

FILE COPY

REFERENCE AND TERMINOLOGY UNIT
please return to room



NACIONES UNIDAS

ASAMBLEA GENERAL



Distr. GENERAL

A/CN.9/333
18 de mayo de 1990

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

COMISION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
EL DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL
23º período de sesiones
Nueva York, 25 de junio a 6 de julio de 1990

INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS

Estudio preliminar de las cuestiones jurídicas relacionadas con el perfeccionamiento de contratos por medios electrónicos

Informe del Secretario General

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1 - 9	3
I. EL REQUISITO DE LA FORMA ESCRITA	10 - 47	6
A. Observaciones generales	10 - 14	6
B. Examen comparativo de la legislación europea: el estudio sobre el TEDIS	15 - 19	7
1. El requisito de redactar, entregar, enviar o conservar documentos en papeles firmados	20 - 28	9
a) Aplicación a los contratos	21 - 25	9
b) Hasta qué punto esto constituye un obstáculo para el IED	26 - 28	10
2. Prueba	29 - 41	10
a) La prueba en los países de tradición romanística	30 - 35	11
b) La prueba en los países de derecho aglosajón	36 - 37	12
c) La prueba en materia de contabilidad en el derecho tributario	38 - 41	12

INDICE (cont.)

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
C. El Informe de la American Bar Association	42 - 47	13
II. OTRAS CUESTIONES JURIDICAS RELACIONADAS CON LA CONTRATACION	48 - 76	15
A. Acuse de recibo de los mensajes	48 - 49	15
B. Autenticación de mensajes	50 - 59	16
C. Consentimiento, oferta y aceptación	60 - 64	18
D. Condiciones generales	65 - 68	19
E. Momento y lugar del perfeccionamiento del contrato	69 - 75	20
F. Riesgo de falta de comunicación	76	22
III. NORMAS Y CONVENIOS SOBRE COMUNICACIONES	77 - 89	22
A. Las Reglas UNCID	82 - 86	23
B. Acuerdos modelo sobre comunicaciones	87 - 89	25
CONCLUSION	90	25

INTRODUCCION

1. En su 17º período de sesiones, celebrado en 1984, la Comisión decidió incluir como tema prioritario, en su programa de trabajo, la cuestión de las repercusiones jurídicas en el comercio internacional del procesamiento automático de datos 1/. La Comisión tomó esta decisión tras haber examinado un informe del Secretario General sobre aspectos jurídicos del proceso automático de datos 2/ en el que se identificaban algunas cuestiones jurídicas, a saber, el valor jurídico de los registros informatizados, el requisito de un documento escrito, la autenticación, las condiciones generales, la responsabilidad y los conocimientos de embarque.

2. En su 18º período de sesiones, celebrado en 1985, la Comisión tuvo ante sí un informe de la Secretaría sobre el valor jurídico de los registros computadorizados (denominado en adelante el "informe de 1985") 3/. En este informe se llegó a la conclusión que, en el plano mundial, se estaban dando menos problemas de los que cabía esperar en la utilización con fines probatorios ante los tribunales de los datos almacenados en memorias informatizadas. Se señaló que el obstáculo jurídico más grave a la utilización de la informática y de las telecomunicaciones de computadora a computadora era el requisito de que los documentos estuvieran firmados o impresos sobre papel. Tras haber examinado este informe, la Comisión aprobó la siguiente recomendación:

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

Observando que el empleo del procesamiento automático de datos (PAD) está próximo a quedar firmemente arraigado en todo el mundo en muchas fases del comercio nacional e internacional, así como en los servicios administrativos,

Observando también que las normas jurídicas referidas a los medios anteriores al PAD basados en el empleo del papel para documentar el comercio internacional pueden crear un obstáculo al empleo del PAD en cuanto llevan a la inseguridad jurídica o dificultan la eficiente utilización del PAD cuando su uso está por lo demás justificado,

Observando asimismo con reconocimiento los esfuerzos del Consejo de Europa, del Consejo de Cooperación Aduanera y de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa tendientes a superar los obstáculos que, como consecuencia de estas normas jurídicas, se oponen a la utilización del PAD en el comercio internacional,

Considerando al mismo tiempo que no es necesaria una unificación de las normas sobre la prueba respecto del empleo de registros de computadora en el comercio internacional, vista la experiencia que muestra que diferencias sustanciales en las normas sobre la prueba aplicadas al sistema de documentación sobre papel no han causado hasta el momento ningún daño apreciable al desarrollo del comercio internacional,

Considerando también que, como consecuencia de las novedades en la utilización del PAD, en diversos sistemas jurídicos se viene experimentando la conveniencia de adaptar las normas jurídicas existentes a estas novedades, teniendo debidamente en cuenta, sin embargo, la necesidad de estimular el empleo de los medios del PAD que proporcionarían la misma o mayor fiabilidad que la documentación sobre papel,

1. Recomienda a los gobiernos que:

a) examinen las normas jurídicas que afectan la utilización de registros de computadora como prueba en los litigios, a fin de eliminar obstáculos innecesarios a su admisión, asegurarse de que las normas sean coherentes con las novedades de la tecnología y proporcionar medios apropiados para que los tribunales evalúen el crédito que merezcan los datos contenidos en esos registros;

b) examinen las exigencias legales de que determinadas operaciones comerciales o documentos relacionados con el comercio consten por escrito, para determinar si la forma escrita es una condición de la eficacia de la validez de la operación o el documento, con miras a permitir, según corresponda, que la operación o el documento se registren y transmitan en forma legible mediante computadora;

c) examinen los requisitos jurídicos de una firma manuscrita u otro método de autenticación sobre papel en los documentos relacionados con el comercio, con miras a permitir, según corresponda, la utilización de medios electrónicos de autenticación;

d) examinen los requisitos jurídicos de que, para ser presentados a las autoridades, los documentos deban constar por escrito y estar firmados de puño y letra, con miras a permitir que, cuando corresponda, esos documentos se presenten en forma legible mediante computadora a los servicios administrativos que hayan adquirido el equipo necesario y fijado los procedimientos aplicables;

2. Recomienda a las organizaciones internacionales que elaboran textos jurídicos relacionados con el comercio que tengan en cuenta la presente Recomendación al adoptar esos textos y, según corresponda, estudien la posibilidad de modificar los textos jurídicos vigentes en armonía con la presente Recomendación 4/."

3. En el inciso b) del párrafo 5 de su resolución 40/71 de 11 de diciembre de 1985, la Asamblea General hizo suya esta recomendación en los siguientes términos:

"La Asamblea General,

... Pide a los gobiernos y a las organizaciones internacionales que, cuando así convenga, adopten medidas de conformidad con la recomendación de la Comisión a fin de garantizar la seguridad jurídica en el contexto de la utilización más amplia posible del procesamiento automático de datos en el comercio internacional;... 5/."

4. En sus períodos de sesiones 19° y 20° (1986 y 1987, respectivamente), la Comisión tuvo ante sí dos nuevos informes sobre los aspectos jurídicos del proceso automático de datos 6/, en los que se describía y analizaba la labor de las organizaciones internacionales que despliegan actividades en la esfera del proceso automático de datos.

5. En su 21° período de sesiones (1988), la Comisión consideró la propuesta de que se examinara la necesidad de elaborar principios jurídicos aplicables al perfeccionamiento de los contratos mercantiles internacionales por medios electrónicos y particularmente mediante el recurso a unidades de visualización. Se observó que no se disponía actualmente de una estructura jurídica bien definida para el perfeccionamiento de contratos por medios electrónicos, pese a ser esta una esfera jurídica importante y en fase de rápida expansión, razón por la cual la labor futura en este campo contribuiría a colmar una laguna jurídica y reducir las dificultades e incertidumbres con que se tropezaba en la práctica. La Comisión pidió a la Secretaría que preparara un estudio preliminar sobre este tema 7/.

6. En su 22° período de sesiones (1989), la Comisión decidió que la Secretaría le presentase un informe en su 23° período de sesiones 8/.

7. Cabía observar que en anteriores informes a la Comisión, así como en los propios informes de ésta, se había examinado este tema bajo el epígrafe general de "procesamiento automático de datos" (PAD), que era el término por el que generalmente se designaba la utilización de medios informatizados en aplicaciones comerciales. En años más recientes, se había difundido el empleo del término "intercambio electrónico de datos", especialmente en el contexto de las transferencias de datos comerciales de computadora a computadora por telecomunicaciones. A lo largo del resto de este informe se utilizará el término "intercambio electrónico de datos" y su sigla "IED".

8. Cabría considerar el intercambio de datos comerciales en las relaciones bilaterales entre contrayentes comerciales como una aplicación típica del IED. Este intercambio puede efectuarse ya sea mediante una conexión directa entre las terminales de las partes comunicantes o a través de las terminales intermedias de uno o más proveedores de servicios a terceros. Una característica importante del IED es que los datos comunicados se estructuran en formatos normalizados que permiten que esos datos sean intercambiados y procesados en la terminal receptora sin que hayan de ser tecleados de nuevo. Puesto que se han adoptado normas internacionales que se están utilizando cada vez en la arquitectura de las redes informáticas y en los formatos de los mensajes, se pueden transmitir los datos con independencia de cuáles sean los equipos o los programas que se utilicen en cada extremo de la cadena de transmisión.

