

EDI: Desafío de una nueva práctica

AUDILIO GONZALES AGUILAR

*Abogado. Universidad Externado de Colombia
Diplomado de Estudios especializados en Informática Jurídica
y Derecho Informático de la Univ. de Montpellier. (Francia)
Miembro del equipo de ayuda del doctorado de Informática Ju-
rídica de la Universidad de Montpellier
Investigador en Informática Jurídica
Asesor en la concepción de Sistemas de Ayuda a la Decisión en
Derecho
(FRANCIA)*

SECCION I. EN DERECHO PRIVADO

El Derecho frente a la nuevas tecnologías no se ha quedado al margen. La Informática no solamente sirve a la gestión de grandes bases documentales o interviene en las tareas cotidianas del jurista, sino que ella conduce a la transformación de las relaciones jurídicas. Ejemplo de esta nueva concepción de relaciones son los E.D.I... (del inglés Electronic Data Interchange o T.E.D. del francés Transfert Electronique des Données).

Los E.D.I. son el resultado de la fusión de la informática y la nuevas técnicas de telecomunicación que permiten reemplazar el documento papel en las transacciones comerciales a nivel internacional. En este estudio hemos constatado que el documento escrito es preeminente, y hace difícil la aceptación de la Nuevas Tecnologías de la Información, de una parte, a causa de la seguridad de los datos transmitidos y de otra parte, por la desconfianza frente a estos nuevos procedimientos de transmisión de la información.

Los E.D.I. van a transformar las relaciones comerciales internacionales. «Actualmente el número de organismos que utilizan en Europa la transferencia electrónica de datos (T.E.D.) dobla cada año. Este rápido crecimiento, estos últimos años, pone en evidencia la necesidad de aprovechar este tipo de comercio y encontrar soluciones comunes a ciertos problemas que se plantean a nivel europeo»⁽¹⁾

1. Los E.D.I. y la prueba

Las transacciones internacionales se fundamentan en la utilización del documento escrito. Se estima alrededor del 7,5%, en promedio, el costo del trabajo-documento papel en relación al costo de la mercancía sobre un total de 1900 millones de dólares por año. En Francia, más de diez millones de documentos originales son emitidos por las empresas francesas en dirección a treinta y nueve millones de destinatarios.

A menudo, las mercancías se desplazan más rápido que los documentos, en gran parte, por el hecho de que los envíos por el correo postal y el registro de datos implican, una pérdida de tiempo. La circulación de datos conducen a una aceleración de las transacciones.

En efecto, los E.D.I. desarrollan una nueva práctica que transforma el sistema clásico de transacciones por documento escrito. Esta transformación se traduce en el campo jurídico, más exactamente sobre el terreno del Derecho probatorio. Según el tablero anexo (ver infra Sección II), la mayor parte de los estados europeos exigen aún la firma manuscrita en las facturas comerciales. De otra parte, los soportes y los registros electrónicos e informáticos no son totalmente admitidos y no teniendo un valor probatorio asegurado en los regímenes existentes.⁽²⁾

En nuestro trabajo haremos primero una aproximación desde el punto de vista teórico de los E.D.I... (I) y luego, una referencia a las aplicaciones de los E.D.I... en los países de la C.E.E. (II).

I. Aspectos teóricos de los E.D.I..

Las E.D.I.. o Transferencia Electrónica de Datos Informatizados, «consiste en el intercambio o transferencia de datos preparados o formateados de manera standard entre las diferentes aplicaciones que funcionan en los ordenadores de asociados comerciales con un mínimo de intervención manual.»⁽³⁾

⁽¹⁾ Commission des communautés Européennes, D.G. Télécommunications industries de l'infirmité et innovation, FR/89/1, EUR 122293

⁽²⁾ Le rapport de communautés Européennes (Commission des Communautés Européennes, D.G. Télécommunications industries de l'infirmité et innovation, FR/89/1, EUR 122293) precisa que si «la TED busca, a término, la supresión del soporte papel y de las firmas, el derecho nacional o internacional, la práctica exige a menudo, documentos escritos acompañados de una firma manuscrita, que se justifica en las declaraciones de aduana, contables, fiscales y administrativas, o en todo documento que pueda servir de prueba o de base a una negociación».

⁽³⁾ *Aspects de l'E.D.I. (Electronic Data Interchange)*, Commission des Communautés Européennes, D.G. Télécommunications industries de l'infirmité et innovation, FR/89/1, EUR 11883 FR, p. 12

Esta definición general puede aplicarse a cualquier aplicación informática o telemática.

