



Asamblea General

Distr. general
5 de abril de 2000
Español
Original: inglés

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional

33° período de sesiones

Nueva York, 12 de junio a 7 de julio de 2000

Informe del Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico acerca de la labor de su 36° período de sesiones

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
Introducción	1-17	2
I. Deliberaciones y decisiones	18-20	5
II. Proyecto de Régimen Uniforme para las firmas electrónicas	21-144	5
A. Observaciones generales	21	5
B. Examen de los proyectos de artículo	22-144	6
Artículo 1. Ámbito de aplicación	22-24	6
Artículo 3. [Neutralidad respecto de la tecnología] [Igualdad de tratamiento] ...	25-32	6
Artículo 4. Interpretación	33-35	8
Artículo 5. [Modificación mediante acuerdo] [Autonomía de las partes] [Autonomía contractual]	36-43	9
Artículo 6. [Cumplimiento de los requisitos de firma] [Presunción de firma]	44-87	10
Artículo 7. Presunción de original	88-89	20
Artículo 8. Cumplimiento de los artículos 6 y 7	90-95	20
Artículo 9. Responsabilidad del titular del dispositivo de creación de la firma ...	96-105	22
Artículo 10. Responsabilidades del proveedor de servicios de certificación	106-130	24
Artículo 11. Confianza en las firmas electrónicas	131-144	32
Artículo 12. Confianza en los certificados	131-144	32
Anexo Proyectos de artículo 1 y 3 del Régimen Uniforme de la CNUDMI para las Firmas Electrónicas		37

Introducción

1. En su 29° período de sesiones (1996), la Comisión decidió incluir en su programa las cuestiones de las firmas numéricas y las entidades certificadoras. Se pidió al Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico que examinara la conveniencia y viabilidad de preparar un régimen uniforme sobre esos temas. Se convino en que el régimen uniforme que se había de preparar se refiriera a cuestiones tales como: la base jurídica que sustentaba los procesos de certificación, incluida la tecnología incipiente de autenticación y certificación numéricas; la aplicabilidad del proceso de certificación; la asignación del riesgo y la responsabilidad de los usuarios, proveedores y terceros en el contexto del uso de técnicas de certificación; las cuestiones concretas de certificación mediante el uso de registros y la incorporación por remisión¹.
2. En su 30° período de sesiones (1997), la Comisión tuvo ante sí el informe del Grupo de Trabajo acerca de la labor de su 31° período de sesiones (A/CN.9/437). El Grupo de Trabajo indicó a la Comisión que había llegado a un consenso sobre la importancia y la necesidad de proceder a la armonización de la legislación en ese ámbito. Si bien el Grupo de Trabajo no había adoptado una decisión firme respecto de la forma y el contenido de su labor al respecto, había llegado a la conclusión preliminar de que era viable emprender la preparación de un proyecto de régimen uniforme al menos sobre las cuestiones relacionadas con las firmas numéricas y las entidades certificadoras, y posiblemente sobre otras cuestiones conexas. El Grupo de Trabajo recordó que, al margen de las firmas numéricas y las entidades certificadoras, también podría ser necesario examinar las cuestiones siguientes en el ámbito del comercio electrónico: alternativas técnicas a la criptografía de clave pública; cuestiones generales relacionadas con los terceros que fueran proveedores de servicios; y la contratación electrónica (véase A/CN.9/437, párrs. 156 y 157).
3. La Comisión hizo suyas las conclusiones del Grupo de Trabajo y le confió la preparación de un proyecto de régimen uniforme sobre las cuestiones jurídicas de la firma numérica y de las entidades certificadoras (denominado en adelante el “régimen uniforme”).
4. Con respecto a la forma y el alcance exacto de ese régimen uniforme, la Comisión convino en que no era posible una decisión al respecto en una etapa tan temprana. Se opinó que, si bien el Grupo de Trabajo podría concentrar su atención en las cuestiones de la firma numérica, en vista de la función predominante aparentemente desempeñada por la criptografía de clave pública en la práctica incipiente del comercio electrónico, el régimen uniforme que se preparaba debería atenerse al criterio de neutralidad adoptado en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (denominada en adelante “la Ley Modelo”). Por ello, el régimen uniforme no debería desalentar el recurso a otras técnicas de autenticación. Además, al ocuparse de la criptografía de clave pública, tal vez fuera preciso que el régimen uniforme acomodara diversos grados de seguridad y reconociera los distintos efectos jurídicos y grados de responsabilidad correspondiente a los diferentes servicios prestados en el contexto de las firmas numéricas. En cuanto a las entidades certificadoras, si bien la Comisión reconoció el valor de las normas fijadas por el mercado, predominó el parecer de que el Grupo de Trabajo podría considerar el establecimiento de un conjunto de normas mínimas que las entidades certificadoras habrían de respetar, particularmente en los casos en que se solicitara una certificación de validez transfronteriza².

5. El Grupo de Trabajo comenzó la preparación del régimen uniforme en su 32° período de sesiones sobre la base de una nota preparada por la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.73).
6. En su 31° período de sesiones (1998) la Comisión tuvo ante sí el informe del Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico acerca de la labor de su 32° período de sesiones (A/CN.9/446). La Comisión expresó su reconocimiento por la labor de preparación del proyecto de régimen uniforme para firmas electrónicas realizada por el Grupo de Trabajo. Se observó que el Grupo de Trabajo, en sus períodos de sesiones 31° y 32°, había tropezado con claras dificultades para llegar a una concepción común de las nuevas cuestiones jurídicas planteadas por la mayor utilización de las firmas numéricas y otras firmas electrónicas. Se observó que todavía no se había llegado a un consenso sobre el modo de abordar estas cuestiones en un marco jurídico internacionalmente aceptable. Sin embargo, la Comisión consideró en general que los progresos logrados hacían pensar que el proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas iba adquiriendo gradualmente una configuración viable.
7. La Comisión reafirmó la decisión adoptada en su 31° período de sesiones sobre la viabilidad de la preparación del régimen uniforme y expresó su confianza en que el Grupo de Trabajo llevaría adelante su labor en su 33° período de sesiones (Nueva York, 29 de junio a 10 de julio de 1998) sobre la base del proyecto revisado que había preparado la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.76). En el curso del debate, la Comisión observó con satisfacción que el Grupo de Trabajo gozaba de general reconocimiento como foro internacional de especial importancia para intercambiar opiniones sobre los problemas jurídicos del comercio electrónico y para buscar soluciones a esos problemas³.
8. En su 32° período de sesiones (1999), la Comisión tuvo ante sí el informe del Grupo de Trabajo acerca de la labor de sus períodos de sesiones 33° (julio 1998) y 34° (febrero de 1999) (A/CN.9/454 y 457). La Comisión expresó su reconocimiento por los esfuerzos realizados por el Grupo de Trabajo en la preparación del proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas. Si bien hubo acuerdo general en que se habían logrado importantes progresos en esos períodos de sesiones en la comprensión de la problemática jurídica de las firmas electrónicas, se reconoció asimismo que el Grupo de Trabajo había encontrado difícil llegar a un consenso en cuanto a la política legislativa en la que se debería basar el régimen uniforme.
9. Se expresó la opinión de que el enfoque actualmente seguido por el Grupo de Trabajo no reflejaba lo bastante la necesidad comercial de flexibilidad en el uso de firmas electrónicas y de otras técnicas de autenticación. En la forma actualmente concebida por el Grupo de Trabajo, el régimen uniforme insistía demasiado en las técnicas de la firma numérica y, dentro de la esfera de las firmas numéricas, en una aplicación específica de éstas que requería la certificación de terceros. En consecuencia, se propuso que la labor del Grupo de Trabajo relativa a las firmas electrónicas se limitara a las cuestiones jurídicas de la certificación transfronteriza o se aplazara totalmente hasta que las prácticas en el mercado se hubieran establecido con mayor claridad. Se expresó la opinión conexa de que a los efectos del comercio internacional, la mayoría de las cuestiones jurídicas que emanaban del uso de firmas electrónicas estaban ya resueltas en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico. Aunque quizá fuera preciso reglamentar ciertos usos de las firmas electrónicas que se salían del ámbito de la ley comercial, el Grupo de Trabajo no debería intervenir en esa reglamentación.
10. Prevalció la opinión de que el Grupo de Trabajo prosiguiera su labor sobre la base de su mandato original (véase el párrafo 3 *supra*). En cuanto a la necesidad de un régimen uniforme para las firmas electrónicas, se explicó que en muchos países las autoridades

gubernamentales y legislativas que se estaban preparando legislación sobre cuestiones relativas a las firmas electrónicas, incluido el establecimiento de infraestructuras de clave pública (ICP) u otros proyectos estrechamente relacionados con éstas (véase A/CN.9/457, párr. 16), esperaban la orientación de la CNUDMI. En cuanto a la decisión del Grupo de Trabajo de centrarse en las cuestiones y la terminología de las ICP, se expresó el parecer de que la interacción de las relaciones entre los tres tipos distintos de partes (los titulares de claves, las entidades certificadoras y las partes confiantes) correspondía a un posible modelo de ICP, pero que eran concebibles otros modelos, por ejemplo, cuando no participara ninguna entidad certificadora independiente. Una de las principales ventajas que podría obtenerse de centrar la atención en las cuestiones relativas a las ICP era facilitar la estructuración del régimen uniforme por referencia a tres funciones (o papeles) con respecto a los pares de claves, a saber, la función del emisor (o suscriptor) de la clave, la función de certificación y la función de confianza. Hubo acuerdo general en que esas tres funciones eran comunes a todos los modelos de ICP. Se convino también en que esas tres funciones deberían ser abordadas independientemente de que fueran desempeñadas por tres entidades distintas o que dos de esas funciones fueran desempeñadas por la misma persona (por ejemplo, cuando la entidad certificadora era también la parte que confiaba en la firma). Además, predominó la opinión de que centrar la atención en las funciones típicas de las ICP y no en algún modelo concreto podría facilitar el desarrollo en una etapa posterior de una norma plenamente neutral con respecto a los medios técnicos (ibíd., párr. 68).

11. Tras un debate, la Comisión se reafirmó en sus decisiones precedentes en cuanto a la viabilidad de la preparación del régimen uniforme (véanse los párrafos 3 y 7 *supra*) y expresó su confianza en que el Grupo de Trabajo alcanzara progresos aún mayores en sus próximos períodos de sesiones⁴.

12. El Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico, integrado por todos los Estados miembros de la Comisión, celebró su 36^o período de sesiones en Nueva York, del 14 al 25 de febrero de 2000. Asistieron al período de sesiones representantes de los siguientes Estados miembros del Grupo de Trabajo: Alemania, Argelia, Australia, Austria, Brasil, Bulgaria, Camerún, China, Colombia, Egipto, España, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Honduras, Hungría, India, Irán (República Islámica del), Italia, Japón, Lituania, México, Nigeria, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Rumania, Singapur, Tailandia, y Estados Unidos de América.

13. Asistieron al período de sesiones observadores de los siguientes Estados: Angola, Arabia Saudita, Argentina, Bélgica, Bolivia, Canadá, Cuba, Gabón, Indonesia, Iraq, Israel, Kirguistán, Kuwait, Marruecos, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, República de Corea, Sierra Leona, Suecia, Suiza, Trinidad y Tabago, Túnez y Turquía.

14. Asistieron al período de sesiones observadores de las siguientes organizaciones internacionales: Comisión Económica para Europa (CEPE), Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Oficina de Servicios Interinstitucionales de Adquisición (PNUD/OSIA), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Banco Africano de Desarrollo, Secretaría del Commonwealth, Comisión Europea, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Organización de los Estados Americanos (OEA), Centro Regional de Arbitraje Mercantil Internacional de El Cairo, Asociación Financiera

Comercial (AFC), Electronic Frontier Foundation Europe, Grupo Latinoamericano de Abogados para el Derecho del Comercio Internacional (GRULACI), Asociación Interamericana de Abogados, Asociación Internacional de Abogados, Cámara de Comercio Internacional (CCI), Internet Law and Policy Forum (ILPP), Sociedad para las Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales, Asociación Mundial de Antiguos Pasantes y Becarios de las Naciones Unidas (WAFUNIF), Unión Internacional de Abogados y Union Internationale du Notariat Latin (UINL).

15. El Grupo de Trabajo eligió la siguiente mesa:

Presidente: Sr. Jacques GAUTHIER (Canadá, elegido a título personal);

Relator: Sr. Aly Sayed KASEEM (Egipto).

16. El Grupo de Trabajo tuvo ante sí los siguientes documentos: programa provisional (A/CN.9/WG.IV/WP.83); una nota de la secretaría que contenía el proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas (A/CN.9/WG.IV/WP.84).

17. El Grupo de Trabajo aprobó el siguiente programa:

1. Elección de la Mesa.
2. Aprobación del programa.
3. Aspectos jurídicos del comercio electrónico: proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas.
4. Otros asuntos.
5. Aprobación del informe.

I. Deliberaciones y decisiones

18. El Grupo de Trabajo examinó la cuestión de las firmas electrónicas sobre la base de la nota preparada por la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.84). Las deliberaciones y conclusiones del Grupo de Trabajo sobre estas cuestiones quedan reflejadas en la sección II *infra*.

19. Después de haber estudiado los artículos 1 y 3 a 12 del proyecto, el Grupo de Trabajo aprobó el contenido sustancial de esos artículos y los remitió a un grupo de redacción para que se cercioraran de la coherencia de las disposiciones del Régimen Uniforme. Posteriormente, el Grupo de Trabajo examinó el informe del grupo de redacción, que figura en el anexo del presente informe.

20. Se pidió a la Secretaría que elaborara un proyecto de guía para la promulgación de las disposiciones aprobadas. El Grupo de Trabajo decidió examinar, en un futuro período de sesiones y previa aprobación de la Comisión los artículos 2 y 13 del proyecto de Régimen Uniforme, así como la guía para la promulgación.