9. El presente informe, que debe considerarse como un estudio preliminar y no exhaustivo sobre este tema, tiene tres finalidades: la primera es la de actualizar parte de la información que inicialmente se dio sobre el PAD en el informe de 1985; la segunda es la de describir brevemente algunas de las cuestiones jurídicas relacionadas con la perfección de contratos por medios electrónicos; la tercera es la de esbozar algunas de las soluciones que se han dado o se están actualmente desarrollando con miras a dar cabida al IED en el

derecho de los contratos. Siempre que la necesidad lo aconsejaba, se han abordado cuestiones jurídicas no estrictamente relacionadas con la perfección de los contratos. Por ejemplo, existen cuestiones como la forma de las facturas (véanse los párrafos 28 y 40 infra que no dejan de plantearse en la aplicación de los contratos celebrados por medios electrónicos. Con todo, estas cuestiones habrán de ser consideradas en el presente estudio por razón de sus repercusiones posibles en el creciente empleo del IED.

I. EL REQUISITO DE LA FORMA ESCRITA

A. Observaciones generales

10. Las normas jurídicas de muchos Estados exigen que determinadas operaciones se concierten por escrito. En el informe de 1985, que condujo a la aprobación de la recomendación de la CNUDMI antes transcrita, se decía que la exigencia de escritura por las leyes internas y por determinadas convenciones internacionales sobre derecho mercantil internacional era uno de los grandes obstáculos que impedían hacer mayor uso del IED. Algunas de esas leyes nacionales se mencionan en el informe de 1985 9/ y en el estudio sobre el TEDIS (véanse los párrafos 32 a 41 infra).

11. En general, cabe señalar que cuando el requisito de la forma escrita aparece en las disposiciones relativas a los contratos, puede tener una de las tres consecuencias siguientes. Unas veces se exige como condición indispensable para la existencia o validez del acto jurídico que representa. En consecuencia, la falta de escrito acarrea la nulidad del acto jurídico. Otras veces, la ley exige la forma escrita con fines probatorios. Las partes pueden celebrar válidamente un contrato de este tipo sin necesidad de escrito, pero la posibilidad de exigir su cumplimiento queda limitada por la norma general según la cual en caso de litigio la existencia y el contenido del contrato deben probarse documentalmente. Puede haber excepciones a esta regla (véase el párrafo 32 infra). Por último, en algunos casos la forma escrita produce algún resultado jurídico concreto, además de probar la mera existencia del contrato. Así ocurre, por ejemplo, con el contrato de transporte aéreo de mercaderías conforme al Convenio de Varsovia de 1929 10/. Según ese texto, no es necesario que se expida una carta de porte aéreo como condición para celebrar un contrato de transporte de mercancías, pero sí lo es para que el porteador pueda prevalerse de las disposiciones del convenio relativas a limitación de su responsabilidad. Norma que será modificada cuando entre en vigor el Protocolo adicional No. 4, aprobado en Montreal en 1975. Según la sección III del Protocolo, ya no hará falta que se expida una carta de porte aéreo para que el porteador pueda ampararse en las disposiciones que limitan su responsabilidad.

12. Entre las razones para exigir la forma escrita está el deseo de reducir el número de los litigios imponiendo una prueba tangible de la existencia y el contenido del contrato; hacer que las partes adquieran mayor conciencia de las consecuencias que puede acarrearles celebrar un contrato; permitir que los terceros puedan confiar en el documento; y facilitar la posterior auditoría a efectos contables, tributarios o reglamentarios.

13. Cuestión controvertida es la de saber qué se entiende por "escrito". Algunos países han definido la palabra, pero casi siempre en función del modo de imposición sobre el medio sin tener en cuenta la naturaleza del medio en sí. Por ejemplo, según la Ley de Interpretación, promulgada en el Reino Unido en 1978 11/, se entiende por "escrito" el mecanografiado, la impresión, el litografiado, la fotografía y cualquier otro modo de representar o reproducir palabras en forma visible, mientras que la sección 1-201(46) del Código de Comercio Uniforme de los Estados Unidos dispone que por "escrito" o "escritura" se entenderá la impresión, el mecanografiado y cualquier otro medio de expresión intencional en forma tangible. Cabe pensar que cuando una ley utiliza la palabra "escrito" sin definirla, el legislador espera en principio que el escrito consista en una hoja de papel corriente o algún otro medio físico que permita leer las palabras directamente.

14. A menudo se ha dado una definición amplia de escrito, que abarca el telegrama o el télex, como en el artículo 13 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías. En el párrafo 2 del artículo 7 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Arbitraje Comercial Internacional, se amplía aún más la definición de escrito hasta comprender "el télex, telegramas, u otros medios de telecomunicación que dejen constancia del acuerdo". El párrafo 3 del artículo 4 del proyecto de Convención sobre la responsabilidad de los empresarios de terminales de transporte en el comercio internacional dispone que "el documento... podrá emitirse en cualquier forma por la que se deje constancia de la información que se contiene". Similar es la idea que expresa la definición de "notificación por escrito" que figura en el inciso b) del párrafo 4 del artículo 1 de la Convención de UNIDROIT sobre el Factoring Internacional, en la que por escrito "se entiende, entre otras cosas, el telegrama, el télex y cualquier otro medio de telecomunicación susceptible de ser reproducido en forma tangible".

B. Examen comparativo de la legislación europea:
el estudio sobre el TEDIS

15. En 1988, la Comisión de las Comunidades Europeas empezó a aplicar el programa TEDIS (Trade Electronic Data Interchange Systems) 12/, con el que se pretende, entre otras cosas, desarrollar un marco jurídico adecuado para fomentar el uso del IED en los 12 Estados miembros de las Comunidades Europeas 13/. Una de las primeras actividades del programa jurídico TEDIS consistió en hacer un estudio general de los obstáculos de ese carácter que impiden extender el uso del IED en los 12 Estados miembros de las Comunidades Europeas, conforme a lo recomendado por la CNUDMI en su resolución de 1985. Los resultados de ese estudio sobre la legislación interna se publicaron en francés en 1989, y se espera que pronto se publique la versión en lengua inglesa 14/. En el próximo futuro se procederá a analizar de igual modo la legislación interna de los Estados miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio, que participan ya en el programa TEDIS. Se espera que el estudio completo pueda distribuirse antes de que acabe 1990. Además, la Comisión de las Comunidades Europeas ha encargado "la elaboración de un informe donde se analice la repercusión del IED sobre el perfeccionamiento de contratos y se formulen propuestas para adaptar o modificar la actual situación jurídica" 15/.

16. Las conclusiones del estudio sobre el TEDIS, así como los documentos de un Seminario Jurídico TEDIS-IED, celebrado en junio de 1989, 16/ proporcionan una valiosa muestra de lo que cabe esperar hallar en la legislación de los Estados no incluidos en el estudio, ya que los 12 Estados miembros de las Comunidades Europeas representan a varias de las principales familias jurídicas. Puede que los problemas concretos difieran de un Estado a otro, y que haya algunos problemas en los ordenamientos jurídicos de fuera de Europa que no aparezcan en los diversos informes sobre el TEDIS, pero esos informes constituyen una buena muestra de las cuestiones jurídicas que pueden plantearse a medida que se generalice el uso del programa de IED. Sobre todo permiten atisbar las cuestiones que habría que tener en cuenta en cualquier proceso de unificación regional o mundial.

17. Según una de las conclusiones del estudio 17/, ninguno de los países que integran las Comunidades Europeas ha adaptado todavía plenamente su legislación para hacer frente a los problemas y necesidades concretos que derivan del desarrollo del IED. Según el estudio, la disposición legislativa que más relación guarda con el tema es una ley italiana que regula la organización del correo electrónico como servicio público y determina en qué condiciones puede concederse algún tipo de valor jurídico a los documentos transmitidos electrónicamente mediante ese servicio. Otras disposiciones examinadas en el estudio sólo se ocupan indirectamente del intercambio electrónico de datos. Esas leyes internas contemplan las cuestiones siguientes:

- en qué condiciones cabe admitir los registros informatizados como medio de prueba ante los tribunales con el mismo valor probatorio que los documentos originales que supuestamente reproducen;
- hasta qué punto pueden mantenerse electrónicamente registros contables, y en qué condiciones es lícito almacenar exclusivamente en computadora los documentos o la información que sirven de base a esa contabilidad;
- si es posible permitir que se presenten declaraciones tributarias o aduaneras por medios electrónicos;

18. El estudio sobre el TEDIS deja en claro que, si bien se han hecho esfuerzos en el plano nacional para resolver algunos de los problemas derivados del uso de IED, y más concretamente los relativos al valor jurídico de los registros informatizados, hay otros muchos problemas, en particular los relativos a la contratación por medios electrónicos, que siguen sujetos a las normas tradicionales. La jurisprudencia o la práctica administrativa de cada país debería interpretar, desarrollar y actualizar esas normas para adaptarlas a un medio caracterizado por el intercambio electrónico de datos. Se espera que el próximo informe sobre el TEDIS relativo al perfeccionamiento de contratos indique con mayor claridad hasta qué punto esas normas tradicionales pueden seguir siendo adecuadas cuando se impongan los sistemas IED.

19. El último estudio sobre el TEDIS 18/ menciona como principales impedimentos jurídicos para un mayor uso del IED la exigencia de que los documentos se redacten, transmitan o almacenen en papeles firmados, y los requisitos que imponen las leyes en materia de prueba. Esta es, en esencia, la conclusión a que se llegó en el informe de 1985 respecto de los registros informatizados.

