confianza

91. La secretaria presentó las modificaciones a la nota explicativa que se proponían en el documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#). Se recordó que esas modificaciones tenían por objeto reflejar las deliberaciones sostenidas y las decisiones adoptadas por la Comisión en su 55º período de sesiones, durante el cual se había aprobado la LMIC.

92. Se subrayó que esas modificaciones no alteraban el texto de la LMIC. El Grupo de Trabajo fue informado de los cambios de redacción introducidos en el artículo 5 b) y en el título del artículo 25 de la LMIC. El Grupo de Trabajo convino en modificar la nota explicativa de la forma propuesta.

93. El Grupo de Trabajo aprobó sin cambios las modificaciones propuestas en los párrafos 5, 6, 7, 9, 10 y 15 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#). También acordó que el nuevo texto que se proponía en el párrafo 7 se insertara después del párrafo 86 (no el 85) de la nota explicativa.

94. El Grupo de Trabajo aprobó con dos cambios las modificaciones propuestas en el párrafo 8 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#).

a) El primer cambio consistió en sustituir la primera oración del nuevo párrafo 92 por el texto siguiente:

“La parte que confía puede estar obligada contractualmente a cumplir las normas operacionales establecidas en el artículo 6, o puede ser un tercero con respecto a la relación entre el usuario y el proveedor de servicios definida en dichas normas operacionales”.

b) El segundo cambio consistió en sustituir “sin embargo” por “además” en la segunda oración del nuevo párrafo 92.

95. Con respecto al párrafo 11 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#), el Grupo de Trabajo convino en sustituir el párrafo 134 de la nota explicativa por el texto siguiente:

“El método utilizado para cumplir la norma del artículo 9 debe ser fiable de conformidad con el artículo 10, párrafos 1 o 4. La fiabilidad del método puede determinarse *ex post* o evaluarse en el contexto de la designación *ex ante*. El grado de fiabilidad exigido no es absoluto, sino relativo en función del fin específico que se persiga”.

96. En cuanto al párrafo 12 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#), si bien se expresó la opinión de que el párrafo 142 de la nota explicativa debía mantenerse sin cambios, el Grupo de Trabajo estuvo de acuerdo en que era necesario reformularlo. El Grupo de Trabajo aprobó las modificaciones propuestas en el párrafo 12 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#) con los cuatro cambios siguientes.

a) El primer cambio consistió en sustituir “esa parte” en la tercera oración del nuevo párrafo 142 por “esa parte u otra”.

b) El segundo cambio consistió en sustituir “impugnar judicialmente la fiabilidad del método”, en esa oración, por “alegar judicialmente que el método no es tan fiable como sería apropiado”.

c) El tercer cambio consistió en sustituir la segunda oración del nuevo párrafo 144 por el texto siguiente:

“El primero es que todo método que se demuestre que logra la identificación en la práctica, por sí solo o con el respaldo de otras pruebas, se considera que es tan fiable como resulte apropiado y, por consiguiente, cumple los requisitos de fiabilidad del método previstos en el artículo 9”.

d) El cuarto cambio consistió en sustituir “la determinación de los hechos” en la última oración del nuevo párrafo 144 por “la presentación y evaluación de las pruebas y la determinación de los hechos”.

97. El Grupo de Trabajo aprobó con dos cambios las modificaciones propuestas en el párrafo 13 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#).

a) El primer cambio consistió en suprimir las palabras que figuraban a continuación de “mensaje de datos firmado” en la primera oración del nuevo párrafo 187 e insertar una remisión al párrafo 210 de la nota explicativa.

b) El segundo cambio consistió en sustituir las palabras “respecto de la información contenida en el mensaje de datos”, en la segunda oración, por “con respecto al mensaje de datos”.

98. El Grupo de Trabajo aprobó las modificaciones propuestas en el párrafo 14 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#) con un cambio, a saber, la inserción de las palabras “en la práctica” al principio de la segunda oración del nuevo párrafo 191.

99. El Grupo de Trabajo aprobó con cuatro cambios las modificaciones propuestas en el párrafo 16 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#).

a) El primer cambio consistió en reformular el nuevo párrafo 210 para armonizarlo con el párrafo 134, en la redacción aprobada en sustitución del nuevo texto propuesto (véase el párr. 95 *supra*).

b) El segundo cambio consistió en sustituir “haya cumplido” por “se haya demostrado que ha cumplido” en la última oración del nuevo párrafo 211.

c) El tercer cambio consistió en sustituir la segunda oración del nuevo párrafo 212 por el texto siguiente:

“En tal sentido, el artículo 22, párrafo 1 b), en relación con el artículo 16, por un lado, y el artículo 9, párrafo 3 b) ii), de la CCE, por el otro, tienen diferente grado de detalle”.

d) El cuarto cambio consistió en sustituir la tercera oración del nuevo párrafo 212 por el texto siguiente:

“Además, las disposiciones de la Ley Modelo se refieren a los servicios de confianza, que garantizan la calidad de los datos, y, como tales, pueden llegar a ser aplicables también cuando no existan requisitos de forma”.

100. El Grupo de Trabajo aprobó con cuatro cambios las modificaciones propuestas en el párrafo 18 del documento [A/CN.9/WG.IV/WP.175](#).

a) El primer cambio consistió en modificar la primera oración del nuevo párrafo 225, sustituyendo las palabras “cuando existen definiciones acordadas de niveles de garantía específicos” por “cuando las definiciones de los niveles de garantía específicos reconocidos por ambas jurisdicciones son idénticas”.

b) El segundo cambio consistió en añadir “para que surta determinados efectos jurídicos” al final del nuevo párrafo 225.

c) El tercer cambio consistió en modificar la primera oración del nuevo párrafo 226, sustituyendo las palabras “cuando no existan definiciones acordadas de niveles de garantía específicos” por “en los casos en que existan definiciones de niveles de garantía específicos reconocidos por ambas jurisdicciones, pero esas definiciones no sean idénticas”.

d) El cuarto cambio consistió en insertar la siguiente oración a continuación de la segunda oración del nuevo párrafo 226:

“Por la misma razón, las palabras ‘nivel de garantía’ no deben interpretarse de un modo restrictivo que excluya los niveles de garantía que se logran mediante la aplicación de criterios de garantía, reconociendo que los diferentes ordenamientos jurídicos pueden definir los niveles de distinta manera”.

## **VI. Otros asuntos**

101. Se informó al Grupo de Trabajo de que la secretaría había comenzado a trabajar en el tema de las cuestiones jurídicas relacionadas con la utilización de la tecnología de registros distribuidos en el comercio ([A/77/17](#), párrs. 22 f), 153 y 166 a 169). Se invitó a las delegaciones a que comunicaran nombres de expertos a la secretaría a fin de asegurar una representación equilibrada.

---