II. Proyecto de Régimen Uniforme para las firmas electrónicas

A. Observaciones generales

21. El Grupo de Trabajo realizó inicialmente un intercambio de opiniones sobre la situación actual de las cuestiones relativas a la reglamentación derivadas del comercio

electrónico, incluidas la aprobación de la Ley Modelo, las firmas electrónicas y las infraestructuras de clave pública (ICP) en el contexto de las firmas numéricas. Los informes, a nivel gubernamental, confirmaron que se reconocía que era imprescindible resolver los aspectos jurídicos del comercio electrónico para la llevar a cabo el comercio electrónico y eliminar los obstáculos al comercio. Se informó de que varios países habían propuesto recientemente, o estaban por proponer, legislación por la que se aprobaba la Ley Modelo o se resolvían cuestiones conexas en materia de facilitación del comercio electrónico. Varias de las propuestas legislativas se referían también a cuestiones relacionadas con las firmas electrónicas (o en algunos casos, específicamente numéricas).

B. Examen de los proyectos de artículo

Artículo 1. Ámbito de aplicación

22. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente texto de artículo 1:

“El presente Régimen será aplicable a todo supuesto en el que se utilicen firmas electrónicas en el contexto* de actividades comerciales**. No derogará ninguna norma jurídica destinada a la protección del consumidor.

*La Comisión propone el texto siguiente para los Estados que deseen ampliar el ámbito de aplicación del presente Régimen:

El presente Régimen será aplicable a todo supuesto en el que se utilicen firmas electrónicas, excepto en las situaciones siguientes: [...].

**El término ‘comercial’ deberá ser interpretado ampliamente de forma que abarque las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual. Las relaciones de índole comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las operaciones siguientes: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; de facturaje (‘factoring’); de arrendamiento de bienes de equipo con opción de compra (‘leasing’); de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; de inversión; de financiación; de banca; de seguros; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera.”

23. El Grupo de Trabajo estuvo de acuerdo en términos generales en que el artículo 1 en su forma actual resultaba aceptable. Fue aprobado en principio, con sujeción a un posible nuevo examen una vez que el grupo de redacción examinara el texto para garantizar la coherencia entre las distintas disposiciones del Régimen Uniforme.

24. Tras examinar el proyecto de artículo 1, el Grupo de Trabajo decidió aplazar el examen de las definiciones que figuraban en el proyecto de artículo 2 hasta completar su examen de las disposiciones sustantivas del Régimen Uniforme.

Artículo 3. [Neutralidad respecto de la tecnología] [Igualdad de tratamiento]

25. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente texto de artículo 3:

“Ninguna de las disposiciones del presente Régimen se aplicará de modo que excluya, restrinja o prive de efecto jurídico cualquier método [de firma *electrónica*]

[que cumpla los requisitos mencionados en el párrafo 1) del artículo 6 del presente Régimen] [que sea tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente] [o que de algún otro modo cumpla con los requisitos del derecho aplicable].”

26. Se planteó inicialmente la cuestión de si era necesario que se incluyera un artículo como el del proyecto de artículo 3. Se señaló que la intención original del proyecto de artículo había sido garantizar que no se discriminara en contra de tecnologías de firma que pudiera demostrarse que cumplían los requisitos del párrafo 1) del artículo 6, aunque no pudiese considerarse que correspondían a la definición de las firmas electrónicas refrendadas. Se planteó que el proyecto de artículo 3 quizá no fuese necesario si no se mantenía en el Régimen Uniforme la distinción entre la firma electrónica y la firma electrónica refrendada.

27. En lo tocante al título del proyecto de artículo 3, se expresó la opinión de que resultaba preferible el título de “Neutralidad respecto de la tecnología” puesto que recogía claramente un principio que se había convenido que debía servir de base al Régimen Uniforme. En apoyo de esa opinión, se señaló que la frase “Igualdad de tratamiento” podía producir cierta confusión con el principio de la no discriminación enunciado en el proyecto de artículo 13. De acuerdo con otra opinión, ninguno de los dos títulos describía adecuadamente el contenido del proyecto de artículo 3, vale decir que se concedería a todas las tecnologías la misma oportunidad de cumplir los requisitos del proyecto de artículo 6. Tras el examen de la cuestión, el Grupo de Trabajo decidió combinar ambas opciones.

28. En cuanto al primer texto del proyecto de artículo 3 que figuraba entre corchetes, “[de firma electrónica]”, se propuso que el Régimen Uniforme se refiriera constantemente a “un método” o a “una firma electrónica”, pero no a ambas cosas, puesto que ello no sería coherente con la Ley Modelo. Según otra opinión, debía hacerse referencia a una “firma electrónica”, que era el tema del proyecto de Régimen Uniforme. Como medida de transacción, se propuso que el proyecto de artículo 3 se refiriera a “cualquier método de producir una firma electrónica”. La propuesta recibió apoyo general.

29. Con respecto al segundo conjunto de palabras entre corchetes, hubo acuerdo general en que la redacción “que cumpla los requisitos mencionados en el párrafo 1) del artículo 6 del presente Régimen” era preferible a una redacción en la que se reprodujera íntegramente lo dispuesto en el apartado b) del párrafo 1) del artículo 7 de la Ley Modelo, puesto que ese texto ya figuraba en el proyecto de artículo 6 y no era necesario que se repitiera en el proyecto de artículo 3.

30. Se manifestaron algunas dudas sobre el significado de las palabras finales entre corchetes, “[o que de algún otro modo cumpla con los requisitos del derecho aplicable]”. A juicio de un miembro del Grupo de Trabajo, convenía que se retuviesen esas palabras puesto que concedían cierto grado de flexibilidad al proyecto de artículo y se reconocía la posibilidad de una norma que fuese inferior a la enunciada en el artículo 7 de la Ley Modelo (y del proyecto de artículo 6 del Régimen Uniforme). Según una opinión contraria, si las partes convenían en utilizar una norma superior a la aprobada por el derecho aplicable (entendiéndose que el derecho aplicable reflejara lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley Modelo), no quedaría comprendida en el actual proyecto de artículo 3. Se opinó también que esas palabras resultaban demasiado restringidas y no se tomaba debidamente en consideración la importancia de las prácticas y usos comerciales que pudieran resultar pertinentes, por ejemplo cuando se adoptara un criterio autónomo respecto de la firma

electrónica. A juicio de otro miembro del Grupo de Trabajo, tales prácticas y usos comerciales, de ser pertinentes, estarían incluidos o reflejados en el derecho aplicable y, de no ser así, no serían aplicables en el contexto del proyecto de artículo 3. Se sugirió también que podía eliminarse la referencia al derecho aplicable, puesto que todo Estado que aprobara el Régimen Uniforme tendría siempre que considerar en qué forma se relacionaba el Régimen Uniforme a la legislación vigente, que evidentemente sería el derecho aplicable mencionado en el proyecto de artículo.

31. Otra cuestión de interés respecto del proyecto de artículo 3 era su relación con el proyecto de artículo 5 y el concepto de la autonomía de las partes. Se señaló que podía interpretarse que las palabras iniciales “Ninguna de las disposiciones del presente Régimen” excluían la habilidad de las partes de llegar a un acuerdo respecto de requisitos distintos de los señalados en el párrafo 1) del proyecto de artículo 6, ya fuesen superiores o inferiores a la norma. Se señaló que, por el contrario, ello no representaba una interpretación correcta de los dos proyectos de artículo y el proyecto de artículo 3 dependería claramente del proyecto de artículo 5 a menos que se declarara lo contrario en el proyecto de artículo 3. Se señaló que, en todo caso, la cuestión del acuerdo de las partes quedaba incluida en el párrafo 1) del proyecto de artículo 6, que se refería concretamente a la necesidad de considerar todas las circunstancias del caso, “incluido cualquier acuerdo pertinente” y podía incluirse en la referencia al derecho aplicable. Se señaló también que se trataba de una cuestión de redacción, y no de fondo, que podía resolverse invirtiendo el orden de los proyectos de artículo 3 y 5 e incluyendo la terminología apropiada ya fuera en el proyecto de artículo 3 o el proyecto de artículo 5, o velar por que se explicara claramente en una guía para la promulgación, la relación entre los proyectos de artículo 3 y 5.

32. Tras el examen, el Grupo de Trabajo aprobó el siguiente texto del proyecto de artículo con sujeción a un posible nuevo examen una vez que el grupo de redacción examinara el texto para garantizar la coherencia entre las distintas disposiciones del Régimen Uniforme:

“Ninguna de las disposiciones del presente Régimen, a excepción del artículo 5, se aplicará de modo que excluya, restrinja o prive de efecto jurídico cualquier método de producir una firma electrónica que cumpla el requisito mencionado en el párrafo 1) del artículo 6 del presente Régimen o que de algún otro modo cumpla los requisitos del derecho aplicable.”

Artículo 4. Interpretación

33. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente texto de proyecto de artículo 4:

“1) En la interpretación del presente Régimen Uniforme habrán de tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación y la observancia de la buena fe.

2) Las cuestiones relativas a materias que se rijan por el presente Régimen Uniforme y que no estén expresamente resueltas en él serán dirimidas de conformidad con los principios generales en que se inspira el Régimen Uniforme.”

34. Se determinó que el fondo del proyecto de artículo 4 era aceptable en términos generales. Quedó aprobado con sujeción al examen del texto por el grupo de redacción con miras a garantizar la coherencia entre las diversas disposiciones del Régimen Uniforme y las versiones en los distintos idiomas.

35. En el contexto del examen del proyecto de artículo 4, se observó que en el Régimen Uniforme deberían indicarse los principios en que se inspiraba el Régimen. Por ejemplo, hubo acuerdo general en que el principio de la neutralidad respecto de la tecnología expresado en el proyecto de artículo 3 debía figurar como uno de los principios a los que se refería el proyecto de artículo 4. Se sugirió que el lugar apropiado para indicar tales principios sería un preámbulo del Régimen Uniforme, cuya posible inclusión se habría de examinar en una etapa ulterior.

**Artículo 5. [Modificación mediante acuerdo] [Autonomía de las partes]
[Autonomía contractual]**

36. El Grupo de Trabajo examinó el siguiente texto de proyecto de artículo 5:

“Salvo que el presente Régimen o el derecho del Estado promulgante disponga otra cosa, las partes podrán convenir en apartarse del presente Régimen o en modificarlo [modificar su efecto].”

37. El Grupo de Trabajo examinó el título de proyecto de artículo 5. Se convino en términos generales en que, para los fines de la coherencia con el artículo 4 de la Ley Modelo, debía aprobarse el título “Modificación mediante acuerdo”. Se consideró en términos generales que los títulos “Autonomía de las partes” y “Autonomía contractual” eran simples repeticiones de los principios generales en que se basaba el proyecto de artículo 5.

38. En lo tocante a la forma en que se expresaba el principio de la autonomía de las partes en el proyecto de artículo 5, se plantearon varias sugerencias sobre la redacción. Una de ellas fue que era preferible la conjunción “y” a la “o” para indicar que en el proyecto de artículo se preveía tanto el apartarse del Régimen Uniforme como el modificarlo. Otra sugerencia fue que figurara una referencia a la “modificación por acuerdo expreso o implícito”. Tras el examen de la cuestión, se convino en términos generales en que, en la medida de lo posible, la redacción del proyecto de artículo 5 debía concordar con la del artículo 6 de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Compraventa. Podrían incluirse las explicaciones apropiadas relativas a la modificación mediante un acuerdo implícito en una guía para la promulgación del Régimen Uniforme.

39. Se sugirió que el Régimen Uniforme podría recoger también la redacción de los artículos 9 y 11 de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Compraventa. No obstante, la opinión que predominó fue que, si bien tales disposiciones eran necesarias en el texto de una convención internacional, resultaban superfluas en un régimen uniforme.

40. Con respecto a las palabras “Salvo que el presente Régimen disponga otra cosa”, se convino en términos generales en que quizá convendría que se estudiara esta cuestión una vez que el Grupo de Trabajo hubiera completado su examen de los proyectos de artículo. Hasta que se decidiera si el Régimen Uniforme debía contener alguna disposición obligatoria, convenía que se pusieran entre corchetes las palabras “Salvo que el presente Régimen disponga otra cosa”.

41. En cuanto a las palabras “Salvo que el derecho del Estado promulgante disponga otra cosa”, se expresó la opinión de que convenía modificar la redacción para evitar crear la impresión de que se alentaba al Estado promulgante a establecer legislación obligatoria que limitara el efecto de la autonomía de las partes con respecto a las firmas electrónicas. Se sugirió que se utilizaran las palabras “Salvo que el acuerdo no sea aplicable en el marco del derecho del Estado promulgante”. Otra sugerencia fue expresar el principio de la

autonomía de las partes sin restricciones e incluir un nuevo párrafo en el que se expresara que: “Las disposiciones del presente artículo no se aplicarán a lo siguiente: ...”.

42. Se señaló que en algunos sistemas jurídicos la noción de que un acuerdo no fuese aplicable abarcaría adecuadamente todos los casos en que la política oficial, la ley imperativa o la discreción del tribunal limitara el efecto de un contrato. No obstante, tal noción no se aplicaba fácilmente en todos los sistemas jurídicos. Se convino en términos generales en que resultaba más apropiada la formulación “Salvo que el acuerdo no tenga validez o efecto en el marco del derecho del Estado promulgante”.

43. Tras el examen de la cuestión, se decidió que, con sujeción al examen que debía realizar el grupo de redacción, el proyecto de artículo 5 dijese lo siguiente: “Salvo [que el presente Régimen disponga otra cosa o] que el acuerdo no tenga validez o efecto en el marco del derecho del Estado promulgante, las partes podrán convenir en apartarse del presente Régimen o en modificar su efecto”.

Artículo 6. [Cumplimiento de los requisitos de firma] [Presunción de firma]

44. El Grupo de trabajo examinó el siguiente texto del proyecto de artículo 6:

“1) Cuando la ley requiera la firma de una persona, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos si se utiliza [un método] [una firma electrónica] que es tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente

2) El párrafo 1) será aplicable tanto si el requisito previsto en él está expresado en forma de obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias en el caso de que no exista una firma.