1. El requisito de redactar, entregar, enviar o conservar documentos en papeles firmados

20. Las razones por las que se exige la redacción, la entrega, el envío o la conservación de documentos en papeles firmados son diversas y el requisito mismo también difiere considerablemente según el ordenamiento jurídico de que se trate.

a) Aplicación a los contratos

21. Conforme al principio de la autonomía de la voluntad de las partes, que existe en la mayoría de los ordenamientos jurídicos, éstas pueden celebrar contratos de la manera que escojan de común acuerdo. Si la forma, o falta de forma, escogida para la celebración del contrato no proporciona ninguna prueba material de la voluntad común de las partes de celebrar el contrato, puede verse afectada la posibilidad de exigir el cumplimiento de este último, pero, en general, no su validez.

22. Como excepción al principio que se acaba de enunciar, el estudio sobre el TEDIS señala que la mayoría de los ordenamientos jurídicos distinguen entre distintas categorías de contratos, algunos de los cuales no pueden celebrarse válidamente por medios electrónicos mientras que otros, aunque puedan celebrarse de esa forma, tropezarían con dificultades concretas en un contexto de IED.

23. Cabe citar como ejemplo de esas excepciones una categoría de contratos prevista en muchas legislaciones nacionales cuya validez depende del cumplimiento de algunas formalidades. Aunque esta categoría de contratos se presenta con más frecuencia en los países de tradición romanística, no es desconocida en los sistemas del common law. A menudo, la formalidad que se requiere es la celebración del contrato por escrito. Algunos contratos, como la transmisión o la hipoteca de inmueble o determinados contratos de arrendamiento de inmuebles a largo plazo, pueden someterse a formalidades adicionales tales como la existencia de una escritura pública. Además, en algunos casos, es posible que haya que inscribir los contratos en un registro público. Para algunos otros contratos, la única formalidad que se requiere es la forma escrita, sin que la ley especifique más al respecto. En varios países de tradición romanística, esta categoría abarca diversos contratos, entre ellos, la transferencia de buques matriculados, la hipoteca de buques o aeronaves y todos los contratos celebrados para el empleo de buques. Dadas las circunstancias actuales, en las que poco han hecho la mayoría de las autoridades nacionales para que esas formalidades puedan cumplirse por medios electrónicos, los contratos así solemnizados quedan fuera del alcance del IED.

24. En aquellos sistemas jurídicos en los que se requiere la forma escrita, ésta varía considerablemente de una legislación a otra. Hay actos jurídicos que deben constar por escrito conforme a la legislación de uno o varios de los 12 Estados, pero no con arreglo a la de otros Estados Miembros. Cuando se exige la forma escrita, ésta no es necesariamente igual en todas las legislaciones nacionales; para la formación de un mismo tipo de contrato es posible que en un Estado se exija un simple escrito firmado a efectos probatorios, mientras que en otro, el acto sólo será válido si consta en escritura pública.

25. En general, el estudio sobre el TEDIS 19/ indica que se requiere la forma escrita para la validez del acto:

- siempre que sea necesario que la operación pueda hacerse valer frente a terceros. En este caso la formalidad generalmente consiste en que el escrito luego deba ser autenticado o registrado en alguna oficina pública;
- cuando en el documento donde consta el título o el título valor se reconozca un derecho, y la cesión de ese derecho se produzca por la transferencia del documento del título o título valor;
- cuando la legislación esté destinada a proteger a una de las partes contratantes que sin esa protección podría encontrarse en una situación de inferioridad frente a la otra parte contratante. Por ejemplo, este es el caso de algunos contratos de compraventa de mercaderías a consumidores privados 20/.

b) Hasta qué punto esto constituye un obstáculo para el IED

26. La obligatoriedad de la forma escrita tal como se entiende tradicionalmente, en el sentido de requisito de validez de un acto jurídico, constituye, en su aspecto puramente formal, un importante obstáculo teórico a la difusión del IED: en tanto se mantenga ese requisito, quedará excluido el IED como medio de celebración de contratos.

27. El estudio de los ordenamientos jurídicos vigentes en 12 Estados miembros de la CEE demuestra que, en efecto, las normas nacionales sobre el intercambio de bienes y servicios no son muy estrictas en lo tocante a la forma. En la práctica, la necesidad de crear documentos en papel, o de firmar, o autenticar manualmente documentos en papel, a efectos de la perfección del contrato, se considera más bien como una excepción que como un requisito normal entre las partes en operaciones comerciales que estarían directamente interesadas en establecer relaciones de IED. Ello se debe en parte a la diferencia entre las normas sobre prueba en las controversias comerciales y las normas sobre prueba en las controversias no comerciales (véanse los párrafos 32 a 34 infra).

28. Salvo por las necesidades especiales en materia de prueba y los requisitos de documentación a efectos tributarios o reglamentarios (véanse los párrafos 38 a 41 infra), en los Estados Miembros de la CEE no se exige ningún requisito formal para celebrar o redactar la mayoría de los contratos comerciales, ni para el envío de pedidos, condiciones generales de venta, facturas, etc.

2. Prueba

29. En lo tocante a las normas relativas a la prueba, el estudio sobre el TEDIS distingue en términos generales entre las normas aplicadas a los litigios en los países de tradición romanística y las aplicadas en los países de derecho anglosajón, por una parte, y, por otra, las que rigen la conservación de la documentación comercial a efectos tributarios y reglamentarios.

a) La prueba en los países de tradición romanística

30. El estudio sobre el TEDIS 21/ observa que el desarrollo del intercambio electrónico de datos tropieza con obstáculos jurídicos en los países de tradición romanística debido al incierto valor que se atribuye a las copias, dado que todos los registros informatizados y los impresos de computadora son copias de un original, ya se trate de un documento en papel o de un mensaje electrónico.

31. Cuando en esos países se requiere un original firmado, el requisito se establece con miras a que constituya, en caso de litigio, una prueba aceptable para los tribunales judiciales y también un comprobante a efectos contables, tributarios u otros de carácter reglamentario. En ambos casos, la prueba escrita debe guardarse y mantenerse disponible durante todo el plazo durante el que pueda iniciarse el juicio, o hasta que las autoridades públicas dejen de estar facultadas para impugnar los hechos de que se trate.

32. En los países donde rige el principio general del derecho civil (por oposición al derecho comercial) de que las operaciones económicas pueden probarse en un juicio sólo por escrito, se aceptan muchas excepciones. Por ejemplo, conforme a la legislación de esos países, generalmente no se requiere la forma escrita para las operaciones cuyo importe es reducido. También se da el caso de que, cuando un documento escrito que no es el contrato mismo contiene alguna información relativa al fondo del contrato, puede en general ser admitido como prueba. Otra excepción puede darse cuando sea imposible para una de las partes obtener una prueba por escrito del contrato 22/. Hay que señalar que el requisito general de la forma escrita se considera como una exigencia probatoria del derecho civil y no del derecho comercial, en el que los contratos pueden probarse ante los tribunales en cualquier forma.

33. La consecuencia es que el requisito de la forma escrita no afecta al IED tal como se emplea en la mayoría de los contratos comerciales. Dado que para determinar cuál es la norma sobre prueba aplicable debe considerarse la condición jurídica del demandado, la norma de derecho civil se aplica cuando el demandado es la parte no comerciante y la de derecho comercial, cuando el demandado es comerciante. En este contexto, la calificación del demandante como comerciante o no comerciante carece de importancia.

34. Incluso cuando se aplica la norma de derecho civil, en muchos países, el requisito de la prueba por escrito no tiene carácter imperativo. Por consiguiente, las partes en general pueden convenir de antemano en que los contratos que celebren se probarán por otros medios y no por escrito.

35. El estudio sobre el TEDIS llega a la conclusión siguiente:

- En algunos Estados miembros que, como Luxemburgo, promulgaron leyes especiales que autorizan expresamente la presentación de registros informatizados en los pleitos y atribuyen a esos registros el mismo valor probatorio que a los documentos que pretenden reproducir, las normas relativas a la prueba ya no constituyen un obstáculo para el desarrollo del IED.

- En otros Estados miembros donde no se ha promulgado ninguna legislación especial sobre documentos electrónicos y en los que el requisito del documento escrito a efectos probatorios no tiene carácter imperativo, se han establecido redes privadas de IED, que podrán seguir desarrollándose en el futuro, siempre que los acuerdos, que pueden asumir la forma de condiciones generales aplicables a todas las operaciones celebradas dentro de la red o sistema, contengan una cláusula apropiada en el sentido de que se admite como prueba el registro de las operaciones.
- Un análisis de las normas relativas a la prueba en los ordenamientos jurídicos "continentales" demuestra que la norma que exige como prueba de un acto jurídico un documento escrito firmado admite excepciones muy amplias, que podrían hacerla raramente aplicable a las operaciones económicas efectuadas mediante IED. El requisito del documento escrito con fines probatorios en los países de tradición romanística plantearía dificultades solamente en las esferas del crédito (sobre todo el crédito al consumidor) y el seguro, pues un contrato de seguro que no haya sido celebrado por escrito en general no puede hacerse valer contra la compañía aseguradora 23/.

b) La prueba en los países de derecho anglosajón

36. En el estudio sobre el TEDIS 24/ se afirma que, en el derecho anglosajón, las normas relativas a la prueba que tienen consecuencias directas para el IED son la "regla de la prueba indirecta" ("hearsay evidence rule") y la "regla de la prueba principal" ("best evidence rule"). Conforme a la primera, con algunas excepciones, un documento no es admisible como prueba a los efectos de probar la verdad de los asuntos expuestos en el mismo documento. Según la regla de la prueba principal, deben presentarse como pruebas únicamente los documentos originales 25/. Al igual que en los países de tradición romanística, hay acuerdo general en que el impreso de computadora no es un original. Ambas reglas en su forma pura representarían importantes obstáculos a una utilización cada vez más intensa del IED. Con el fin de superarlos, en el Reino Unido, la sección 5 de la Ley de Prueba Civil de 1968 permitió expresamente utilizar los impresos de computadora como medio de prueba.