En un primer momento, los E.D.I... se definieron como la «transferencia electrónica de documentos», queriendo designar con esto la transferencia de documentos comerciales (facturas, pedidos, etc.). Posteriormente se pasó de la noción de Transferencia electrónica de documentos a un concepto más general de «*Transferencia de datos informatizados*».⁽⁴⁾

Los E.D.I... se distinguen por dos características principalmente: la primera, implican una estructuración normalizada de la información, que no poseen los otros medios de transmisión y en segundo lugar, los E.D.I... ponen en relación los sistemas informáticos de empresas diferentes. Es por este segundo aspecto que pensamos que los E.D.I... pueden analizarse desde el punto de vista de la normalización.

A. El comercio Internacional y los E.D.I.

Actualmente la mayoría de empresas utilizan las ventajas ofrecidas por la informática: las redes de transmisión de datos han automatizado la circulación interna de la información (todos los documentos comerciales, facturas, pedidos son realizados por ordenador). De esta ventaja sólo saca provecho la empresa que transmite los documentos emitidos por un centro informático, ya que estos mismos datos son tratados por medios informáticos por los destinatarios exteriores de la información. Los americanos llaman a este proceso la «second hand information».⁽⁵⁾

Para el éxito del E.D.I., dos condiciones se hacen necesarias: la primera, que la empresa posea un equipo físico de comunicación, es decir, una red de transmisión de datos adaptada y compatible (sistema abierto), para transmitir correctamente los datos. La segunda condición es el empleo de un lenguaje universal, constituido de una sintaxis y un vocabulario comunes. La ausencia de uno de estos elementos hace que el sistema de E.D.I... reemplace «la montaña de papel por una Torre de Babel electrónica bastante costosa e incoherente.»⁽⁶⁾

Los E.D.I... son aplicables al comercio, el transporte y la administración. En todos esos casos concretos de aplicación los E.D.I... no tiene fronteras y está al alcance de toda empresa⁽⁷⁾.

⁽⁴⁾ M. Nouvion et A. Gheysen, *EDI: un Esperanto poru décloisonner l'informatique*, in France Télécom, août 1988, p.22 et s.

⁽⁵⁾ El nuevo tratamiento de los documentos es la fuente de numerosos errores y casi todos los documentos así tratados contienen datos erróneos. «Información de segunda mano».

⁽⁶⁾ M. Nouvion et A. Gheysen, *EDI: un Esperanto poru décloisonner l'informatique*, in France Télécom, août 1988, p. 24 y ss.

⁽⁷⁾10 Los EE.UU. han entrado con antelación en este nuevo mercado: E.D.I. se extiende como una mancha de aceite. El 53% de las innumerables grandes empresas están dotadas de la red E.D.I. En Europa, son los países anglosajones los que están más avanzados. Francia tiene retraso: ha sido solamente en 1987 cuando ha emprendido la operación marketing y las empresas no tienen confianza, ni siquiera, en sus propios equipos informáticos. El fantasma del papel está presente en todas las actividades. Comprendidas la actividad y la reflexión jurídicas.

Sólo será necesario tener un ordenador, un equipo de telecomunicaciones (una línea de telefónica y un modem). Para tener una visión general de los E.D.I..., analizaremos en un primer momento la normalización (1) y luego, en un segundo tiempo, la estructuración de los datos (2).

B. La normalización.

El diálogo entre las empresas requiere que ellas lleguen al menos a «entenderse» desde un punto de vista informático. Este proceso lo llamaremos normalización. Entendemos por normalización documental, la unificación del vocabulario y de la sintaxis del mensaje a transmitir. La automatización del mensaje del documento comercial a transmitir se hace a partir de la normalización documental. Esta tarea, según el informe de las Comunidades Europeas, es de imperiosa necesidad: «Los E.D.I. y la normalización son indisociables. Como en el mismo caso de una lengua, las normas los E.D.I. se componen de una gramática (sintaxis, reglas de estructuración de los términos de los datos a transmitir...), así como de un glosario de términos (repertorio de los términos de la información transmitida, de los segmentos y de los mensajes)» ⁽⁸⁾

Es en los Estados Unidos donde comienza la normalización para el sector de los transportes en 1968. Pero fue solamente en 1985 cuando la American National Standards Institute (ANSI) ⁽⁹⁾ creó y estableció el formato X12. Por su parte, la Comisión Económica Europea de Naciones (UNECE) publicó en marzo de 1985 el repertorio de términos y elementos de los datos y mensajes comerciales. Y es en este momento cuando aparece el interés económico de los E.D.I... : ¡Los Estados Unidos controlan la mitad del mercado mundial.