Variante A

3) Se presumirá que [un método] [una firma electrónica] es fiable a efectos del cumplimiento del requisito enunciado en el párrafo 1) si ese método garantiza que:

a) los datos utilizados para la creación de una firma electrónica son exclusivos del titular del dispositivo [para la creación] de firmas en el contexto en que se utilicen;

b) el titular del dispositivo [para la creación] de firmas [tiene] [tenía en el momento pertinente] el control exclusivo de dicho dispositivo;

c) la firma electrónica está vinculada [a la información] [al mensaje de datos o a la parte de ese mensaje] al que corresponde [de modo que garantice la integridad de esa información];

d) El titular del dispositivo [para la creación] de firmas está objetivamente identificado en el contexto [en que se utiliza el dispositivo] [del mensaje de datos].

Variante B

3) A falta de prueba en contrario, se presumirá que la utilización de una firma electrónica demuestra:

- a) la conformidad de la firma electrónica con la norma de fiabilidad enunciada en el párrafo 1);
 - b) la identidad del presunto signatario; y
 - c) la aprobación por el presunto signatario de la información a la que corresponde la firma electrónica.
- 4) La presunción enunciada en el párrafo 3) será válida únicamente en el caso de que:
- a) la persona que pretende confiar en la firma electrónica notifique al presunto signatario que se confía en la firma electrónica [como equivalente de la firma manuscrita del presunto signatario] [como prueba de los elementos indicados en el párrafo 3)]; y
 - b) el presunto signatario no comunique prontamente a la persona que efectúe una notificación tal como se prevé en el apartado a) las razones por las que no debe confiarse en la firma electrónica [como equivalente de la firma manuscrita del presunto signatario] [como prueba de los elementos indicados en el párrafo 3)].

Variante C

- 3) A falta de prueba en contrario, se presumirá que la utilización de una firma electrónica demuestra:
- a) la conformidad de la firma electrónica con la norma de fiabilidad enunciada en el párrafo 1);
 - b) la identidad del presunto signatario; y
 - c) la aprobación por el presunto signatario de la información a la que corresponde la firma electrónica.

[4)] [5)] Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...].”

Observaciones generales

45. Hubo acuerdo general en el Grupo de Trabajo en que el artículo 6 del proyecto obedecía al propósito de desarrollar el artículo 7 de la Ley Modelo e impartir orientación en cuanto a la forma de determinar qué constituye un método de firma fiable según el artículo 7 1) b). Hubo acuerdo también en que el medio de llegar a ese resultado debía ser compatible con las disposiciones de la Ley Modelo.

Párrafos 1) y 2)

46. El texto actual de los párrafos 1) y 2) del proyecto de artículo 6 tal como se había redactado contó con un considerable grado de apoyo, aunque también se sostuvo que en el párrafo 1) habría que reproducir el texto íntegro del artículo 7 1) de la Ley Modelo, como se proponía en el párrafo 41 de la nota de la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.84). Se dijo que, al citar más extensamente la Ley Modelo se destacaría que la principal finalidad del párrafo 1) era prever el caso en que se utilizaba como firma (es decir, con la intención de crear el equivalente funcional de una firma manuscrita) algún tipo de firma

electrónica (incluidos los métodos “seguros” de autenticación. Puesto que los elementos de fondo del artículo 7 1) a) de la Ley Modelo ya constaban en la definición de “firma electrónica” que figuraba en el artículo 2 a) del proyecto, se señaló que en caso de optar por esa solución, habría que reconsiderar dicha definición.

47. Sin embargo, predominó la opinión de que no era necesario repetir el texto íntegro del artículo 7 en el artículo 6 del proyecto, sobre todo porque el nuevo texto sería innecesariamente largo y complejo y los elementos de fondo del artículo 7 1) a) podrían quedar en la definición de “firma electrónica” en el Régimen Uniforme.

48. Como cuestión de redacción, hubo apoyo general a que se incluyera la referencia a “una firma electrónica”, que en la actualidad figura entre corchetes, en vez de la referencia a “un método”. Se señaló que puesto que el tema del Régimen Uniforme era las firmas electrónicas, éstas debían mencionarse directamente en el artículo 6. La propuesta de fusionar esas dos frases para que reflejaran el texto acordado con respecto al artículo 3, “cualquier método de producir una firma electrónica”, no contó con apoyo suficiente.

49. Se propuso que el artículo 6 se apoyara en tres principios y sin hacer excepciones: en primer lugar, el criterio de fiabilidad enunciado en el artículo 7 1) b) de la Ley Modelo; en segundo lugar, la importancia del acuerdo entre las partes, consignado en el artículo 5 del proyecto y en la última frase del artículo 6 1), y, en tercer lugar, la posibilidad de que el derecho aplicable hiciera necesario utilizar una determinada técnica particular para la firma, como se preveía en el artículo 8 del proyecto. También se propuso incorporar en el artículo 6 la disposición, enunciada en el párrafo 42 de la nota de la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.84), según la cual “las consecuencias jurídicas de la utilización de una firma serán igualmente aplicables al empleo de firmas electrónicas”. Para recoger esos principios se propuso el texto siguiente:

“6 1) Cuando la ley requiera la firma de una persona, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos:

a) Si se utiliza una firma electrónica tan fiable como sea apropiado, a la luz de todas las circunstancias del caso, para los fines para los que se generó o comunicó;

b) Si las partes en un contrato están de acuerdo en el tipo de firma electrónica que van a utilizar y, efectivamente lo utilizan; o

c) Si en razón del derecho aplicable es necesario utilizar un tipo de firma electrónica y este es efectivamente utilizado.

6 2) El párrafo 1) será aplicable tanto si el requisito previsto en él está expresado en forma de obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias en el caso de que no haya firma.

6 3) Las consecuencias jurídicas de la utilización de una firma serán igualmente aplicables al empleo de una firma electrónica que reúna los requisitos enunciados en el párrafo 1).”

50. Con respecto a la redacción de esa propuesta, se observó con preocupación que el empleo de la palabra “contrato” en el párrafo 1) b) propuesto era demasiado restringido y no reflejaba el concepto, más amplio, empleado en la formulación actual del artículo 5, que no restringía la índole del acuerdo al que se refería ni mencionaba a las partes que podían concertar ese acuerdo. También se propuso que en el párrafo 2) se incluyera, además de una referencia a la “obligación” de emplear un tipo de firma electrónica, una referencia a la situación en que el derecho aplicable autorizaba a emplear un tipo particular de firma.

También se expresó cierta preocupación por la referencia al “tipo” de firma y se aclaró que se trataba de un “método de firma”.

51. En cuanto al fondo de la propuesta, se sugirió que el apartado b) del párrafo 1 quedara en el artículo 5 del proyecto, ya que, si era incluido en el artículo 6, podría dar lugar a confusión y dar lugar a una interpretación más estricta del principio de la autonomía de la voluntad de lo que deseaba el Grupo de Trabajo. También se preguntó si el apartado b) del párrafo 1 permitiría a las partes emplear un método de firma más fiable que otro anteriormente convenido. Para resolver esa cuestión se propuso que el párrafo hiciera referencia a “un método que sea por lo menos tan fiable como el convenido”. También se dijo que no era necesario incluir el apartado c) del párrafo 1), ya que estaba claro que cualquier Estado podía optar por esa solución si la prefería y que el párrafo 3) era superfluo, ya que era solamente una reformulación del efecto del párrafo 1). También se observó con preocupación que la mención de las consecuencias del uso de una firma podría dar lugar a una interpretación amplia que tal vez no fuese apropiada con respecto a todas las consecuencias del uso de una firma manuscrita. A título de ejemplo se mencionaron algunas disposiciones sobre la prueba de la firma manuscrita que no podrían adaptarse fácilmente a las firmas electrónicas.

52. Se observó que la propuesta, en particular el apartado c) del párrafo 1), podría resultar útil para las situaciones en que según las normas relativas a los conflictos de leyes, la ley aplicable sería distinta de la del Estado promulgante. Se dijo que, de no conservar los tres apartados del párrafo 1), se podría interpretar que el artículo suponía que todos los países habían aprobado la Ley Modelo, lo cual podía no ser cierto en todos los casos. Por ese motivo, se dijo que habría que mantener el apartado c) del párrafo 1 a fin de resolver las posibles cuestiones de conflicto de leyes. No obstante, tras un nuevo debate, la propuesta no recibió apoyo amplio.

53. El Grupo de Trabajo decidió aprobar los párrafos 1) y 2) del artículo 6 del proyecto en su forma actual y que la frase “una firma electrónica” fuese objeto tal vez de una reconsideración después de que la examinase un grupo de redacción, a fin de que hubiera coherencia entre las disposiciones del Régimen Uniforme. El Grupo de Trabajo pasó a examinar la definición de “firma electrónica” consignada en el apartado a) del artículo 2 del proyecto.

Definición de “firma electrónica” - proyecto de artículo 2 a)

54. El Grupo de Trabajo debatió si la definición de “firma electrónica” en el Régimen Uniforme debía estar redactada de manera que recogiese los términos del artículo 7 de la Ley Modelo o si era posible adoptar una formulación diferente.

55. Se propuso que, en el apartado a) del artículo 2: se utilizara la expresión “los datos en forma electrónica”, que figuraba entre corchetes, en lugar de las palabras “todo método relacionado con un mensaje de datos”, que en el texto en inglés se sustituyera la expresión “affixed to” por la expresión “attached to” y que el resto de la definición que figuraba a continuación de las palabras que actualmente están entre corchetes fuese: “que identifique al titular de la firma e indique que el titular de la firma tiene la intención de aprobar la información contenida en el mensaje de datos o de asociarse a ella”. También se propuso que, dado que la palabra “identificar” podría tener un significado más amplio que la sola identificación de una persona por su nombre, se añadiera la siguiente oración a la definición para esclarecerla: “los fines de la presente definición, identificar al titular de la firma consiste en distinguirlo, por su nombre o de otra manera, de cualquier otra persona”.

56. No obstante, se señaló que había que optar por un texto que recogiera los términos de la Ley Modelo, ya que la introducción de la redacción propuesta en el párrafo 55 *supra* equivalía a una modificación innecesaria de la Ley Modelo y no ayudaba al Grupo de Trabajo a resolver la cuestión que constituía el propósito fundamental del artículo 6, que en la actualidad se presentaba en las variantes del párrafo 3). También se señaló que la cuestión del significado de “identificar” se había planteado en el párrafo 32 de la nota de la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.84) y que podría ser apropiado reflejarla en una guía para la aplicación del Régimen Uniforme.

57. Después de sus deliberaciones, el Grupo de Trabajo aprobó el siguiente texto de la definición, sujeto a una posible revisión a fin de asegurar la coherencia entre las disposiciones del Régimen Uniforme:

“Por ‘firma electrónica’ se entenderá todo método que se utilice para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos e indicar que aprueba la información contenida en él.”

58. El Grupo de Trabajo decidió que se hiciese referencia al significado de la palabra “identificar” en una guía para la aplicación del Régimen Uniforme, de conformidad con la última oración del párrafo 55 *supra* y con el párrafo 32 de la nota de la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.84).

Párrafo 3)

59. Se expresó en general preferencia por la variante A.

Encabezamiento

60. Según la opinión general, el párrafo 3) constituía una disposición esencial para que el Régimen Uniforme cumpliera su objetivo de dar mayor certeza que la Ley Modelo en cuanto a los efectos jurídicos que cabía esperar de la utilización de tipos particularmente fiables de firma electrónica. Se recordó que el párrafo 1), en la medida en que reproducía el artículo 7 1) de la Ley Modelo, se refería a la determinación de qué constituía un método fiable de firma a la luz de las circunstancias. Según el artículo 7 de la Ley Modelo, únicamente podía hacer esa determinación un tribunal o alguien que constatará los hechos *ex post*, posiblemente mucho después de que se utilizara la firma electrónica. En cambio, la circunstancia de que el Régimen Uniforme propiciara ciertas técnicas, reconocidas como particularmente fiables, con prescindencia de las circunstancias en que fueran utilizadas, había de reportar el beneficio de crear certeza (mediante una presunción o una regla sustantiva) al momento en que se utilizara esa técnica de firma electrónica o antes en el sentido de que la utilización de esa técnica reconocida surtiría efectos jurídicos equivalentes al de una firma manuscrita (A/CN.9/WG.IV/WP.84, párr. 43).

61. Se expresaron opiniones discrepantes en cuanto a la forma en que debía constar la norma del párrafo 3). Según una posición, una presunción era la forma más adecuada de poner de manifiesto el resultado previsto del párrafo 3), a saber, dar certeza en cuanto a la utilización de una cierta técnica de firma al exigir que la parte que quisiera impugnar el tipo de firma electrónica prevista en el párrafo 3) allegara pruebas de la falta de fiabilidad de esa firma. Según otros, al establecer una presunción podrían plantearse difíciles cuestiones en cuanto a su grado y los medios por los cuales cabía impugnarla. Se dijo que tal vez el Régimen Uniforme no constituyera un instrumento adecuado para un intento de armonización del derecho procesal. Según una tercera opinión, el párrafo 3) no debía tener

la forma de una norma, ni probatoria ni sustantiva, sino que debía simplemente enumerar diversos factores que habrían de tenerse en cuenta al evaluar la fiabilidad de una determinada técnica de firma. En contra de esta opinión se adujo que, si el párrafo 3) se limitara a enumerar diversos factores, no aportaría mayor utilidad ni certeza al artículo 7 de la Ley Modelo, que ya estaba acompañado de una lista de factores que figuraban en el párrafo 58 de la Guía para la Promulgación.