37. La conclusión general del estudio sobre el TEDIS respecto de la prueba en litigio fue que, mientras que no había mayores obstáculos al desarrollo del IED en los países de tradición romanística, y, por consiguiente, no era necesario introducir cambios fundamentales en las normas, los países de derecho anglosajón presentaban dificultades teóricas que hacían necesaria la aprobación de medidas legislativas a efectos de satisfacer las necesidades del IED.

c) La prueba en materia de contabilidad en el derecho tributario

38. Las conclusiones del estudio sobre el TEDIS 26/ son muy diferentes en lo que respecta al requisito de la escritura a los efectos contables y tributarios.

39. En algunos Estados miembros, como Luxemburgo, se ha revisado la legislación para admitir que los registros contables se conserven exclusivamente en computadora y que se almacenen en computadora los documentos o datos en los que se basan los registros contables o las declaraciones tributarias. En algunos otros, como Bélgica, las dificultades que presenta el requisito de la forma escrita han sido resueltas por las autoridades públicas mediante una tolerancia administrativa codificada. En algunos otros Estados miembros, como Italia, la legislación autoriza la celebración en cada caso de acuerdos con las autoridades públicas que permitan utilizar la computadora de una de estas maneras o de ambas.

40. En algunos Estados donde no se han puesto en práctica esas soluciones, la obligación de mantener registros contables escritos o la de conservar los datos justificantes exclusivamente en papel constituye un obstáculo al desarrollo del perfeccionamiento de contratos o su ejecución mediante IED. Por ejemplo, en el derecho danés, ninguna regla general determina la forma de una factura. En consecuencia, se puede transmitir una factura por medios electrónicos. No obstante, los datos que se suponen probados mediante la factura únicamente pueden ser tomados en cuenta, conforme a las reglas sobre contabilidad e impuestos, si se conserva un original en papel o una copia certificada del documento original. Según el derecho francés, de la reglamentación sobre el control de precios se deriva en la práctica una obligación análoga de entregar facturas escritas.

41. En la mayoría de los ordenamientos jurídicos en que los documentos pueden conservarse en microfilme o registrarse en computadora, los originales en papel deben, por lo general, conservarse durante cierto tiempo y los documentos informatizados deben en todo momento estar disponibles y ser susceptibles de reproducción en forma legible mediante un equipo de impresión. El estudio sobre el TEDIS no deja claro si esos ordenamientos jurídicos distinguen entre una copia del documento íntegro (inclusive, por ejemplo, las firmas manuscritas), obtenida previo su registro en forma digital, y una simple reproducción del contenido del documento original, obtenida tras teclear de nuevo el texto en una computadora.

C. El Informe de la American Bar Association 27/

42. En 1987 el Grupo de Estudio sobre Servicios de Transmisión Electrónica de Mensajes inició, bajo los auspicios de la American Bar Association, un estudio para examinar los efectos del comercio electrónico sobre los principios fundamentales del derecho contractual y cuestiones jurídicas conexas. En 1988 se publicó un primer informe sobre la "Transmisión electrónica de mensajes" 28/ y en 1990 se publicó el Informe final sobre prácticas comerciales electrónicas, que contenía un Acuerdo modelo de intercambio electrónico de datos entre contrayentes comerciales y su comentario. Y en el trigésimo primer período de sesiones del Grupo de trabajo sobre facilitación de los trámites del comercio internacional de la Comisión Económica para Europa, celebrado en marzo de 1990, se hizo una presentación del informe final al ambiente internacional interesado en el IED 29/. Este informe, que se concentra en las cuestiones jurídicas relacionadas con el contrato de compraventa, con arreglo al derecho de los Estados Unidos de América, constituye un valioso intento de concretar y resolver, entre otros, los

problemas que pueden plantearse en un país de derecho anglosajón que ha mantenido el requisito tradicional de una escritura contenido en el Statute of Frauds. El Statute of Frauds original fue aprobado en 1677 en Inglaterra con miras a reducir el número de fraudes que se practicaban en los contratos, en momentos en que no se habían desarrollado las normas relativas a la prueba. Entre otras reglas en materia probatoria, requería que ciertos tipos de contrato se probaran obligatoriamente de determinado modo. Este requisito, en lo que se refiere a los contratos de compraventa de mercaderías, figura en la sección 2-201 del Código de Comercio Uniforme en los siguientes términos:

"Los contratos de compraventa de mercaderías por un precio igual o superior a los 500 dólares no son ejecutables a menos que exista algún escrito que baste para indicar que se ha celebrado un contrato entre las partes firmado por la parte de la que se procura obtener el cumplimiento forzado."

43. Se hace notar también en el informe que los Estados Unidos han ratificado la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías y que, en consecuencia, no se necesita escrito alguno para los contratos de compraventa sometidos a esa Convención.

44. Se observa en el informe que la definición de "escrito" y de "firma" puede tener particular importancia (véase el párrafo 13 supra). Las posibles dificultades pueden superarse mediante un acuerdo conforme al cual, respecto de futuras comunicaciones del IED que constituyan oferta o aceptación de un contrato, las partes no harán valer una excepción basada en el Statute of Frauds, o mediante una disposición especial en su acuerdo comercial por la cual las partes convengan en considerar las comunicaciones del IED como mensajes "escritos" y "firmados". No obstante, una de las importantes conclusiones a que se llega en el informe es que, incluso cuando los usuarios del IED celebran entre ellos acuerdos sobre comunicaciones, rara vez mencionan los problemas derivados del Statute of Frauds. Dado que el IED se utiliza actualmente sobre todo entre contrayentes comerciales con una larga relación, la omisión en hacer referencia a los problemas relacionados con el Statute of Frauds no ha provocado al parecer graves dificultades o, por lo menos, esas dificultades no han desembocado en litigio. No obstante, cabe esperar que esos problemas se presenten cuando se difunda la utilización del IED en un ambiente más abierto.

45. El informe destaca que, si bien los tribunales han reconocido varias excepciones a la aplicación del Statute of Frauds, no existe jurisprudencia en relación con el IED. Después de analizar las prácticas comerciales, los autores del informe llegan a la siguiente conclusión:

"La cuestión consiste en si los registros de comunicaciones del IED, de la que los propios negocios dependen cada vez en mayor medida, son aceptables como "escritos firmados" en el sentido del Código de Comercio Uniforme y la jurisprudencia conexas. En otro caso, a la luz de la naturaleza repetitiva del empleo del IED para concertar operaciones comerciales y de los esfuerzos comunes de los contrayentes comerciales a los que se pide que estructuren y mantengan sistemas de comunicación y

procedimientos de seguridad apropiados, la cuestión puede consistir en saber si cabe alegar frente a algunos de los contrayentes comerciales sus actos propios para impedirle valerse del Statute of Frauds contra la otra con objeto de evitar la ejecución forzada de un contrato subyacente de compraventa de mercaderías. Varios miembros del Grupo de Estudio creían razonable esperar que el Statute of Frauds no excluiría, conforme a cualquiera de ambas interpretaciones, la exigibilidad del cumplimiento 30/."

46. Sobre este punto, el informe llega a la conclusión de que es necesario que los contrayentes comerciales celebren alguna forma de acuerdo bilateral que rija sus relaciones en materia de IED y se aseguren de que este acuerdo haga referencia a las cuestiones relacionadas con el Statute of Frauds.

47. Se señaló en el informe de la American Bar Association que:

"El hecho de que el Código de Comercio Uniforme no se ocupe en concreto de la comunicación electrónica de datos no ha ejercido efectos fatales para el continuo crecimiento de las prácticas comerciales electrónicas ni para la permanente vitalidad del mismo Código. ... Con todo, la existencia de un ajuste imperfecto... ha tenido sus repercusiones sobre la adopción del IED en el uso mercantil 31/."

Esta observación es aplicable a la mayoría de las legislaciones nacionales en las que las cuestiones jurídicas puedan tener que ser reexaminadas con miras a ajustarlas al IED.

II. OTRAS CUESTIONES JURIDICAS RELACIONADAS CON LA CONTRATACION

A. Acuse de recibo de los mensajes

48. Un rasgo importante del IED es que por un costo insignificante se puede tener noticia puntual y fidedigna de que el mensaje se ha recibido. A un costo algo mayor, debido al procesamiento de un mayor número de datos por computadora, es posible verificar que el mensaje se ha recibido intacto sin errores de comunicación. A un costo aun mayor, se dispone de las técnicas de cifrado que, en una sola operación, permiten no sólo comprobar que el mensaje no se ha alterado sino establecer también la identidad inequívoca del remitente (véanse los párrafos 55 y 56 infra).

49. En algunas de las reglas y los acuerdos modelo sobre comunicaciones elaborados recientemente figuran disposiciones específicas que fomentan el uso sistemático de "acuses de recibo funcionales" y de procedimientos de verificación. El acuse de recibo no hace más que confirmar que el mensaje originario ha llegado a manos del destinatario y no debe entenderse como decisión del destinatario de dar su conformidad al contenido del mensaje. Sin embargo, el acuse de recibo sirve para eliminar muchos de los problemas que vienen debatiéndose hace tiempo cuando los contratos se celebran entre partes distantes una de otra.

B. Autenticación de mensajes

50. Aunque el procedimiento de autenticación exigido por la ley debe ajustarse a la forma prescrita, el método de autenticación impuesto por las partes puede consistir en cualquier señal o procedimiento que convengan, por considerarlo suficiente para identificarse la una ante la otra.

51. La recomendación de la CNUDMI de 1985 (véase el párrafo 2 supra) señala además que el requisito legal de la firma manuscrita o de otro método de autenticación que tenga por base el papel es un obstáculo para el funcionamiento del IED. Atendiendo a esta recomendación y a la que, movido por análoga preocupación, hiciera en 1979 el Grupo de Trabajo de la CEE sobre facilitación de los trámites del comercio internacional 32/, el grupo sobre el TEDIS de la Comunidad Económica Europea está haciendo esfuerzos por fomentar la supresión del requisito obligatorio de la firma manuscrita en las legislaciones nacionales. En algunos otros países se intenta lograr fines análogos.

52. A pesar de estos esfuerzos, la forma más común de autenticación exigida por las leyes nacionales sigue siendo la firma, entendiéndose por tal normalmente la escritura manual por un individuo de su nombre o sus iniciales. Es cada vez más frecuente que los ordenamientos jurídicos permitan que la firma preceptiva de algunos o todos los documentos se haga mediante sellos, símbolos, facsímiles, perforaciones u otros medios mecánicos o electrónicos. Donde mejor se advierte esta tendencia es en las leyes que regulan el transporte de mercaderías, pues todas las grandes convenciones multilaterales que exigen la firma en el documento de transporte permiten que aquélla se haga en alguna forma distinta de la manual 33/.

53. Sin embargo, cabe recordar que, aunque la firma manual, o su reproducción física por medios mecánicos o de otro tipo, es bien conocida y nada cara, y sirve perfectamente para aquellos documentos que formalizan operaciones entre partes conocidas, dista de ser el método de autenticación más eficiente o más seguro 34/. La firma manual puede falsificarse y el sello puede aplicarlo cualquiera que logre hacerse con él. La persona que ha de dar crédito al documento no suele conocer el nombre de las personas autorizadas a firmar ni dispone de muestras de las firmas para poder compararlas. Esto es especialmente aplicable a muchos documentos redactados en países extranjeros en los que se formalizan operaciones comerciales internacionales. Y aun cuando se disponga de una muestra de la firma autorizada a efectos comparativos, tal vez sólo un experto sea capaz de detectar una falsificación bien hecha. A veces, cuando se procesa un gran número de documentos, las firmas ni siquiera se comparan, salvo en las operaciones más importantes.

54. Se han elaborado algunas técnicas nuevas para autenticar documentos transmitidos electrónicamente. En cuanto a la identificación de las máquinas transmisoras, las telecomunicaciones por télex o de computadora a computadora suelen emplear procedimientos de respuesta de control y claves de prueba para verificar la fuente del mensaje. Donde la criptografía no esté prohibida por la ley, puede usarse un algoritmo para dar un texto cifrado cuya lectura exija aplicar la correspondiente clave de desciframiento. Tal sistema es el que usa

la Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications S.A. (S.W.I.F.T.) (Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales), que recientemente adoptó un nuevo algoritmo de autenticación. Se procura que la clave secreta sea lo bastante larga y se dice que el algoritmo es lo bastante "devorador de recursos" como para desanimar a cualquiera que pensara en agotar todas las posibilidades 35/. Pueden usarse también técnicas que combinen varias claves como medio de identificar al operador de la máquina emisora. Una persona no autorizada sería incapaz de descifrar en un período de tiempo comercialmente viable un texto que utilizase la criptografía moderna.

55. Hablando en términos más generales, y por lo que atañe a la identificación de las personas en un contexto de IED, los procedimientos de verificación pueden basarse en uno o más de los tres parámetros siguientes: lo que el operador sabe (consignas, cifras secretas), lo que el operador retiene (tarjetas de microcircuito), o lo que el operador es (biométrica). De los tres el más exacto es el biométrico (es decir, las características físicas del operador). Actualmente se dispone de seis técnicas biométricas: exploraciones de la retina que registran la firma visual de un individuo y la almacenan en un microprocesador; sistemas de identificación mediante la impresión del pulgar o de otros dedos; sistemas de quirogeometría, que miden, registran y comparan la longitud de los dedos, la traslucidez de la piel, el grosor de las manos o la forma de la palma de la mano; dispositivos de verificación de la voz, que registran los tipos de voz y sus inflexiones; dispositivos de verificación de la firma, que detectan las características estáticas o dinámicas de la firma de una persona; dinámica del tecleo, que identifica a los individuos por su forma de escribir a máquina y por su ritmo. Todos y cada uno de estos productos biométricos comparan las muestras almacenadas con muestras o exploraciones recientes para admitir o denegar el acceso al mecanismo de seguridad 36/.

56. Las formas electrónicas de autenticación mediante computadora ofrecen una gran ventaja sobre la comparación visual de las firmas manuales. El procedimiento es tan rápido y relativamente económico -salvo el caso de las técnicas biométricas que por el momento son demasiado caras para que pueda generalizarse su uso en el comercio- que la verificación de cualquier autenticación se convierte en mera rutina. No hay necesidad de limitar la verificación a las operaciones más importantes.

57. Un determinado documento enviado a través de las telecomunicaciones puede confirmarse luego mediante un escrito provisto de firma, como viene siendo práctica habitual en materia de telegramas y télex. Aunque pueda estimarse que en muchos casos esto desvirtúa la finalidad del IED, según parece es práctica común entre los usuarios del sistema 37/. Sin embargo, dos partes que prevean que van a comunicarse frecuentemente por medio de IED pueden de antemano ponerse de acuerdo por escrito sobre la forma de las comunicaciones y los medios que van a utilizar para autenticar los documentos. Cabría esperar que tal acuerdo fuera suficiente para que la grabación del mensaje de IED pudiera presentarse como prueba. También es posible que un órgano administrativo del Estado exija dicho acuerdo antes de aceptar documentos en forma electrónica, ya sea por telecomunicación o por transmisión manual de un dispositivo de memoria informatizada como, por ejemplo un disquete o una cinta magnética.

58. Es evidente que la cuestión fundamental, el meollo de todos los aspectos relativos a la admisibilidad jurídica de los datos y la información transmitidos y procesados digitalmente es la de saber si la tecnología de la información y la comunicación es jurídicamente fiable.

" 'La fiabilidad jurídica' implica realmente 'normas probada e indiscutiblemente altas de control y gestión de la autorización, la operación y el acceso' para los sistemas de tecnología de la información y la comunicación. 'La autorización' implica además 'tecnologías y técnicas de identificación, verificación y autenticación exactas, precisas y fidedignas que sean, o puedan llegar a ser, tan aceptables desde el punto de vista jurídico como ha venido siéndolo, por la confianza que despierta y la comodidad que representa, la firma manual escrita con tinta sobre un papel' 38/."

59. No obstante, sigue siendo motivo de grave incertidumbre el saber hasta qué punto tales métodos obtendrían reconocimiento legal en los Estados donde la ley exige la firma para la validez de un documento determinado. En aquellos países cuyos tribunales u otras fuentes autorizadas no hayan interpretado la ley en el sentido de considerar como "firma" las formas electrónicas de autenticación, es probable que sólo pueda superarse la incertidumbre promulgando nuevas leyes. Una cuestión que habría que examinar es la de saber hasta qué punto tal legislación, cuando exige o permite expresamente que la autenticación se efectúe a través del IED, debería exigir pruebas de conformidad con un protocolo sobre IED en vigor, al menos como condición que llevase aparejada una presunción de autenticidad, desplazando la carga de la prueba a la parte que afirma la autenticidad del mensaje cuando no se cumplen los requisitos del protocolo.

C. Consentimiento, oferta y aceptación

60. Hace tiempo que la jurisprudencia ha admitido la manifestación de la voluntad a través de mecanismos a distancia teniendo en cuenta que esos mecanismos estaban controlados de cerca por seres humanos. Cabe observar que la calidad de la comunicación que puede ofrecer la tecnología del IED es tal que los errores en la transmisión de mensajes son verosíblemente menos frecuentes que con técnicas más tradicionales. Por consiguiente, el riesgo de una discrepancia entre mensaje tal como se envía y el mensaje tal como se recibe queda probablemente disminuido por la adopción del IED. Por lo que se refiere a la calidad de la comunicación entre computadoras, la utilización de un protocolo de aplicación común y estructurada como el EDIFACT (Intercambio electrónico de datos de administración, comercio y transporte) es imprescindible para incrementar la utilización del IED internacional (véase el párrafo 79 infra).