62. La opinión predominante era que, a fin de dar certeza en cuanto al efecto jurídico de la utilización de lo que se podría o no llamar “firma electrónica segura” según el artículo 2 del proyecto, el párrafo 3) no debería limitarse a enumerar algunos factores que habría que tener en cuenta al evaluar la fiabilidad de una firma electrónica sino que debía establecer expresamente los efectos jurídicos que tendría la conjunción de ciertas características técnicas de una firma electrónica. En cuanto a la forma en que se demostrarían esos efectos jurídicos, hubo acuerdo en que los Estados promulgantes, según qué dispusieran sus códigos de procedimiento civil o comercial, deberían estar en libertad de fijar una presunción o estipular directamente la relación entre ciertas características técnicas y el efecto jurídico de una firma. Se decidió utilizar un redacción como la siguiente:

“La firma electrónica es considerada fiable a los efectos del cumplimiento de los requisitos enunciados en el párrafo 1) si ...”

Se dijo que tal vez hubiese que complementar el texto a fin de evitar la posibilidad de que se interpretara erróneamente el párrafo 3) en el sentido de que redundara en desmedro de la norma general indicada en el párrafo 1). Si bien el párrafo 3) reportaría, como correspondía, el beneficio de la certeza, no debía obstar para que las partes demostraran que las firmas electrónicas que no quedaran comprendidas en el párrafo 3) podían también cumplir los requisitos del párrafo 1). Se sugirió asimismo que, a fin de no crear una presunción *iuris et iure*, el párrafo 3) no obstara para que se allegaran pruebas que demostraran que una determinada utilización de una firma electrónica con arreglo al párrafo 3) no debía necesariamente tener como resultado que esa firma electrónica fuese considerada fiable. El Grupo de Trabajo aprobó las dos sugerencias y remitió la cuestión al Grupo de Redacción.

Variante A, párrafo 3 a)

63. Se expresaron dudas en cuanto a que el dispositivo de creación de firma fuese “exclusivo” de su titular. Se dijo que, desde un punto de vista técnico, el dispositivo podía “corresponder exclusivamente” pero no ser “exclusivo”; el vínculo entre los datos utilizados para la creación de la firma y el titular del dispositivo constituía el elemento esencial. Se propuso la siguiente redacción del apartado a):

a) “Los datos utilizados para la creación de la firma electrónica corresponden, en el contexto en que son utilizados, al firmante y a nadie más”.

64. Se observó con preocupación que el apartado a) tal vez diera a entender que el dispositivo de creación de la firma podía corresponder a diferentes firmantes en diferentes contextos.

65. A efectos de redacción, se propuso que el apartado a) comenzara con las palabras “el medio de creación de la firma electrónica”. El Grupo de Trabajo aprobó el apartado a) tal como había sido propuesto (véase el párrafo 63 *supra*) y con esa enmienda.

Variante A, párrafo 3 b)

66. En relación con la expresión “control exclusivo”, se preguntó qué efectos había de tener en cuanto a la posibilidad de que el titular del dispositivo de creación de firma autorizara a otra persona a utilizar la firma en nombre de él. Se expresó también inquietud en cuanto a la utilización del dispositivo de creación de firma en el contexto de las empresas, en el cual la empresa sería titular de la firma pero necesitaría que un cierto número de personas pudiera firmar en su nombre. Se dijo que la cuestión podía resolverse suprimiendo la palabra “exclusivo” e incluyendo, además de la referencia al titular del dispositivo de creación de firma, las palabras “y cualquier firmante autorizado”.

67. Se señaló asimismo, como argumento para suprimir la palabra “exclusivo”, que se trataba de un requisito restrictivo que podría incluir aplicaciones comerciales actuales tales como aquella en que en una red hay un dispositivo de creación de firma que pueden utilizar diversas personas. Se señaló, sin embargo, que esa situación puede igual quedar comprendida en el concepto de “control exclusivo”; cabría suponer que la red correspondería a una determinada entidad que sería el titular de la firma y, por lo tanto, podría mantener control sobre ella. Si no fuera así y el dispositivo de creación de firmas estuviese a disposición de cualquiera, no debería quedar comprendido en el Régimen Uniforme.

68. En apoyo del concepto de “exclusivo”, se dijo que era indispensable cerciorarse de que el dispositivo de creación de firma pudiera ser utilizado por una sola persona en un momento determinado, básicamente el momento en que se creaba la firma, y no por otra persona. Se dijo que había que hacer referencia a la cuestión del mandato o la utilización autorizada del dispositivo de creación de firma en el contexto de la definición de “titular de la firma” y no en los elementos de fondo del Régimen. Para disipar las inquietudes manifestadas, se sugirió el texto siguiente:

“b) El medio de crear la firma electrónica estaba, en el momento de que se tratase, bajo el control del firmante y de nadie más”.

69. Se expresaron dudas en cuanto al sentido de “en el momento de que se tratase”. Se dijo que era indispensable conservarlo porque los medios de creación de la firma podrían incluir programas informáticos y equipo informático y este equipo podía ser utilizado por diversas personas para crear firmas, por lo cual era necesario dejar en claro que el firmante tenía el control sobre esos medios al momento de creación de la firma. Se dijo que ello podía aclararse indicando que el momento de que se trataba era “el momento de la firma”. También se dijo que, habida cuenta de que el momento de generación de la firma podía ser también “el momento de que se tratase”, se podría utilizar la expresión “al momento de la generación y utilización de la firma”. Se dijo que, si bien tal vez fuese posible que el momento de firmar variase según las distintas tecnologías, se trataría siempre de una cuestión de hecho.

70. Según una opinión discrepante, habida cuenta de que sería difícil demostrar el momento exacto de la firma, habría que suprimir el concepto de “momento de que se tratase”. En respuesta se dijo que, al suprimir cualquier referencia al tiempo, se estaba simplemente soslayando la cuestión de si el firmante tenía control sobre los medios de creación de la firma en todo momento en que ello tuviera importancia para la cuestión.

71. Tras un debate, el Grupo de Trabajo decidió aprobar la expresión “al momento de la firma”.

Variante A, inciso c) del párrafo 3)

72. Se expresó la opinión de que era esencial que el inciso c) del párrafo 3) incluyera la noción de garantía de la integridad de la información contenida en el mensaje de datos, puesto que una firma que proporcionara esa garantía sería evidentemente una firma fiable en el sentido del párrafo 1 del artículo 6 del proyecto. Cuando se adjuntaba una firma a un documento, la integridad del documento y la integridad de la firma estaban tan estrechamente relacionadas que no era posible concebir la una sin la otra. En otras palabras, cuando se utilizaba una firma para firmar un documento, la idea de la integridad del documento estaba implícita en el uso de la firma. Se advirtió asimismo que la idea de la integridad del documento estaba estrechamente relacionada con el uso de la firma para significar la aprobación del contenido del documento.

73. La opinión contraria, basada en la distinción establecida en la Ley Modelo entre los artículos 7 y 8, sostenía que si bien algunas tecnologías hacían posible tanto la autenticación (artículo 7) como la integridad (artículo 8), esos conceptos podrían verse como conceptos jurídicos distintos y estaban tratados como tales en la Ley Modelo. Como una firma manuscrita no proporcionaba ni la garantía de integridad del documento en el que aparecía ni la garantía de que se pudiera detectar cualquier cambio introducido en el documento, el criterio de la equivalencia funcional exigía que esos conceptos no se incluyeran en el inciso c) del párrafo 3. El inciso c) del párrafo 3 tenía por objeto establecer los criterios que se deberían reunir para demostrar que un método particular de firma era lo bastante fiable para satisfacer el requisito legal de la firma. En apoyo de esa opinión se adujo que el requisito legal de una firma podría satisfacerse sin tener que demostrar la integridad del documento. No obstante, se observó que la cuestión de la integridad no se debería eliminar del régimen uniforme, sino que se debería tratar en el contexto del artículo 7 del proyecto; de ese modo, las firmas podrían cumplir lo dispuesto en el artículo 6 o en el artículo 7 o en ambos, en función del requisito legal que fuera preciso cumplir.

74. Se observó que la inclusión del requisito de la integridad de la información en el artículo 6 sugería el uso de una tecnología particular, lo cual sería incompatible con el principio de neutralidad tecnológica. Se señaló que el uso de una tecnología particular sería demasiado restrictivo y limitaría, en vez de fomentarlo, el uso de las firmas electrónicas en diversos países. Además, podría crear una firma más fiable que la firma manuscrita y de esta manera ir más allá del concepto de equivalencia funcional, posiblemente en perjuicio de la utilización de firmas manuscritas.

75. Se expresó la opinión de que si bien se requería con toda claridad la existencia de un vínculo entre la firma y el mensaje de datos y de que la integridad de la firma era importante, esos requisitos podrían distinguirse del requisito de integridad de la información contenida en el mensaje de datos. Una opinión en contrario sostuvo que la integridad de la firma no era una cuestión que se debiera abordar y que, en todo caso, no podría separarse del examen de la integridad de la información firmada. No obstante, se propuso tratar el tema de la integridad de la firma en los términos siguientes:

“c) La firma electrónica está vinculada a la información a la que corresponde de manera tal que pueda detectarse toda alteración de la firma electrónica hecha después de su creación.”

76. La propuesta recibió un apoyo general.

77. Se expresó la opinión de que, como alternativa al requisito general de que la técnica de la firma utilizada garantizara la integridad del documento, podría introducirse la integridad del documento como criterio que sólo debería satisfacerse en los casos en que la garantía fuera el objeto principal del requisito de la firma. Se formuló la propuesta de examinar la integridad de la firma y la integridad de la información contenida en el mensaje de datos como ideas separadas, incluyendo a tal efecto las palabras “o del mensaje de datos” a continuación de las palabras “de la firma electrónica”. Se formuló también la propuesta de incluir el tema de la detección de las posibles alteraciones de la firma en el párrafo 3), como se proponía en el párrafo 75 *supra*, con un nuevo artículo redactado en los términos siguientes:

“Cuando la ley exija la firma como garantía de la integridad de la información contenida en un documento, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos si se utiliza una firma electrónica que esté vinculada al mensaje de datos de forma tal que pueda detectarse cualquier ulterior alteración de la información contenida en el mensaje de datos.”

78. Se expresó la opinión de que esa norma no se debería incluir en una disposición separada porque debería quedar claro que el párrafo 3 del artículo 6 no se cumpliría si una de las razones aducidas para la exigencia de una firma fuera la de garantizar la integridad del documento. Se observó que las palabras “cuando la ley exija la firma como garantía” podrían obligar a investigar las razones del requisito, lo que invariablemente resultaría difícil. Para resolver esta dificultad, la disposición se debería formular en términos negativos, como se expone a continuación, e incluir como segunda frase del inciso c), en los términos siguientes:

“c) La firma electrónica está vinculada a la información a la que corresponde de manera tal que pueda detectarse toda alteración de la firma electrónica hecha después de su creación. Cuando la ley requiera una firma en apoyo de la integridad del documento firmado, ese requisito de integridad no se satisfará a menos que la firma electrónica permita la detección de toda alteración hecha en el documento.”

79. Estas propuestas recibieron apoyo pues se consideró que podrían resolver tanto la situación en que se requería la integridad del documento como la situación en que se requería la firma sin ninguna referencia a la integridad. No obstante, se señaló que la disposición podría ser más efectiva si se formulara en forma condicional, en los términos siguientes:

“c) La firma electrónica está vinculada a la información a la que corresponde de manera tal que pueda detectarse toda alteración de la firma electrónica hecha después de su creación si bien, cuando el objeto del requisito legal de la firma sea garantizar la integridad de la información contenida en el documento, será necesario establecer también que la firma electrónica está vinculada al mensaje de datos de una forma que garantice la posibilidad de detectar toda alteración introducida en el mensaje de datos después de la creación de la firma electrónica.”

80. Por su carácter intermedio entre las dos propuestas, se expresó apoyo en favor de la disposición redactada en forma condicional debido a que se centraba en el objeto del requisito legal, garantizar la integridad, y no en situaciones en las que la ley exigía la firma para garantizar la integridad, que serían más difíciles de precisar. No obstante, se propuso hacer referencia a “un objetivo” en vez de a “el objetivo”. No recibió apoyo la propuesta de suprimir la referencia al “requisito legal” y de remitirse simplemente a cualquier situación en la que la firma se utilizara para garantizar la integridad. Se precisó que, como

el objeto general del artículo 6 era examinar los requisitos legales de la firma, esa limitación no podía eliminarse del inciso c) del párrafo 3. Tras un debate sobre otras propuestas de carácter puramente formal, se aprobó el texto siguiente:

“c) Se puede detectar una alteración de la firma electrónica, introducida después de su creación, y, cuando el objeto del requisito legal de la firma es garantizar la integridad de la información contenida en el mensaje de datos, se puede detectar una alteración introducida en el mensaje de datos después de la firma;”

Variante A, inciso d) del párrafo 3)

81. Se expresaron algunas inquietudes en cuanto al significado de la palabra “objetivamente”. Según una opinión, ese criterio de identificación podría resultar más bien difícil de satisfacer en todos los casos, especialmente cuando el contexto o el contenido de la firma podría ser suficiente sin requerir lo que equivaldría a una confirmación “objetiva” o externa de la identidad del titular de la firma. Según otra opinión, la importancia del requisito no era la identificación real del titular de la firma sino que la tecnología fuera capaz de identificar objetivamente al titular de la firma.

82. Se expresó la opinión de que la inclusión en la definición de “firma electrónica” del requisito de que la firma se utilice para identificar al titular de la firma hacía innecesaria la inclusión del inciso d) del párrafo 3) en el artículo 6. En apoyo de esa opinión se señaló que si bien la idea de la identificación objetiva se había incluido en algunas leyes nacionales sobre la firma electrónica, la inclusión se había hecho en el contexto de presunciones de identidad y no en relación con la fiabilidad del método de firma. Se señaló que sería difícil prever una solución en la que los incisos a) a c) del párrafo 3 fueran satisfechos por un método particular de firma que no satisficiera igualmente el inciso b).

83. Tras un debate, el Grupo de Trabajo decidió suprimir el inciso d) del párrafo 3.

84. A punto de concluir los debates sobre el párrafo 3) se expresó la opinión de que quizá fuera necesario volver a redactar el proyecto de artículo 6 para indicar que toda presunción que surgiera de la combinación de los elementos indicados en los incisos a) a c) podría también surgir de que las partes decidieran por mutuo acuerdo conceder a un determinado método de firma un trato de fiabilidad equivalente a la de la firma manuscrita. Esta opinión recibió cierto apoyo y se formularon varias propuestas de redacción en tal sentido. Una de ellas, basada en el artículo 4 de la Ley Modelo, consistía en insertar las palabras siguientes como párrafo separado o como inciso del párrafo 3): “Lo dispuesto en el presente artículo no afectará a ningún derecho de que gocen las partes de establecer por acuerdo la fiabilidad de una firma electrónica a fin de cumplir el requisito a que se hace referencia en el párrafo 1)”. Otra propuesta, para el caso de que las partes convinieran en aplicar normas más estrictas que las expresadas en el párrafo 3) fue la de introducir el texto siguiente: “Nada de lo dispuesto en el párrafo 3) impedirá la aplicación entre las partes de normas de fiabilidad más estrictas que las indicadas en el párrafo 1)”. Una propuesta similar fue la redactada en los términos siguientes: “Nada de lo dispuesto en el párrafo 3) permitirá a una persona cumplir el requisito a que se hace referencia en el párrafo 1) cuando esa persona haya convenido en cumplir una norma de fiabilidad más estricta que de hecho ha cumplido”. Contra estas dos últimas sugerencias se adujo que el tema de la responsabilidad contractual de una parte que no cumplía las normas más estrictas que se había comprometido a cumplir no se debería tratar en el proyecto de artículo 6, sino en la legislación que regule la responsabilidad contractual fuera del Régimen Uniforme.

85. La opinión dominante fue que el proyecto de artículo 5 acomodaba de manera suficiente la posibilidad de que las partes se apartaran de las disposiciones del Régimen Uniforme. Se convino en que introducir de nuevo la expresión de la autonomía de las partes en el contexto del proyecto del artículo 6 podría resultar repetitivo y sugerir de manera impropia que las partes eran libres de modificar, entre ellas, todo requisito obligatorio de la ley en relación con el uso de una firma.

86. Se hizo una nueva propuesta de introducir un texto adicional en el proyecto de artículo 6 para los casos en que la fiabilidad de la firma electrónica se presumiera como resultado de la determinación que hiciera la autoridad de un Estado en el marco del proyecto de artículo 8. Se expresó la opinión general de que el proyecto de artículo 8 cubriría adecuadamente esa situación. La sugerencia no recibió el apoyo del Grupo de Trabajo.

Párrafo 4)

87. Hubo acuerdo general en que se debería incluir en el proyecto de artículo 6 una disposición similar a la del párrafo 4), basada en una disposición análoga que aparecía en varios artículos de la Ley Modelo (“Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...]”).

Artículo 7. Presunción de original

88. El texto del proyecto del artículo 7 examinado por el Grupo de Trabajo era el siguiente:

“1) Se presumirá que un mensaje de datos está en su forma original cuando, en relación con ese mensaje de datos, se utilice [un método] [una firma electrónica] [de acuerdo con el artículo 6] que:

a) Ofrece alguna garantía fidedigna de que se ha conservado la integridad de la información a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma; y

b) De requerirse que la información sea presentada, dicha información puede ser mostrada a la persona a quien se deba presentar;

2) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...]”

89. A la vista de la decisión de tratar en el párrafo 3) del proyecto de artículo 6 los casos en que se utilice una firma electrónica para satisfacer el requisito legal de que se ha conservado la integridad de la información contenida en un documento, hubo acuerdo general en que sería superfluo contemplar la misma situación desde la perspectiva de la “originalidad” del documento. Tras un debate, el Grupo de Trabajo decidió que el proyecto de artículo 7 se debería suprimir.

Artículo 8. Cumplimiento de los artículos 6 y 7

90. El texto del proyecto de artículo 8 considerado por el Grupo de Trabajo era el siguiente:

“Variante A

- 1) [El órgano o la entidad designada por el Estado promulgante como competente] podrá determinar qué métodos cumplen los requisitos de los artículos 6 y 7.
- 2) Toda determinación efectuada a tenor del párrafo 1) deberá ser conforme a las normas internacionales reconocidas.

Variante B

- 1) Cabrá determinar que uno o más métodos de firma electrónica cumplen los requisitos de los artículos 6 y 7.
- 2) Toda determinación efectuada a tenor del párrafo 1) deberá ser conforme a las normas internacionales reconocidas.”

91. La variante B recibió algún apoyo por la razón de que no hacía hincapié en la función que correspondía a las autoridades de los Estados a la hora de hacer una determinación en cuanto a los métodos de firma electrónica que presumiblemente cumplían los requisitos legales establecidos para las firmas. Pero la opinión dominante fue que los debates deberían girar en torno a la variante A, que describía mejor la función que debería necesariamente desempeñar el Estado promulgante al designar o reconocer a la entidad que podría validar el uso de firmas electrónicas o certificar de otro modo su calidad. Con el fin de no dar la idea de que esas entidades tenían siempre que ser autoridades estatales establecidas, hubo acuerdo general en que las palabras iniciales del párrafo 1), “[el órgano o la entidad designada por el Estado promulgante como competente]” se sustituyeran por las siguientes: “[La persona, entidad o autoridad, ya sea pública o privada, especificada por el Estado promulgante]”.

92. Se planteó la cuestión de si se debería concretar más la referencia del proyecto de artículo 8 al proyecto de artículo 6. Recibió apoyo la propuesta de que se hiciera referencia al “requisito del párrafo 1) del artículo 6”, puesto que se afirmó que el párrafo 1 del artículo 6 expresaba en su forma más amplia el requisito legal de una firma. No obstante, prevaleció la opinión de que el proyecto de artículo 8 no remitiera a ningún párrafo específico del proyecto de artículo 6. Al hacer una determinación en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la firma, las personas o autoridades competentes deberían ser libres de remitirse al párrafo 1) o al párrafo 3) del artículo 6.

93. Con respecto al párrafo 2) se expresó cierta preocupación en cuanto al significado de las palabras “normas reconocidas”. De acuerdo con la interpretación propuesta en su precedente período de sesiones (véase A/CN.9/465, párr. 94), el Grupo de Trabajo decidió que la palabra “norma” se debería interpretar en sentido amplio, como referida a las prácticas industriales y comerciales y a textos jurídicos dimanantes de las organizaciones internacionales, así como a las normas técnicas. Se decidió igualmente que la guía que se adjuntara al Régimen Uniforme habría de dejar claro que la posible falta de normas pertinentes no debería impedir a las personas o autoridades competentes hacer la determinación a que se refiere el párrafo 1).

94. Se propuso la introducción de un párrafo adicional en el proyecto de artículo 8 a fin de dejar sobradamente claro que el proyecto de artículo no pretendía perturbar la normal aplicación de las disposiciones del derecho internacional privado. Se afirmó que en ausencia de esa disposición el proyecto de artículo 8 podría ser interpretado erróneamente en el sentido de que alentaba a los Estados promulgantes a conceder un trato discriminatorio a las firmas electrónicas extranjeras sobre la base de que no cumplían las

normas establecidas por las personas o autoridades competentes a tenor del párrafo 1). Se propuso el texto siguiente: “3) lo dispuesto en el presente artículo no afectará al funcionamiento de las normas del derecho internacional privado”. La propuesta recibió aprobación general.

95. Tras un debate el Grupo de Trabajo aprobó el proyecto de artículo 8 con las modificaciones indicadas *supra* y lo remitió al grupo de redacción.

Artículo 9. Responsabilidad del titular del dispositivo de creación de la firma

96. El texto del artículo 9 del proyecto que ha examinado el Grupo de Trabajo es el siguiente:

- “1) Cada titular del dispositivo de creación de la firma deberá:
- a) Actuar con diligencia razonable para evitar la utilización no autorizada de su dispositivo de creación de la firma;
 - b) Dar aviso a quien corresponda sin demora injustificada en caso de que:
 - i) El titular del dispositivo de creación de la firma tenga conocimiento de que el dispositivo de creación de la firma ha quedado en entredicho; o
 - ii) Las circunstancias conocidas por el titular del dispositivo de creación de la firma den lugar a un riesgo sustancial de que el dispositivo de creación de la firma pueda haber quedado en entredicho;
 - c) [Cuando se utilice un certificado para avalar el dispositivo de creación de la firma,] [Cuando el dispositivo de creación de la firma entrañe la utilización de un certificado,] actuar con diligencia razonable para velar por la exactitud y la integridad de todas las declaraciones pertinentes efectuadas por el titular del dispositivo de creación de la firma que sean de interés para el [ciclo vital del] certificado, o que deban consignarse en el certificado.
- 2) El titular del dispositivo de creación de la firma será responsable del incumplimiento de los requisitos del párrafo 1).”

Título

97. Hubo dudas con respecto al empleo de la palabra “responsabilidad” en el título del artículo 9 del proyecto. Se dijo que era demasiado vaga, ya que no designaba con claridad el tema del artículo del proyecto, que era el de las obligaciones o deberes del firmante. Se recordó que el Grupo de Trabajo había estudiado varios problemas planteados por el empleo de las palabras “deber” y “obligación” en sesiones anteriores y que, en ellas, se había considerado generalmente que la palabra “responsabilidad” era menos controvertida. Se propuso que, habida cuenta de que el propósito del artículo 9 del proyecto era fijar un código de conducta de los firmantes, se lo titulara “Comportamiento del firmante”. Después de un debate sobre el particular, la propuesta fue aceptada por la generalidad de los participantes.

Párrafo 1)

98. Al principio, el Grupo de Trabajo se ocupó del ámbito de aplicación del párrafo 1). Hubo quien opinó que los apartados a) y b) del párrafo 1) deberían aplicarse, en general, a todas las firmas electrónicas, pero que el inciso c) del mismo párrafo solo debería aplicarse a las que estuvieran corroboradas mediante certificado. En apoyo de esa opinión, se adujo que la obligación que se imponía en el inciso a) del párrafo 1), en particular, de actuar con diligencia razonable para evitar la utilización no autorizada del dispositivo de creación de la firma no era una obligación desusada y, de hecho, figuraba generalmente en los contratos de utilización de tarjetas de crédito. Hubo quien opinó, en cambio, que había que tener cuidado al fijar unas normas de conducta en los ámbitos caracterizados por el desarrollo tecnológico, ya que esas nuevas normas podrían modificar el régimen vigente y provocar consecuencias indeseadas. Tal vez no procediera aplicar el apartado a) del párrafo 1) a más firmas electrónicas de las previstas, por ejemplo, en el párrafo 3 del artículo 6. En respuesta a esa opinión, se adujo que la disposición del artículo 5 del proyecto relativa a la modificación mediante acuerdo permitiría modificar las normas que se hubieran fijado en el artículo 9 en los ámbitos en que se considerara inapropiado mantenerlas inalteradas o en que pudieran tener consecuencias indeseadas. En respuesta a otra duda sobre la aplicación del Régimen Uniforme a los consumidores y sobre el efecto del criterio de la diligencia razonable, se recordó que el Régimen Uniforme no tenía por objeto derogar las leyes de defensa de los consumidores.

99. Después de un debate sobre el particular, el Grupo de Trabajo convino en que los apartados a) y b) del párrafo 1) se aplicarían, en general, a todas las firmas y que el apartado c) se aplicaría únicamente a las que estuvieran corroboradas mediante certificado. Se señaló que, al plantearse la definición de “titular del dispositivo de creación de la firma” o de “firmante”, había que interpretar en sentido lato los apartados a) y b) del párrafo 1).

100. Por lo que respecta al apartado b) del párrafo 1), hubo dudas con respecto al significado de las palabras “a quien corresponda”. Se objetó que no era evidente que hubiera, en el caso de todas las tecnologías, una persona a quien correspondiera dar aviso. En opinión de algunos estaba claro que la expresión “a quien corresponda” se refería no sólo a quienes hubieran de considerar fiable la firma, sino también a quienes prestaran servicios de certificación o servicios de revocación de certificados y a otras personas. Hubo quien opinó también que en el propio contrato de utilización de la firma constaría la identidad de la persona a quien correspondiera dar aviso. Para despejar esas dudas, se propuso que el texto en que figuraba la expresión “a quien corresponda” se sustituyera por el siguiente:

“Dar aviso sin dilación indebida a los terceros de los que pueda razonablemente prever que han de considerar fiable la firma electrónica o prestar servicios que la refrenden.”

Esa propuesta recibió el apoyo general.

101. Por lo que respecta al apartado c) del párrafo 1), hubo partidarios de que se mantuviera la primera expresión que aparece entre corchetes, “Cuando se utilice un certificado para avalar el dispositivo de creación de la firma”, pero sin los corchetes, y que se suprimieran también los corchetes de la expresión “el ciclo vital del certificado”. Se propuso que el sentido de esa expresión se explicara con claridad en la guía para la promulgación. Por lo que atañe a la aplicación del apartado c) del párrafo 1), hubo dudas con respecto al tipo de certificado que se preveía en él. Hubo quien opinó que tal vez no conviniera aplicar esa disposición a los certificados baratos y a los caros indistintamente,

habida cuenta de que el deber de actuar con diligencia podría ser excesivo en el caso de los primeros. En contra de lo anterior, hubo quien opinó que el criterio de la “diligencia razonable” garantizaría que se ejerciera el grado de diligencia apropiado en el caso de todos los distintos tipos de certificado.

Párrafo 2)

102. Hubo dudas con respecto a la necesidad de mantener el párrafo 2) del artículo 9 del proyecto. Hubo quien opinó que había que suprimir ese párrafo 2) en su versión actual, habida cuenta de que no añadía nada al artículo 9 del proyecto. En él no se especificaban ni las consecuencias ni los límites de la responsabilidad, especificación que incumbiría a los ordenamientos jurídicos nacionales. En contra de lo anterior, hubo quien opinó que, si bien en el párrafo 2) se estimaba que la cuestión de las consecuencias de la responsabilidad incumbía a los ordenamientos jurídicos nacionales, ese párrafo servía para señalar con claridad a los Estados promulgantes que se exigirían responsabilidades por el incumplimiento de los requisitos del párrafo 1). Se señaló que, en el párrafo 53 de la nota de la Secretaría (A/CN.9/WG.IV/WP.84), se ofrecía una explicación práctica del párrafo 2) y que esa explicación debería figurar en la guía para la promulgación.