61. En contraste con diversas técnicas tradicionales de comunicación, inclusive el correo, el teléfono y el télex, el IED crea nuevas oportunidades para la automatización del proceso de elaboración de decisiones. Por ejemplo, puede programarse la computadora de un comprador para que envíe pedidos en ciertas circunstancias y la computadora del proveedor para dar curso a los pedidos que recibe, ambas cosas sin intervención humana. Esta situación puede incrementar la posibilidad de que, debido a la falta de un control directo de

los propietarios de las máquinas, se envíe un mensaje y se perfeccione un contrato que no refleje la intención real de una o más de las partes en el momento en el que el contrato se configura. Por la misma razón, esta situación aumenta sin duda la posibilidad de que, cuando se genera un mensaje que no refleja la intención del remitente, el error pase desapercibido tanto para el remitente como para el receptor hasta que haya que poner por obra el contrato erróneamente celebrado. Las consecuencias de ese error en la producción de un mensaje pueden, en consecuencia, ser mayores con el IED que con medios tradicionales de comunicación.

62. Por regla general, no cabe obligarse mediante un contrato al que no se ha prestado consentimiento. Sin embargo, en muchos ordenamientos jurídicos, el propietario de una terminal podría, en determinados casos, quedar obligado por contratos a los que no ha dado personalmente su consentimiento 39/, como en los ejemplos del párrafo anterior. A falta de disposiciones contractuales que se refieran a esa situación, el comprador puede quedar obligado por diversos motivos jurídicos, inclusive el riesgo que asumió al montar un sistema automático de pedidos y, conforme a algunas legislaciones nacionales, la voluntad aparente expresada en el mensaje 40/.

63. Si el autor de una oferta o una aceptación contractual sostiene que existe una discrepancia entre su voluntad aparente reflejada en la transmisión electrónica y su voluntad real, algunos ordenamientos jurídicos prevén mecanismos que le permiten probar su voluntad real, sin que haya habido culpa ni negligencia de su parte. En la mayoría de los ordenamientos jurídicos existen normas sobre el error que en cierta medida serían también aplicables en caso de dolo, pero las leyes nacionales difieren mucho en lo que respecta a si las consecuencias del error deben ser soportadas por la persona cuyo mensaje ha sido alterado (véase párrafo 66 infra).

64. La variedad y complejidad de las legislaciones nacionales en lo referente a la manifestación y la validez del consentimiento en el proceso de contratación, así como la revocabilidad de una oferta, ponen de relieve la necesidad de que las partes celebren un acuerdo de comunicaciones que se ocupe de esa cuestión antes de trabar una relación de IED, tal como a veces se hace para los contratos de suministro "en el momento preciso".

D. Condiciones generales 41/

65. En lo referente a las condiciones generales de venta, el principal problema consiste en saber en qué medida pueden hacerse valer contra la otra parte contratante. En muchos países, los tribunales considerarán si puede razonablemente deducirse del contexto que la parte contra la que se esgrimen las condiciones generales ha tenido oportunidad de ser informada sobre su contenido o si cabe presumir que esa parte ha convenido expresa o implícitamente en no oponerse a su aplicación, en todo o en parte.

66. Algunos sistemas jurídicos permiten que,

"cuando los contrayentes comerciales tienen un acreditado historial de comerciar con arreglo a condiciones uniformes conocidas, éstas pueden incorporarse a las diversas operaciones mediante la costumbre o el uso, sin necesidad de intercambiarse un documento en cada ocasión. No obstante, cuanto más tiempo dos contrayentes comerciales negocian sin intercambiar

realmente condiciones formales aplicables a la relación, tanto más débil podrá llegar a ser el fundamento de considerar implícito el uso inveterado 42/."

En cualquier caso, ese uso no existiría en el caso de una nueva relación comercial entre contrayentes que no tienen un "historial acreditado" de trato entre ellos.

67. El IED no está equipado, ni es ese su propósito, para transmitir todos los términos jurídicos de las condiciones generales que se imprimen en el reverso de los pedidos, acuses de recibo y otros documentos utilizados por los contrayentes. Una solución a esa dificultad consiste en incorporar las condiciones uniformes en un acuerdo de comunicación entre los contrayentes comerciales. Se ha hecho notar que:

"uno de los efectos más saludables que la introducción del IED podría tener en las prácticas mercantiles sería exigir la formulación de condiciones de trato mutuamente aceptables (y, por consiguiente, más fiables) entre contrayentes comerciales importantes mediante la cuidadosa negociación de nuevos acuerdos patrón 43/."

68. Una sugerencia que se ha formulado para el caso de que las partes no puedan convenir en unas condiciones corrientes comunes consiste en adjuntar sus respectivos formularios al acuerdo de comunicación. Es posible que el acuerdo prevea

"se entenderá que cada juego de documentos de pedido contiene las condiciones que figuran en el reverso del formulario del comprador y que cada uno de los acuses de recibo de pedido por parte del vendedor contiene las condiciones del vendedor 44/."

De este modo, las condiciones corrientes en conflicto se intercambiarían efectivamente mediante el IED. Aunque esta técnica permitiría a las partes alcanzar un acuerdo sobre las principales cuestiones, subsistiría la misma incertidumbre sobre los términos aplicables de las condiciones generales que si se hubieran intercambiado los formularios tradicionales en papel.

E. Momento y lugar del perfeccionamiento del contrato

69. Las partes en un contrato tienen un interés práctico en saber, con alguna certeza, dónde y cuándo se perfecciona el contrato. Cuando el contrato se perfecciona, las partes quedan vinculadas por las obligaciones jurídicas que han acordado y el contrato puede comenzar a producir efectos. En diferentes ordenamientos, el momento en que se perfecciona el contrato puede determinar cuestiones tales como desde cuándo pierden el derecho, el oferente a retirar su oferta y el ofertado a revocar su aceptación; si será aplicable la legislación que entre en vigor durante las negociaciones; el momento de la transmisión del dominio y el traspaso del riesgo de pérdida o daño en el caso de la venta de una mercadería determinada; el precio, si ha de ser determinado por el precio del mercado en el momento del perfeccionamiento del contrato. En algunos países, el lugar donde se forma el contrato puede ser también pertinente para determinar las prácticas consuetudinarias aplicables; el tribunal competente en caso de litigio; y la ley aplicable en derecho internacional privado 45/.

70. Al ocuparse de la cuestión del perfeccionamiento de los contratos, la mayoría de los ordenamientos distinguen entre dos situaciones: en la primera, las partes se hallan una en presencia de la otra y pueden comunicarse instantáneamente o sin intervalo de tiempo apreciable; en el segundo, las partes no se hallan una en presencia de la otra y el medio de comunicación utilizado para transmitir ofertas, aceptaciones, modificaciones, revocaciones y otros mensajes entraña un lapso de tiempo entre el envío y la recepción de esas comunicaciones.

71. Dado que el contrato requiere el común asentimiento de las partes, muchos ordenamientos jurídicos coinciden en que los contratos se perfeccionan cuando cada una de las partes se entera del consentimiento de la otra. Sin embargo, cuando las partes se comunican por un medio no instantáneo o diferido, como los escritos enviados por correo, la parte que recibe el mensaje no puede verificar que la voluntad del remitente en el momento de enviar el mensaje sigue siendo la misma del momento en que éste se recibe. Tampoco puede ninguna de las partes verificar de manera oportuna que se ha producido la recepción del mensaje y que éste se recibe sin errores.

72. Para superar este problema, del que no se conoce ninguna solución plenamente satisfactoria, se utilizan dos teorías principales, cada una de ellas con una variante. El criterio de la recepción -con su variante: el criterio de la información- afirma que el contrato se perfecciona cuando el oferente es notificado o informado del consentimiento del destinatario de la oferta. El criterio de la declaración -con su variante: el criterio del envío- expresa que el contrato se perfecciona cuando el destinatario de la oferta declara o envía al oferente su aceptación de la oferta. En el caso del correo escrito, muchos sistemas jurídicos han adoptado una forma u otra del criterio del envío 46/. Cabe asimismo recordar que los títulos 18 y 23 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías establecen que el contrato se perfecciona en momento en que la indicación de asentimiento llega al oferente.

73. Se admite por lo general que, en circunstancias normales, una comunicación telefónica es lo bastante instantánea, fiel y segura para que se considere un contrato cerrado por teléfono como si se hubiera hecho en presencia de ambas partes. En realidad, todos los demás sistemas de comunicación pueden clasificarse también con referencia a los mismos tres criterios: el grado de instantaneidad, la calidad del diálogo y la seguridad de su comunicación 47/.

74. Los modernos medios de comunicación son expresamente mencionados por algunos ordenamientos jurídicos y considerados de acuerdo con su grado de instantaneidad. Por ejemplo la sección 64 de "Recapitulación sobre contratos (segunda)" de los Estados Unidos declara que

"el teléfono u otro medio de comunicación sustancialmente instantánea en ambas direcciones se rige por los principios aplicables a las aceptaciones cuando las partes se hallan una en presencia de la otra."

En otros ordenamientos, la jurisprudencia considera el problema particular del contrato perfeccionado por télex. Se ha afirmado que, siendo instantánea la transmisión por télex, no debería aplicarse a esos contratos el criterio del envío 48/. Pero también se ha sugerido que, cuando la comunicación por télex

no es instantánea (cuando, por ejemplo, se envía el mensaje fuera de las horas de oficina o por la noche, o mediante el equipo de télex de un tercero), el momento y el lugar del perfeccionamiento del contrato así celebrado por télex sólo podría resolverse remitiéndose a la intención de las partes, aplicando prácticas comerciales establecidas y en algunos casos determinando de qué lado recae el riesgo, y no por aplicación de una regla universal 49/.