103. Se hizo una propuesta para enmendar el párrafo 2), a fin de expresar con más claridad que se exigirían responsabilidades por el incumplimiento de los requisitos del párrafo 1) y que los límites de la responsabilidad los determinaría el Estado promulgante:

“El Estado promulgante determinará las consecuencias jurídicas del incumplimiento de los requisitos del párrafo 1) por el titular del dispositivo de creación de la firma.”

104. Otra propuesta que se hizo fue la de mantener la versión actual del párrafo 2) y aclarar su sentido añadiendo, entre corchetes, las palabras [*El Estado promulgante determinará los límites y las condiciones de la responsabilidad.*] Ninguna de estas dos propuestas recibió apoyo.

105. Otra propuesta más fue la de que se añadiera un criterio de previsión al párrafo 2), tal como se había hecho en la versión actual del artículo 10 del proyecto. Se observó que ese criterio de previsión se aceptaba cada vez más en el comercio internacional y serviría para fijar un criterio de responsabilidad convenido. Sin embargo, se recordó que ya se había propuesto añadir ese criterio de previsión en una sesión anterior del Grupo de Trabajo, pero que la propuesta no había tenido buena acogida. No se insistió más en ella. Después de un debate sobre el particular, el Grupo de Trabajo convino en aprobar la versión actual del párrafo 2).

Artículo 10. Responsabilidades del proveedor de servicios de certificación

106. El texto del artículo 10 del proyecto examinado por el Grupo de Trabajo era el siguiente:

“1) Todo proveedor de servicios de certificación deberá:

- a) actuar de conformidad con las declaraciones que haga con respecto a sus prácticas;
- b) obrar con la debida diligencia para velar por la exactitud y la integridad de todas las declaraciones pertinentes efectuadas por el proveedor

de servicios de certificación que sean de interés para el ciclo vital del certificado o que estén consignadas en el certificado;

c) proporcionar medios razonablemente accesibles que permitan a la parte interesada averiguar:

- i) la identidad del proveedor de servicios de certificación;
- ii) que la persona nombrada en el certificado posee, en el momento pertinente, el dispositivo de firma que se menciona en el certificado;
- iii) el método utilizado para identificar al titular del dispositivo de firma;
- iv) toda limitación de los fines o del valor con los que pueda utilizarse el dispositivo de firma; y
- v) si el dispositivo de firma es válido y no está en entredicho;

d) Proporcionar a los titulares de dispositivos de firmas un medio para dar aviso de que un dispositivo de firma está en entredicho y asegurar el funcionamiento de un servicio puntual de revocación;

e) Utilizar sistemas, procedimientos y recursos humanos fiables para prestar sus servicios.

2) Para determinar si ciertos sistemas, procedimientos o recursos humanos son fiables a efectos del apartado e) del párrafo 1), y en qué grado lo son, se tomarán en consideración los siguientes factores:

a) recursos humanos y financieros, incluida la existencia de activo bajo jurisdicción;

b) fiabilidad de los sistemas de equipo y programas informáticos;

c) procedimientos para la tramitación de certificados y solicitudes de certificados y conservación de registros;

d) disponibilidad de información para los [firmantes] [titulares] identificados en certificados y para posibles partes que se fíen de los certificados;

e) regularidad y detalle de la auditoria hecha por un órgano independiente;

f) existencia de una declaración del Estado, un órgano acreditador o el proveedor de servicios de certificación acerca del cumplimiento o la existencia de lo antedicho;

g) estatuto respecto de la jurisdicción de los tribunales del Estado promulgante; y

h) grado de discrepancia entre la ley aplicable a la conducta del proveedor de servicios de certificación y la ley del Estado promulgante.

3) Todo certificado dará a conocer:

a) la identidad del proveedor de servicios de certificación;

b) que la persona nombrada en el certificado posee, en el momento pertinente, el dispositivo de firma que se menciona en el certificado;

- c) que el dispositivo de firma gozaba de validez en el momento en que se expidió el certificado o antes de esa fecha;
- d) toda limitación de los fines o del valor con los que pueda utilizarse el certificado; y
- e) toda limitación del alcance o de la cuantía de la responsabilidad que el proveedor de servicios de certificación acepte frente a toda persona.

Variante X

- 4) El proveedor de servicios de certificación será responsable del incumplimiento de los requisitos del párrafo 1).
- 5) La responsabilidad del proveedor de servicios de certificación no podrá exceder de la pérdida que el proveedor de servicios de certificación hubiera previsto o debiera haber previsto en el momento de su incumplimiento, tomando en consideración los hechos de que el proveedor de servicios de certificación tuvo o debió haber tenido conocimiento como consecuencias posibles de su incumplimiento [de las obligaciones [de los deberes] dimanantes del] [de los requisitos del] párrafo 1).

Variante Y

- 4) El proveedor de servicios de certificación será responsable del incumplimiento de los requisitos del párrafo 1).
- 5) Al evaluarse la pérdida, deberán tomarse en consideración los siguientes factores:
 - a) el costo de obtención del certificado;
 - b) la naturaleza de la información que se certifique;
 - c) la existencia de alguna limitación de los fines con los que pueda utilizarse el certificado y el alcance de dicha limitación;
 - d) la existencia de alguna declaración que restrinja el alcance o la cuantía de la responsabilidad del proveedor de servicios de certificación; y
 - e) toda culpa concurrente de la parte que confía en el certificado que contribuya a la pérdida.

Variante Z

- 4) Cuando los daños y perjuicios sean imputables a información incorrecta o errónea consignada en el certificado, todo proveedor de servicios de certificación será responsable de los daños y perjuicios sufridos por:
 - a) toda parte que haya celebrado un contrato con el proveedor de servicios de certificación para la expedición de un certificado; o por
 - b) toda persona que confíe razonablemente en un certificado expedido por el proveedor de servicios de certificación.

5) El proveedor de servicios de certificación no será responsable en virtud del párrafo 2):

a) cuando, y en la medida en que, haya incluido en el certificado una declaración que limite el alcance o la magnitud de su responsabilidad frente a toda persona pertinente; o

b) si demuestra que [no actuó con negligencia] [adoptó todas las medidas razonables para prevenir los daños].”

Párrafo 1)

107. A efectos de redacción, se sugirió combinar el párrafo 1 c) y el párrafo 3), indicar algunos criterios cuya inclusión en el certificado se consideraba esencial y otros que habían de quedar incluidos en el certificado o a disposición o al alcance, por otro medio, de quien hubiera de actuar sobre la base de él y que guardarían relación con un determinado certificado. Según la propuesta, los factores que era esencial incluir en el certificado (que quedarían enunciados en el párrafo 1 c)) eran los del párrafo 1 c) i) y ii) y los del párrafo 3 c). Se propuso incluir en la segunda categoría el resto del texto de los párrafos 1 c) y 3), que constituirían un nuevo párrafo 1 d). Esa propuesta contó con apoyo generalizado.

108. Se expresaron dudas en cuanto si el párrafo 3 e), relativo a la limitación a la responsabilidad del proveedor de servicios de certificación, debía quedar incluido en la segunda categoría de criterios o en el certificado propiamente dicho. Según una opinión, la limitación debía constar claramente en el certificado. Según otra, habida cuenta de que la tecnología actual era tal que la cantidad de información que podía incluirse en el certificado era muy limitada, podía ser excesivo e impráctico incluir la prevista en los apartados c) a e) del párrafo 3). Se señaló que la solución adoptada en el artículo 5 bis de la Ley Modelo, en que la inclusión se hacía por referencia, podía servir para el problema de la falta de espacio en el certificado. Se exigiría una referencia a la existencia de la limitación y una indicación del lugar en que se pudiera encontrar el texto completo. Tras un debate, se decidió incluir el párrafo 3 e) en la segunda categoría de información que a su vez quedaría en el nuevo párrafo 1 d).

109. A efectos de redacción se sugirió también: a) reemplazar en el párrafo 1 b) las palabras “debida diligencia” por “diligencia razonable”; b) reemplazar en el párrafo 1 b) las palabras “velar por” por “validar” o “verificar”; c) añadir al párrafo 1 c) iv) una referencia al certificado a fin de que las limitaciones relativas a los fines o el valor correspondieran tanto a las firmas como a los certificados; d) aclarar el párrafo 1 c) v) reemplazando la palabra “válido” por las palabras “en funcionamiento”. Con la excepción de la propuesta de cambiar la referencia a las palabras “velar por” en el párrafo 1 b), estas propuestas contaron con apoyo generalizado.

110. Se señaló que, habida cuenta de que las declaraciones hechas por el proveedor de servicios de certificación podrían referirse no sólo a sus prácticas sino también a sus normas, habría que incluir en el párrafo 1 a) una referencia al respecto, propuesta que contó con apoyo generalizado.

111. Se expresaron dudas en cuanto al sentido del párrafo 1 c) ii). Se dijo que sería difícil para el proveedor de servicios de certificación poner a disposición de terceros información en el sentido de que la persona nombrada en el certificado fuera titular en el momento

pertinente del dispositivo de creación de firma. Se sugirió reemplazar ese concepto por el de control, que figuraba en el artículo 6 3) y utilizar el texto siguiente:

“ii) Que la persona nombrada en el certificado tenía bajo su control el dispositivo de creación de la firma al momento de ésta;”

112. Se dijo que la referencia que se hacía en el párrafo 1 d) tal vez no fuera adecuada en el caso de algunos certificados, como los de transacciones, que se emitían una sola vez, o los certificados de bajo costo para solicitudes de bajo riesgo, que tal vez no estuviesen sujetos a revocación. Para disipar esa inquietud, se propuso expresar el párrafo 1 d) no en la forma de un requisito sino de una declaración de que existía un servicio de revocación oportuna y que existía un medio de dar aviso de que el dispositivo de creación de la firma había dejado de ser seguro. La información relativa a los dos elementos podría quedar incluida en un nuevo párrafo 1 d) (como se proponía en el párrafo 2 del presente documento) en los términos siguientes:

“d) v) Si existe un medio para que el firmante dé aviso de que un dispositivo de creación de firma ha dejado de ser seguro;

d) vi) Si se ofrece un servicio de revocación oportuna del certificado;”

113. Si bien la propuesta contó con apoyo generalizado, se observó que, habida cuenta de que el párrafo 1 d) imponía al proveedor de servicios de certificación una obligación respecto del firmante, tal vez fuese necesario consignar el mismo concepto en el artículo 10 1) del proyecto además de la información que había de agregarse al nuevo párrafo 1 d) y que sería pertinente para los terceros. Se decidió conservar el párrafo 1 d) además del texto propuesto para los incisos v) y vi).

114. Tras un debate, el Grupo de Trabajo decidió que el texto del párrafo 1 fuese el siguiente, con sujeción a su revisión por un grupo de redacción a fin de cerciorarse de la coherencia entre las distintas disposiciones y las versiones en los distintos idiomas:

“1) El proveedor de servicios de certificación deberá:

a) Actuar de conformidad con las declaraciones que haga con respecto a sus normas y prácticas;

b) Velar con la debida diligencia porque todas las declaraciones materiales que haga en relación con el ciclo vital del certificado o que estén consignadas en éste sean exactas y cabales;

c) Proporcionar medios de acceso razonablemente fácil que permitan al tercero que ha de actuar sobre la base del certificado determinar en éste:

i) La identidad del proveedor de servicios de certificación;

ii) Que la persona nombrada en el certificado tenía bajo su control el dispositivo de creación de firma al momento de ésta;

iii) Que el dispositivo de creación de firma estaba en funcionamiento en la fecha en que se emitió el certificado o antes de ella;

d) Proporcionar medios de acceso relativamente fácil que permitan al tercero que ha de actuar sobre la base del certificado determinar, según proceda, en éste o de otra manera:

- i) El método utilizado para identificar al firmante;
 - ii) Cualquier limitación en los fines o el valor respecto de los cuales pueda utilizarse el dispositivo de creación de firma o el certificado;
 - iii) Si el dispositivo de creación de firma está en funcionamiento y no ha dejado de ser seguro;
 - iv) Cualquier limitación en cuanto al ámbito o el alcance de la responsabilidad indicada por el proveedor de los servicios de certificación;
 - v) Si existe un medio para que el firmante dé aviso de que un dispositivo de creación de firma ha dejado de ser seguro;
 - vi) Si se ofrece un servicio de revocación oportuna del certificado;
- e) Proporcionar un medio para que el firmante avise que un dispositivo de creación de firma ha dejado de ser seguro y cerciorarse de que exista un servicio de revocación oportuna del certificado;
- f) Utilizar, al prestar sus servicios, sistemas, procedimientos y recursos humanos fiables.”

Párrafo 2)

115. Se señaló que el párrafo 2) impartía orientación cuya inclusión en el texto del Régimen Uniforme era importante, pero que debía enunciar una lista no taxativa de factores que habían de tenerse en cuenta a los efectos de determinar la fiabilidad. Se observó que, en vista de que en la actualidad faltaba orientación acerca de cuestiones tales como aquellas a que hacía referencia el párrafo 2), resultaría útil incluir el párrafo en el artículo 10 del proyecto.

116. Tuvo considerable apoyo la opinión contraria de que había que suprimir el párrafo 2) por diversas razones: en primer lugar, no procedía incluir una lista de índole tan técnica en un texto legislativo; en segundo lugar, era probable que causara problemas de interpretación y, en tercer lugar, el concepto de fiabilidad podía variar según lo que se esperara del certificado y, por lo tanto, tal vez no procediera formular una lista de criterios aplicables a todas las situaciones posibles. Se propuso incluir el contenido del párrafo 2) en una guía para la promulgación en la forma de factores que indicaran la fiabilidad del proveedor de servicios de certificación.