75. En el estudio sobre el TEDIS se señala que la cuestión del momento y la ubicación del perfeccionamiento de un contrato celebrado mediante IED es la que es objeto de más diversas soluciones en las legislaciones nacionales de la CEE. La misma cuestión es tratada en el informe sobre el PAD y puede considerarse una cuestión importante que se debe resolver mediante un acuerdo sobre comunicaciones.

F. Riesgo de falta de comunicación

76. Una cuestión no directamente relacionada con el perfeccionamiento de los contratos pero que debe ser tratada en el marco contractual de una relación de IED es la determinación de cuál de las partes debe soportar el riesgo de una omisión en la comunicación de una oferta, aceptación u otra forma de comunicación dirigida a producir un efecto jurídico, como una instrucción de facilitar mercancías a un tercero. La cuestión de la responsabilidad por omisiones en la comunicación debería examinarse también respecto de las relaciones entre las partes comunicantes y los que proporcionan la red de comunicaciones.

III. NORMAS Y CONVENIOS SOBRE COMUNICACIONES

77. La mayoría de las cuestiones fundamentales que plantea el uso del papel en las comunicaciones hace tiempo que son bien conocidas, aunque no siempre las hayan resuelto de igual modo todos los ordenamientos jurídicos. Con el uso del télex y el telegrama no ha habido mayor dificultad en adoptar las soluciones aplicadas a la comunicación mediante el papel, aunque las soluciones varían.

78. El IED es lo bastante distinto de las demás formas de comunicación como para que las partes que pretenden comunicarse por ese sistema examinen una serie de cuestiones relativas al carácter de la propia comunicación. Algunas son cuestiones de carácter general, entre las que cabe señalar los acuerdos sobre normas comunes en materia de mensajes. Otras cuestiones que suscitan las comunicaciones se deben específicamente al carácter del contrato que se pretende celebrar.

79. La necesidad de contar con normas sobre mensajes que sean comunes o compatibles entre sí es fácil de atender dentro de un grupo cerrado de usuarios cuyas partes pertenecen a una organización común. Un ejemplo de tal grupo cerrado de usuarios es el sistema S.W.I.F.T. para la transferencia de fondos entre los bancos. Las normas del S.W.I.F.T. especifican la estructura uniforme que ha de darse a los mensajes, así como otras cuestiones, como la de saber cuando han de estar abiertas las terminales de datos para recibir mensajes. Sin embargo, la necesidad de disponer de normas comunes no es tan

fácil de satisfacer cuando las partes que se comunican no pertenecen a un grupo cerrado de usuarios. Para facilitar esas normas comunes, el Grupo de Trabajo de la Comisión Económica para Europa sobre facilitación del comercio internacional ha desarrollado y seguirá desarrollando las reglas de las Naciones Unidas para el intercambio electrónico de datos de administración, comercio y transporte (UN/EDIFACT), que se definen como sigue:

"Comprenden un conjunto de normas, directrices y pautas internacionalmente pactadas para el intercambio electrónico de datos estructurados y, en particular, el relativo al comercio de bienes y servicios, entre sistemas computadorizados independientes de información.

Recomendadas en el marco de las Naciones Unidas, las reglas han sido aprobadas y publicadas por la UN/CEPE en la Guía de las Naciones Unidas del intercambio de datos comerciales (UNTDID) y se mantienen con arreglo a los procedimientos convenidos. La UNTDID consta de:

- Reglas de sintaxis EDIFACT (ISO 9735)
- Directrices sobre redacción de mensajes;
- Directrices sobre el uso de la sintaxis;
- Guía de elementos de datos EDIFACT, EDED (subgrupo de UNTDED)
- Lista codificada EDIFACT, EDCL;
- Guía de elementos de datos compuestos EDIFACT, EDCD;
- Guía de segmentos uniformes EDIFACT, EDSD;
- Guía de UNSMs EDIFACT, EDMD;
- Reglas uniformes de conducta para el intercambio de datos comerciales por teletransmisión (UNCID);
- Material explicativo, en su caso 50/."

80. Tanto el estudio sobre el TEDIS como el informe de la American Bar Association llegan a la conclusión de que cuando se emplea el IED fuera de un círculo restringido de usuarios, es conveniente disponer de alguna forma de acuerdo marco sobre comunicaciones donde las partes acuerden la manera de comunicarse entre sí con el IED. De hecho, muchos de los esfuerzos que se han hecho o se están haciendo en la esfera jurídica para fomentar el uso del IED implican la elaboración de dichos acuerdos sobre comunicaciones.

81. La existencia de un acuerdo sobre comunicaciones presupone la existencia de una relación previa entre las partes que se comunican. Esto es lo que ocurre normalmente en el mundo de los negocios, donde es más probable por el momento que se emplee el IED. Tal situación revela, sin embargo, que el uso de tales acuerdos en un medio realmente abierto es limitado.

A. Las Reglas UNCID

82. Como resultado de los primeros esfuerzos realizados por la comunidad internacional de IED para armonizar y unificar las prácticas en la materia, la Cámara de Comercio Internacional (CCI) aprobó en 1987 las Reglas uniformes de conducta para el intercambio de datos comerciales mediante teletransmisión (UNCID) (publicación de la CCI No. 452, 1988). Las UNCID fueron elaboradas por un Comité conjunto especial de la CCI en el que estaban representados la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), el Consejo de Cooperación Aduanera (CCA), el Programa Especial de la UNCTAD sobre

facilitación del comercio (FALPRO), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Comisión de la Comunidad Económica Europea, el Comité Europeo de Seguros, la Organización de Intercambio de Datos por Teletransmisión en Europa (ODETTE) y la Secretaría de la CNUDMI.

83. Si bien el primer proyecto de las UNCID se basaba en la idea de crear un acuerdo modelo sobre comunicaciones, se estimó que, dadas las distintas necesidades de los diversos grupos de usuarios, la creación de un acuerdo modelo sobre comunicaciones era por el momento un objetivo inalcanzable mientras no se desarrollaran más las técnicas de IED. Por ello, se decidió crear un pequeño grupo de reglas no obligatorias en las que los usuarios del IED y los suministradores de servicios a la red pudieran basar sus acuerdos sobre comunicaciones. Se incorporaron además las UNCID al EDIFACT (véase el párrafo 79 supra) como parte de la Guía de las Naciones Unidas sobre intercambio de datos comerciales. Si bien las UNCID constituyen un logro limitado, representan con todo un paso importante en el desarrollo de un marco jurídico para el sistema IED, porque han brindado una base para preparar acuerdos individuales sobre comunicaciones y porque han sido un primer esfuerzo que podría servir luego para perfilar mejor el sistema.

84. Las UNCID no repercuten en el fondo del acuerdo subyacente. Lo que pretenden es "facilitar el intercambio de datos comerciales efectuado por teletransmisión, mediante la concertación de normas de conducta entre las partes que intervienen en esa transmisión. Salvo que esas normas dispongan otra cosa, no se aplican al fondo de las transferencias de datos comerciales" (artículo 1).

85. Las UNCID definen algunos elementos de la terminología del IED (artículo 2). Contienen normas que exigen de las partes en un acuerdo sobre IED el velar, entre otras cosas, por que se transfieran y reciban mensajes correctos y completos (artículo 5); se identifiquen las partes a todo lo largo del proceso de comunicación (artículo 6); se acuse recibo del mensaje, cuando así se solicite (artículo 7); se verifique la integridad del mensaje recibido (artículo 8); se protejan todos o algunos de los datos comerciales intercambiados (artículo 9); se lleven registros de las transmisiones y se almacenen los datos (artículo 10).

86. La nota introductoria de las UNCID muestra que esas reglas sólo pueden considerarse como paso previo para ulteriores acuerdos. En ella se esbozan

"ciertos elementos que hay que examinar, además de las UNCID, al formular un acuerdo:

1. Se corre siempre el riesgo de que algo salga mal -¿quién debe asumir ese riesgo? ¿Tiene cada parte que asumir su propio riesgo o sería posible imputarlo al seguro o al operador de la red?
2. De originarse daños por no observar una de las partes las normas. ¿Cuáles serían las consecuencias? Se trata, en parte, de una cuestión de limitación de responsabilidad que afecta además a posibles terceros.

3. ¿Deben las normas sobre riesgo y responsabilidad estar previstas en las normas sobre seguros?
4. ¿Debe haber normas que regulen el calendario, por ejemplo, el tiempo en que los receptores han de procesar los datos?
5. ¿Ha de haber reglas sobre el secreto u otras relativas a los datos intercambiados en cuanto al fondo?
6. ¿Ha de haber normas de carácter profesional, como las normas bancarias que figuran en el S.W.I.F.T.?
7. ¿Debería haber normas sobre 'cifrado' u otras medidas de seguridad?
8. ¿Debe haber normas sobre la 'firma'?

También parece importante disponer de normas sobre el derecho aplicable y sobre la solución de controversias 51/."

B. Acuerdos modelo sobre comunicaciones

87. Tras la publicación de las UNCID se han elaborado, para uso general, varios acuerdos modelo sobre comunicaciones. Cabe mencionar, en particular, el Acuerdo Tipo sobre intercambio, publicado en marzo de 1988, de la Asociación de IED del Reino Unido (UK-EDIA) y el Acuerdo Modelo sobre contrayentes comerciales, de la American Bar Association, presentado en marzo de 1990 durante la 31a. reunión del Grupo de Trabajo sobre facilitación de los trámites del comercio internacional de la Comisión Económica Europea 52/. Ambos acuerdos modelo coinciden en muchas de las cuestiones sustantivas, pero cada uno de ellos se redactó en el contexto de la legislación interna del país de que se trataba.

88. El grupo sobre el TEDIS de la Comisión de las Comunidades Europeas ha empezado a elaborar un acuerdo modelo europeo sobre intercambio. Si bien el empeño tiene en cuenta los acuerdos modelo ya publicados, se prevén cambios que tomen en consideración los usos y exigencias jurídicas de los 12 Estados miembros de la Comunidad Europea.

89. El proyecto de "Reglas para la transferencia electrónica de derechos sobre bienes en tránsito", elaborado por el Comité Marítimo Internacional (CMI) (Paris, 16 de enero de 1990), constituye un enfoque sectorial del IED, con miras a su eventual aplicación en un medio realmente abierto. El proyecto de Reglas no sólo contiene normas sustantivas que se plantean la posible sustitución del tradicional conocimiento de embarque por un mensaje transmitido mediante IED, sino que contienen además disposiciones sobre cuestiones relativas a las comunicaciones. Esas disposiciones se basan en las reglas UNCID y constituyen funcionalmente un acuerdo sobre comunicaciones.

CONCLUSION

90. Tal vez la Comisión desee pedir a la Secretaría que complemente este informe preliminar con un informe ulterior que habría de presentarse a la Comisión en su próximo período de sesiones. El informe que hubiere de

presentarse en el próximo período de sesiones podría indicar las novedades registradas durante el año en otras organizaciones que tengan que ver con las cuestiones jurídicas que el IED suscita. En el informe podrían analizarse también los acuerdos modelo sobre comunicaciones ya existentes o propuestos, con miras a considerar la posibilidad de aplicar un acuerdo modelo en todo el mundo y, en tal caso, recomendar que fuera la Comisión la que se encargase de elaborarlo.

NOTAS

1/ Informe de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre la labor realizada en su 17º período de sesiones, Documentos Oficiales de la Asamblea General, trigésimo noveno período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/39/17), párr. 136.

2/ A/CN.9/254.

3/ A/CN.9/265.

4/ Documentos Oficiales de la Asamblea General, cuadragésimo período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/40/17), párr. 360.

5/ Anuario de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, 1985, vol. XVI, primera parte, D. (Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.87.V.4).

6/ A/CN.9/279 y A/CN.9/292.

7/ Documentos Oficiales de la Asamblea General, cuadragésimo tercer período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/43/17), párrs. 46 y 47.

8/ Documentos Oficiales de la Asamblea General, cuadragésimo cuarto período de sesiones, Suplemento N° 17 (A/44/17), párr. 289.

9/ [Véase el documento A/CN.9/265, anexo, cuestión 11.]

10/ [Convenio para la unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional, Varsovia, 12 de octubre de 1929, artículos 5 a 9.]

11/ [Interpretation Act 1978, cuadro 1.]

12/ [Official Journal of the European Communities, L 285, 8 de octubre de 1987.]

13/ [Véase el documento A/CN.9/292, párrafos 24 y 25.]

14/ [TEDIS - Situation juridique des Etats membres au regard du transfert électronique de données, Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas, 1989.]

15/ Diario Oficial de las Comunidades Europeas, C 230, 7 de septiembre de 1989.

16/ The TEDIS-EDI Legal Workshop, (Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas, 1989).

17/ TEDIS - Situation juridique..., (véase la nota 14 supra), págs. 251 y 252.

18/ Ibid., pág. 254 y siguientes.

19/ Ibid. págs. 256 y 257.

20/ Por ejemplo, en virtud de algunas leyes aprobadas para la protección de los consumidores privados, los contratos de compraventa con pago diferido y de compraventa celebrados en el domicilio del comprador deben hacerse por escrito. En general, no se exige ese requisito para los contratos celebrados dentro de sistemas de cajeros automáticos o de puntos de venta.

21/ TEDIS - Situation juridique... (véase nota 14 supra), pág. 260.

22/ Para un ejemplo de esa norma y algunas excepciones, véanse los artículos 1341, 1347 y 1348 del Código Civil francés.

23/ TEDIS - Situation juridique... (véase la nota 14 supra), pág. 263. La traducción del texto original francés fue hecha por la Secretaría.

24/ Ibid., págs. 265 y 266.

25/ Véase el documento A/CN.9/265, párrs. 27 a 48.

26/ TEDIS - Situation juridique ... (véase la nota 14 supra), págs. 263 a 266.

27/ The Commercial Use of Electronic Data Interchange - A Report (Chicago (Illinois), American Bar Association, 1990). Se publicará en The Business Lawyer, vol. 44 (1990).

28/ Electronic Messaging. A Report of the Ad Hoc Subcommittee on the Scope of the UCC (Chicago (Illinois), American Bar Association, 1988).

29/ Véase el documento TRADE/WP.4/GE.1/79, párrs. 37 y 38.

30/ The commercial use of EDI... (véase la nota 27 supra), págs. 69 y 70.

31/ Ibid., págs. 28 y 29.

32/ Véanse los documentos TRADE/WP.4/INF.63 y TD/B/FAL/INF.63; citado también en el documento A/CN.9/265, nota 28.

33/ A/CN.9/225, párr. 47.

34/ Véase el documento A/CN.9/265, párrs. 49 a 58.

35/ S.W.I.F.T. Newsletter, abril-mayo de 1990, pág. 12.

36/ Stephen Castell, "The legal admissibility of computer generated evidence towards 'legally reliable' information and communications technology (IACT)", The Computer Law and Security Report, volumen 5, No. 2, (julio-agosto de 1989), página 6 y siguientes.

37/ The commercial use of EDI ... (véase la nota 27 supra), página 18.

38/ The APPEAL Study (apéndice sobre las pruebas admisibles en derecho), (Londres, Central Computer and Telecommunication Agency, Ministerio de Hacienda británico, 1988), citado por S. Castell, (véase la nota 36 supra), páginas 7 y 8.

39/ Para un examen de las cuestiones relativas al consentimiento en los contratos celebrados con medios electrónicos, véase Ettore Giannantonio, Trasferimenti Elettronici dei Fondi e Autonomia Privata (Milán, Giuffrè Editore, 1986).

40/ Bernard E. Amory, "EDI and the conclusion of contracts", The TEDIS-EDI Legal Workshop (véase la nota 16 supra).

41/ Bradley Crawford, "Strategic legal planning for EDI", Canadian Business Law Journal, vol. 16, diciembre de 1989, pág. 66 y siguientes.

42/ Ibid., pág. 69.

43/ Ibid., pág. 70.

44/ Véase Benjamin Wright, EDI and American Law - A Practical Guide (Alexandria (Virginia), TDCC: The Electronic Data Interchange Association, 1989), pág. 30.

45/ Bernard E. Amory, "EDI and the conclusion of contract", The TEDIS-EDI Legal Workshop, (véase la nota 16 supra).

46/ En Francia, véase Cour de Cassation, Req. 21 de marzo de 1932 (Recueil Sirey, 1932.1.278); Com. 7 de enero de 1981 (Bull. civ. IV. 11).

En el Reino Unido, donde la regla común es que una oferta queda aceptada por la comunicación de la aceptación al oferente, se considera a la Administración de Correos como mandatario del oferente a los efectos de comunicar la aceptación. Véase Entores, Ltd. v. Miles Far East Corp. (1985), All England Law Reports, pág. 493.

En los Estados Unidos de América, la sección 63 de la "Recapitulación sobre contratos (segunda)" establece que "A menos que en la oferta se prevea otra cosa, la aceptación formulada de la manera y por el medio propuesto por el oferente es efectiva y completa la manifestación del consentimiento mutuo tan pronto como deja de estar en poder del ofertado, con prescindencia de que llegue a manos del oferente; ...".

47/ Véase Bernard E. Amory y Marc Schauss, E.D.I. as a way to perform and conclude contracts (documento presentado a la Conferencia COMPAT 88 sobre comercio auxiliado con computadora, La Haya, 1988) y "Formación de contratos: comunicación de la oferta y de la aceptación al oferente", La validez de los contratos internacionales negociados por medios electrónicos (Madrid, Centro de Estudios Comerciales, Cámara de Comercio e Industria de Madrid, 1988).

48/ Entores, Ltd. v. Miles Far East Corp. (véase la nota 46 supra) y Brinkibon Ltd. v. Stahag Stahl- und Stahlwarenhandels-gesellschaft mbH (1982), All England Law Reports, pág. 293.

49/ Declaración de Lord Wilberforce en Brinkibon (véase la nota 48 supra), también citado por S. Harvey y J. Newman en "Contracts by electronic mail: some issues explored", The Computer Law and Security Report. vol. 3, entrega 6 (marzo-abril de 1988), pág. 2.

50/ TRADE/WP.4/171, párrafo 15.

51/ UNCID, páginas 10 y 11.

52/ TRADE/WP.4/R.652 y TRADE/WP.4/R.652/Corr.1.