117. Se recordó, en relación con la propuesta de suprimir el párrafo 2), que la inclusión de ese párrafo en el actual artículo 10 obedecía al propósito de que fuera posible evaluar la fiabilidad de los certificados extranjeros con arreglo al artículo 13 del proyecto aplicando los mismos criterios que serían aplicables a los certificados nacionales según el artículo 10 y, de esa manera, asegurar la igualdad de tratamiento. En respuesta se expresaron dudas acerca de que la cuestión de la equivalencia en el artículo 13 del proyecto fuese igual que la cuestión de fiabilidad a que se hacía referencia en el artículo 10.

118. Se dijo que, de incluir el párrafo 2) en el texto del régimen uniforme, habría que introducir varios cambios de redacción. Se señaló que los apartados g) y h) correspondían

más bien al artículo 13 y había que suprimirlos del artículo 10. Se dijo también que la referencia a “bajo jurisdicción” en el apartado a) causaba problemas y que lo importante era únicamente que el proveedor de servicios de certificación tuviera bienes a los que se pudiera recurrir y no que esos bienes estuvieran bajo la jurisdicción del Estado promulgante. Se dijo que el párrafo 2) b) era circular y que había que reemplazar la palabra “fiabilidad” por otra, tal como “calidad”. Hubo acuerdo general en que, de incluirse finalmente en el Régimen Uniforme la lista de factores enunciada en el párrafo 2), habría que tener en cuenta esas sugerencias de redacción. De la misma forma, se decidió que la lista de factores tendría que ser abierta mediante la inclusión de las palabras “entre otros” o de otro apartado con el texto “y cualesquiera otros factores pertinentes”. Se expresaron dudas acerca de la relación entre la situación financiera del proveedor de servicios de certificación y la fiabilidad, pero se dijo que esos factores servían para demostrar que el proveedor era fiable y para fomentar la confianza de los usuarios.

119. Para resolver algunas de las cuestiones relativas a la inclusión del párrafo 2) en el artículo 10 se propuso redactar un artículo separado que serviría para determinar la fiabilidad con arreglo al artículo 10 y con arreglo al artículo 13.

120. Tras un debate, el Grupo de Trabajo decidió dejar entre corchetes el texto del párrafo 2), el cual constituiría, a título provisional, un artículo separado hasta que se adoptara una decisión definitiva tras el examen del artículo 13 del proyecto.

Párrafo 4

121. Hubo muchos partidarios de la norma elemental de responsabilidad que se había fijado en el párrafo 4) de las variantes X e Y, según la cual la determinación de las consecuencias de la responsabilidad incumbía al ordenamiento jurídico nacional. Hubo quien opinó que, en el párrafo 4) había quedado enunciado de manera satisfactoria el principio de responsabilidad, en consonancia con lo que había decidido el Grupo de Trabajo con respecto al artículo 9 del proyecto, relativo al firmante; y que no era práctico plantearse introducir un segundo párrafo en que se trataran las consecuencias de esa responsabilidad.

122. Hubo preocupación con respecto a la posibilidad de que el párrafo 4) se interpretara como una norma que exigiera responsabilidad absoluta y con respecto a la posibilidad de que hubiera que prever más medidas para garantizar que el proveedor de servicios de certificación pudiera demostrar, por ejemplo, que no había habido culpa o culpa concurrente por su parte. Lo que se necesitaba era una disposición en la que se garantizara que no habría responsabilidad estricta ni sanciones, sino sólo indemnización por daños y perjuicios. Se propuso la siguiente versión:

“El proveedor de servicios de certificación podrá ser responsable de los daños y perjuicios que acarree su incumplimiento de los requisitos del párrafo 1).”

123. Esa propuesta no recibió apoyo alguno. Se observó que, si se iba a reglamentar la responsabilidad mediante una nueva declaración de principios, debería indicarse en ella que el proveedor de servicios de certificación sería responsable del incumplimiento de determinados requisitos; no bastaba con una disposición no imperativa. Se propuso que en la guía para la promulgación se confirmara que la intención del párrafo 4) no era fijar una norma de responsabilidad estricta.

Párrafo 5

124. Los partidarios de que se incluyera un párrafo en que se trataran las consecuencias de la responsabilidad conforme a lo previsto en las tres variantes del párrafo 5) observaron que los proveedores de servicios de certificación ejercían funciones de intermediario que eran fundamentales para el comercio electrónico y que la cuestión de la responsabilidad de esos profesionales no quedaría suficientemente bien elucidada mediante una única disposición del tenor de la que se preveía en el párrafo 4). Si bien el Grupo de Trabajo había previsto la misma disposición en el artículo 9 del proyecto, se había trazado una distinción entre las clases de personas a quienes se aplicaba el artículo 9 y el artículo 10 del proyecto. Hubo quien opinó que, si bien en el párrafo 4) podía enunciarse un principio válido aplicable a los firmantes, ese principio no era suficiente para reglamentar las actividades profesionales y comerciales previstas en el artículo 10 del proyecto. Además, se señaló que, en el actual estadio de desarrollo del sector de la certificación, no se habían analizado de manera suficiente las cuestiones relativas a la responsabilidad de los proveedores de servicios de certificación y que, por tanto, sería muy conveniente incluir en el proyecto de Régimen Uniforme una disposición más detallada. A ese respecto, se sugirió que quizá hubiera que prestar ulterior atención al establecimiento de plazo de prescripción para el ejercicio de una acción judicial basada en la responsabilidad del proveedor de los servicios de certificación.

Variante X

125. El párrafo 5) de la variante X recibió escaso apoyo. Hubo quien opinó que el criterio de previsibilidad de los daños y perjuicios estaba generalmente admitido como criterio válido en el derecho internacional y que, por esa razón, podía incluirse en el artículo 10 del proyecto. En contra de lo anterior, hubo quien opinó que, en el párrafo 5) de la variante X, se fijaba un criterio más exigente que el que normalmente se fijaría en el derecho de contratos.

Variante Y

126. Hubo muchos partidarios de que el párrafo 5) de la variante Y se incorporara en el artículo 10 del proyecto. Ésos señalaron que, mientras que en las variantes X y Z se reproducían unas normas generales ya fijadas, en la variante Y se trataba expresamente el comercio electrónico y se facilitaba una lista muy útil de los factores probablemente más importantes de ese ámbito.

127. Se propuso que en lugar de incluir la lista de factores en el texto y a fin de evitar las dificultades que se habían planteado con respecto a la responsabilidad en el artículo 9 del proyecto, se incluyera el contenido sustancial del párrafo 5) de la variante Y en la guía para la promulgación del Régimen Uniforme. Hubo quien opinó que los citados factores no deberían servir para limitar el criterio normal de responsabilidad que se aplicaría en muchos Estados. Por consiguiente, se propuso que en el párrafo 5) se dieran criterios orientativos o una lista no taxativa, en lugar de una clave interpretativa del párrafo 4).

Variante Z

128. La variante Z recibió escaso apoyo. Se observó que en esa variante se trataba de cómo podría el proveedor de servicios de certificación limitar su responsabilidad o eludirla incluyendo una declaración limitativa en el certificado o demostrando que no había obrado con negligencia. En esa variante se proporcionaba orientación sobre cómo dilucidar la

responsabilidad, frente a la mera declaración del párrafo 4), que era poco más que una declaración de principios y no proporcionaba orientación alguna. También se señaló que, si el artículo se limitara al párrafo 4), sería muy difícil demostrar que el proveedor de servicios de certificación había incumplido los requisitos del párrafo 1) del artículo 10 del proyecto. Por contra, una disposición como la de la variante Z permitiría traspasar la carga de la prueba al proveedor de servicios de certificación, que, en la mayoría de los casos, tendría la información pertinente sobre la responsabilidad, y ayudaría a las personas que se enuncian en el párrafo 4) de la variante Z a demostrar la veracidad de sus declaraciones. Se adujo que una disposición de esa índole permitiría llegar a un equilibrio entre lo que las partes debían y podían demostrar.

129. Hubo quien, al contrario, estimó que la variante Z era demasiado explícita con respecto a las partes que se enuncian en el párrafo 4), que esa variante podría no ser aplicable a situaciones en que el proveedor fuera responsable aun habiendo satisfecho los requisitos del párrafo 5), y que el inciso a) del párrafo 5) podría acarrear dificultades en los Estados en que no se admitieran responsabilidades limitadas.

130. Después de haber celebrado un debate sobre el particular, el Grupo de Trabajo aprobó el párrafo 4) de las variantes X e Y y decidió que el contenido sustancial del párrafo 5) de la variante Y se incorporara en la guía para la promulgación, a modo de lista de criterios orientativos.

Artículo 11. Confianza en las firmas electrónicas

y

Artículo 12. Confianza en los certificados

131. Al principio de las deliberaciones sobre los artículos 11 y 12 del proyecto, se convino, en general, en que los dos artículos debían examinarse conjuntamente, dada la necesidad de fusionar los dos conjuntos de disposiciones y de abordar la situación de la parte que confía en el contexto de la confianza en una firma y la confianza en un certificado.

132. El texto del artículo 11 del proyecto que examinó el Grupo de Trabajo fue el siguiente:

- “1) Toda persona tendrá derecho a no confiar en una firma electrónica en la medida en que no sea razonable hacerlo.
- 2) [Para determinar si no es razonable confiar,] [Para determinar si era razonable que una persona hubiese confiado en la firma electrónica,] deberá tenerse en cuenta, en su caso, lo siguiente:
 - a) la naturaleza de la operación correspondiente que la firma electrónica tenga por objeto avalar;
 - b) si la parte que confía ha adoptado las medidas adecuadas para determinar la fiabilidad de la firma electrónica;
 - c) si la parte que confía tomó medidas para averiguar si la firma electrónica estaba avalada por un certificado;

- d) si la parte que confía sabía o debía haber sabido que el dispositivo de creación de firma estaba en entredicho o había sido revocado;
- e) todo acuerdo o trato que la parte que confía tenga con el suscriptor o todo uso comercial aplicable;
- f) todos los demás factores pertinentes.”

133. El texto del artículo 12 del proyecto que examinó el Grupo de Trabajo fue el siguiente:

- “1) Toda persona tendrá derecho a no confiar en la información de un certificado en la medida en que no sea razonable hacerlo.
- 2) [Para determinar si no es razonable confiar,] [Para determinar si era razonable que una persona hubiese confiado en la información de un certificado,] deberá tenerse en cuenta, en su caso, lo siguiente:
 - a) toda restricción a que esté sujeto el certificado;
 - b) si la parte que confía ha adoptado las medidas adecuadas para determinar la fiabilidad del certificado, consultando eventualmente una lista de revocaciones o suspensiones de certificados;
 - c) todo acuerdo o trato que la parte que confía tenga o tuviera en el momento pertinente con el proveedor de servicios de certificación o el suscriptor o todo uso comercial aplicable;
 - d) todos los demás factores pertinentes.

Variante A

- 3) Si, dadas las circunstancias del caso, no es razonable confiar en la firma electrónica habida cuenta de los factores indicados en el párrafo 1), la parte que confía asume el riesgo de que la firma no sea válida.

Variante B

- 3) Si, dadas las circunstancias del caso, no es razonable confiar en la firma habida cuenta de los factores indicados en el párrafo 1), la parte que confía no podrá reclamar contra el titular del dispositivo de creación de firma o el proveedor de servicios de certificación.”

Párrafo 1)

134. Se expresaron diversas opiniones respecto de la necesidad de introducir una disposición general semejante al párrafo 1) de los artículos 11 y 12 del proyecto. Una de ellas fue que esa disposición resultaba innecesaria, ya que la mayoría de los sistemas jurídicos llegarían fácilmente a la conclusión a que se había llegado en el párrafo 1). Otra opinión fue que el párrafo 1) debería adoptar la forma de una norma positiva con la siguiente redacción: “Toda persona tendrá derecho a no confiar en una firma electrónica o en un certificado si procediera, y en la medida en que razonablemente procediera”. Si bien

hubo apoyo en favor de que se adoptara una formulación positiva, se planteó la objeción de que el párrafo podría interpretarse erróneamente como una disposición que otorgaba un derecho a la parte que confía en el contexto de cualquier documento firmado electrónicamente. A ese respecto, se expresaron dudas sobre el sentido jurídico de un “derecho a confiar” en una firma o un certificado.

135. Se formuló una propuesta para redactar de la siguiente manera el párrafo 1): “Se protegerá la confianza en una firma electrónica o en un certificado comprendidos en el ámbito del presente Régimen si procediera tal confianza, y en la medida en que razonablemente procediera habida cuenta de todas las circunstancias”. Si bien hubo apoyo en favor de esa propuesta, se estimó en general que la idea de que la confianza en firmas electrónicas y certificados estuviera “protegida” por la ley podría plantear cuestiones complejas de interpretación. Tras examinar el tema, el Grupo de Trabajo convino en que el Régimen Uniforme ofrecería orientación suficiente respecto del proceder que debería observar la parte que confía si se mantuviera una disposición semejante al párrafo 2). Se decidió suprimir el párrafo 1).

Párrafo 2)

136 Se formularon diversas propuestas para redactar de otra manera el párrafo 2). Una de ellas era que la nueva redacción fuera la siguiente:

“La parte que confía [asume el riesgo] [se hace cargo de las consecuencias] de:

- a) No haber adoptado las medidas adecuadas para verificar la fiabilidad de una firma electrónica;
- b) No haber verificado la existencia o revocación de un certificado; y
- c) No haber cumplido con toda restricción comprendida en el certificado.”

137. Hubo amplio apoyo en favor de la sustancia de la propuesta. Para responder a una objeción según la cual esa norma podría representar una carga para las partes que confían, en particular si esas partes eran consumidores, se observó que el Régimen Uniforme no pretendía derogar norma alguna que rigiera la protección de los consumidores. A ese respecto, se señaló que el Régimen Uniforme podría desempeñar una función eficaz en cuanto a instruir a todas las partes interesadas, entre otras, las partes que confían, respecto del proceder razonable que debía adoptarse en materia de firmas electrónicas. Además, se recordó que el establecimiento de una pauta de conducta en virtud de la cual la parte que confía debía verificar la fiabilidad de la firma por un medio fácilmente accesible resultaba fundamental para crear un sistema de infraestructura de claves públicas.

138. Se planteó una interrogante respecto del alcance de la noción de “parte que confía”. En general se convino en que, de acuerdo con la práctica de la industria, la noción de “parte que confía” abarcaba cualquier parte que pudiera confiar en una firma electrónica. De esa manera, según las circunstancias, una “parte que confía” podría ser cualquier persona que tuviera o no una relación contractual con el firmante o el proveedor de servicios de certificación. Resultaba incluso posible que el proveedor de servicios de certificación o el firmante pudiesen pasar a ser “partes que confían”. Habida cuenta de la amplia definición de “parte que confía”, hubo preocupación por la posibilidad de que en el artículo 11 del proyecto se obligara al suscriptor de un certificado a verificar la validez del certificado que compraba al proveedor de servicios de certificación. A ese respecto, se propuso que se insertara una aclaración en la guía para la promulgación.

139. Otra preocupación que se suscitó fue la de las posibles consecuencias que tendría el imponer como obligación general que la parte que hubiera de confiar en la validez de la firma electrónica o del certificado verificara su validez. Se adujo que, aun cuando esa parte hubiera incumplido esa obligación, no se le debería impedir utilizar la firma o el certificado si, de haberse efectuado una verificación razonable, se hubiera comprobado que la firma o el certificado eran válidos. La opinión general fue que ese caso debería tratarse en el ordenamiento vigente no perteneciente al Régimen Uniforme y que debería mencionárselo, cuando procediera, en la guía para la promulgación.

140. Con miras a mejorar la redacción de la propuesta que figura en el párrafo 136) *supra*, se propuso el texto siguiente en sustitución del párrafo 2):

“1) En el caso de que una firma electrónica este refrendada por un certificado, la persona que tenga intención de confiar en la firma electrónica asume el riesgo de que ésa no sea fiable a los efectos del párrafo 1) del artículo 6 si no se ha cerciorado, a partir de la información de que disponga, de que el certificado sea válido para refrendar esa firma electrónica.

2) La información a que se hace referencia en el párrafo 1) comprenderá la información siguiente:

a) La que haya proporcionado el proveedor de servicios de certificación de conformidad con el inciso c) del párrafo 1) del artículo 10; y

b) Toda otra información conocida de la persona que tenga intención de confiar en la firma electrónica que demuestre que el certificado no es válido para refrendar esa firma electrónica o que induzca a pesar que existe riesgo sustancial en ese sentido.”

141. La citada propuesta no recibió apoyo alguno y se dijo que en ella se establecía una conexión innecesaria y que podría inducir a equívoco entre el artículo 11 y el artículo 6 del proyecto. La opinión general fue que la cuestión de la validez de una firma electrónica, conforme a lo previsto en el artículo 6 del proyecto, no debería depender del proceder de la parte que hubiera de confiar en la firma. Esa cuestión debería separarse de la cuestión de si era razonable que una parte hubiera de confiar en una firma que no cumpliera el requisito previsto en el artículo 6.

142. Otra propuesta que se basaba en el texto que se había propuesto en el párrafo 6 *supra* y en la que se tenían en cuenta algunas de las preocupaciones citadas fue la siguiente:

“1) Toda persona tendrá derecho a confiar en una firma electrónica o en un certificado si procediera tal confianza y en la medida en que procediera razonablemente habida cuenta de todas las circunstancias.

2) Toda parte que confía asumirá el riesgo de que la firma electrónica no sea válida si no toma medidas razonables para verificar la fiabilidad de la firma electrónica.

3) En el caso de que una firma electrónica esté refrendada por un certificado, la parte que confía asumirá el riesgo de que el certificado no sea válido si esa parte:

a) No adopta medidas razonables para verificar la existencia, la suspensión o la revocación del certificado; o

b) No cumpla u observa toda restricción o limitación comprendida en el certificado.

4) Si la parte que confía no adopta las medidas enunciadas en los párrafos 2) y 3), ello podrá tenerse en cuenta al determinar:

a) Si la parte que confía tiene derecho a solicitar reparación de cualquier otra persona; o

b) En qué medida deberá reducirse, a consecuencia del proceder de la parte que confía, la suma que hubiera podido recuperar ésta si hubiera procedido de otra manera.”

143. Aunque hubo quienes suscribieron el contenido sustancial de la propuesta, la opinión general fue que era inapropiado intentar ocuparse detalladamente, en el Régimen Uniforme, del derecho de la responsabilidad civil o comercial, que era lo que se planteaba en el párrafo 4) de la nueva propuesta.

144. Después de haber celebrado un debate sobre el particular, el Grupo de Trabajo decidió que el texto del artículo 11 del proyecto sería el siguiente:

“Toda parte que confía cargará con las consecuencias jurídicas que dimanen de lo siguiente:

a) No adoptar medidas razonables, habida cuenta de las circunstancias, para verificar la fiabilidad de la firma electrónica; o

b) En caso de que la firma electrónica esté refrendada por un certificado, no adoptar medidas razonables, habida cuenta de las circunstancias, para:

i) Verificar la validez, la suspensión o la revocación del certificado; y

ii) Observar toda limitación relativa al certificado.”

Notas

¹ *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo primer período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/51/17), párrs. 223 y 224.*

² *Ibíd., quincuagésimo segundo período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/52/17), párrs. 249 a 251.*

³ *Ibíd., quincuagésimo tercer período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/53/17), párrs. 207 a 211.*

⁴ *Ibíd., quincuagésimo cuarto período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/54/17), párrs. 308 a 314.*

ANEXO

Proyectos de artículo 1 y 3 del Régimen Uniforme de la CNUDMI para las Firmas Electrónicas

(aprobados por el Grupo de Trabajo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico en su 36º período de sesiones, celebrado del 14 al 25 de febrero de 2000 en Nueva York)

Artículo 1. Ámbito de aplicación

El presente Régimen será aplicable en todos los casos en que se utilicen firmas electrónicas en el contexto* de actividades comerciales**. El presente Régimen no derogará ninguna norma jurídica destinada a la protección del consumidor.

*La Comisión propone el texto siguiente para los Estados que deseen ampliar el ámbito de aplicación del presente Régimen:

“El presente Régimen será aplicable en todos los casos en que se utilicen firmas electrónicas, excepto en las situaciones siguientes [...]”

**El término “comercial” deberá ser interpretado en forma lata de manera que abarque las cuestiones que dimanen de toda relación de índole comercial, sea o no contractual. Las relaciones de índole comercial comprenden, sin que esta lista sea taxativa, las transacciones siguientes: acuerdos de distribución; representación o mandato comercial; facturaje (“factoring”); arrendamiento con opción de compra (“leasing”); construcción de obras; consultoría; ingeniería; concesión de licencias; inversiones; financiación; banca; seguros; acuerdos o concesiones o explotación; empresas conjuntas y otras formas de cooperación industrial o comercial; transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea o por carretera.”

...

Artículo 3. Igualdad de tratamiento de las tecnologías para la firma

Ninguna de las presentes disposiciones, con la excepción del artículo 5, será aplicada de modo que excluya, restrinja o prive de efecto jurídico cualquier método para crear una firma electrónica que cumpla los requisitos enunciados en el párrafo 1) del artículo 6 o que cumpla de otro modo los requisitos del derecho aplicable.

Artículo 4. Interpretación

- 1) En la interpretación del presente Régimen habrán de tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad en su aplicación y la observancia de la buena fe.
- 2) Las cuestiones relativas a materias que se rijan por el presente Régimen y que no estén expresamente resueltas en él serán dirimidas de conformidad con los principios generales en que él se inspira.

Artículo 5. Modificación mediante acuerdo

Las partes podrán hacer excepciones al presente Régimen o modificar sus efectos mediante acuerdo, salvo que ese acuerdo no sea válido o eficaz en el derecho del Estado promulgante [o al menos que en el presente Régimen se disponga otra cosa].

Artículo 6. Cumplimiento del requisito de firma

- 1) Cuando la ley exija la firma de una persona, ese requisito quedará cumplido en relación con un mensaje de datos si se utiliza una firma electrónica que, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo aplicable, sea tan fiable como resulte apropiado a los fines para los cuales se generó o comunicó ese mensaje.
- 2) El párrafo 1) será aplicable tanto si el requisito a que se refiere está expresado en la forma de una obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias para el caso de que no haya firma.
- 3) La firma electrónica se considerará fiable a los efectos del cumplimiento del requisito a que se refiere el párrafo 1) si:
 - a) El medio de creación de la firma electrónica, en el contexto en que es utilizado, corresponda al firmante y a nadie más;
 - b) El medio de creación de la firma electrónica estaba, al momento de la firma, bajo el control del firmante y de nadie más;
 - c) Es posible detectar cualquier alteración a la firma electrónica hecha después del momento de la firma; y
 - d) Cuando uno de los objetivos del requisito legal de firma consista en dar seguridades en cuanto a la integridad de la información a que corresponde, es posible detectar cualquier alteración de esa información hecha después del momento de la firma.
- 4) Lo dispuesto en el párrafo 3) se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona:
 - a) Demuestre de cualquier otra manera, a los efectos de cumplir el requisito a que se refiere el párrafo 1), la fiabilidad de una firma electrónica; o
 - b) Allegue pruebas de que una firma electrónica no es fiable.
- 5) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...]

Artículo 7. Cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6

- 1) *[La persona, el órgano o la autoridad, del sector público o privado, a que el Estado promulgante haya expresamente atribuido competencia]* podrá determinar qué firmas electrónicas cumplen lo dispuesto en el artículo 6.
- 2) La determinación que se haga con arreglo al párrafo precedente deberá ser compatible con las normas internacionales reconocidas.

- 3) Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de la aplicación de las normas del derecho internacional privado.

Artículo 8. Proceder del firmante

- 1) Cada firmante deberá:
- a) Actuar con diligencia razonable para evitar la utilización no autorizada de su dispositivo de creación de firma;
 - b) Dar aviso sin dilación indebida a cualquier persona que, según pueda razonablemente prever, ha de considerar fiable la firma electrónica o prestar servicios que la refrenden si:
 - i) Sabe que el dispositivo de creación de firma ha dejado de ser seguro; o
 - ii) Las circunstancias de que tiene conocimiento dan lugar a un riesgo considerable de que el dispositivo de creación de firma haya dejado de ser seguro;
 - c) Cuando se emplee un certificado para refrendar la firma electrónica, actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con su ciclo vital o que hayan de consignarse en él sean exactas y cabales.
- 2) El firmante incurrirá en responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos enunciados en el párrafo 1).

Artículo 9. Proceder del proveedor de servicios de certificación

- 1) El proveedor de servicios de certificación deberá:
- a) Actuar de conformidad con las declaraciones que haga respecto de sus normas y prácticas;
 - b) Actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones materiales que haya hecho en relación con el ciclo vital del certificado o que estén consignadas en él sean exactas y cabales;
 - c) Proporcionar medios de acceso razonablemente fácil que permitan al tercero que ha de actuar confiando en el certificado determinar en éste:
 - i) La identidad del proveedor de servicios de certificación;
 - ii) Que la persona nombrada en el certificado tenía bajo su control el dispositivo de creación de firma al momento de ésta;
 - iii) Que el dispositivo de creación de firma estaba en funcionamiento en la fecha en que se emitió el certificado o antes de ella;
 - d) Proporcionar medios de acceso relativamente fácil que, según proceda, permitan al tercero que ha de actuar confiando en el certificado determinar, en éste o de otra manera:

- i) El método utilizado para identificar al firmante;
 - ii) Cualquier limitación en los fines o el valor respecto de los cuales pueda utilizarse el dispositivo de creación de firma o el certificado;
 - iii) Si el dispositivo de creación de firma está en funcionamiento y no ha dejado de ser seguro;
 - iv) Cualquier limitación en cuanto al ámbito o el alcance de la responsabilidad indicada por el proveedor de los servicios de certificación;
 - v) Si existe un medio para que el firmante dé aviso de que un dispositivo de creación de firma ha dejado de ser seguro;
 - vi) Si se ofrece un servicio de revocación oportuna del certificado;
- e) Proporcionar un medio para que el firmante avise que un dispositivo de creación de firma ha dejado de ser seguro y cerciorarse de que exista un servicio de revocación oportuna del certificado;
- f) Utilizar, al prestar sus servicios, sistemas, procedimientos y recursos humanos fiables.
- 2) El proveedor de servicios de certificación incurrirá en responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos enunciados en el párrafo 1).

[Artículo 10. Fiabilidad

Para determinar si los sistemas, procedimientos o recursos humanos son fiables, y en qué medida lo son, se tendrán en cuenta los factores siguientes:

- a) Los recursos humanos y financieros, incluida la existencia de un activo;
- b) La calidad de los sistemas de equipo y programas informáticos;
- c) Los procedimientos para la tramitación del certificado, las solicitudes de certificados y la conservación de registros;
- d) La disponibilidad de información para el firmante nombrado en el certificado y para los terceros que puedan actuar confiando en éste;
- e) La periodicidad y el alcance de la auditoría por un órgano independiente;
- f) La existencia de una declaración del Estado, un órgano de acreditación o el proveedor de los servicios de certificación respecto del cumplimiento o la existencia de los factores que anteceden; y
- g) Cualesquiera otros factores pertinentes.]

Artículo 11. Proceder del tercero que actúa confiando en el certificado

Serán de cargo del tercero que actúe confiando en el certificado las consecuencias jurídicas que entrañe el hecho de que no haya tomado medidas razonables para:

- a) Verificar la viabilidad de la firma electrónica; o
- b) Cuando la firma electrónica está refrendada por un certificado:
 - i) Verificar la validez, suspensión o revocación del certificado; y
 - ii) Tener en cuenta cualquier limitación en relación con el certificado.