Fue necesario esperar hasta 1986 para ver que los americanos y europeos se pusieran de acuerdo para elaborar un lenguaje común, elaborado por el grupo UN-JEDI (United Nation's Joint EDI Committee). El resultado de este trabajo fue el lenguaje TEDIFACT «Echange de données informatisées pour l'administration, le commerce et le transport».(de Transmisión de Datos Informatizados en la Administración, el Comercio y el Transporte TEDIFACT). A partir de ese lenguaje la Comisión Económica Europea desarrolla el programa para la Transferencia Electrónica de Datos Comerciales, TEDIS.

II. El lenguaje EDIFACT.

EDIFACT (Electronic Data Interchange For Administration Commerce and Transport) consiste en «un conjunto coherente de principios y definiciones para permitir la comunicación de datos administrativos, comerciales o logísticos, cualesquiera sea el equipo informático de los actores del intercambio de información y a través de todas las redes de telecomunicación» ⁽¹⁰⁾.

⁽⁸⁾ *Aspects de l'E.D.I. (Electronic Data Interchange), Commission des Communautés Européennes, D.G. Télécommunications industries de l'information et innovation, FR/89/1, EUR 11883 FR.*

⁽⁹⁾ Instituto Nacional Americano de Normalización.

⁽¹⁰⁾ Th. Piette-Coudol, *Contribution à l'élaboration d'un régime juridique pour les*

De esta manera el EDIFACT se constituye en un lenguaje que define las reglas de transferencia de datos informatizados para la administración, el comercio y el transporte a nivel mundial ⁽¹¹⁾.

Estas normas básicas permitirán a los E.D.I... desarrollarse dentro del campo internacional y, de satisfacer las necesidades de los usuarios, no importa cual sea el sector o el país. La oficina EDIFACT Board está compuesta de delegados de 18 países europeos así como de representantes de los organismos internacionales interesados por los E.D.I...

El lenguaje EDIFACT está orientado hacia el contenido de los documentos. Es una norma-lenguaje que permite armonizar y estandarizar los documentos comerciales. Este lenguaje está compuesto de: un vocabulario, una gramática, directivas para la concepción de mensajes estándares, la gestión de la segmentación del mensaje y los mensajes estándar. Este lenguaje está en conformidad con el modelo OSI, norma ISO 7496. Ventajas: la información es identificable, repertoriada y editada en todo momento y en todo punto de la cadena de la teletransmisión ⁽¹²⁾.

Para mayor comprensión de este lenguaje desarrollaremos, de manera sucinta la formación de los mensajes y la normalización EDIFACT :

A. Los mensajes EDIFACT.-

Encontramos del más simple, al más complejo:

1. Los términos básicos del dato.

Es, como su nombre lo indica, la unidad mínima de información empleada para la construcción de los mensajes de E.D.I. estándar.

2. Los segmentos.

Es el conjunto de términos del dato unidos de manera funcional. Por ejemplo: nombre, dirección, encabezado y final del mensaje a transmitir.

3. Los mensajes.

Es el reagrupamiento de la serie de segmentos agenciados conforme a las reglas de la sintaxis establecida por el lenguaje. Se trata de mensajes estándares que cumplen las condiciones comerciales específicas como la facturación, el envío de órdenes de pedidos, las declaraciones de aduana, etc. ⁽¹³⁾

B. Las normas del EDIFACT.-

Dentro de las principales normas podemos distinguir:

échanges de documents informatisés (E.D.I.), in Cahiers Lamy du droit de l'informatique, D, 1989, p.19

⁽¹¹⁾ Existe también la norma O.D.A. (office Document Architecture), aprobada en 1988 (ISO 8613). Ver *Le Monde Informatique* du Décembre 1988.

⁽¹²⁾ Th. Piette-Coudol, *Contribution à l'élaboration d'un régime juridique pour les échanges de documents informatisés (E.D.I.)*, en Cahiers Lamy du droit de l'informatique, D, 1989, p.21

⁽¹³⁾ M. Marchand, *L'EDI*, Afnor-Edifrance, 1990 p.2

1. El vocabulario,

Está constituido por el repertorio de términos comerciales de Naciones Unidas (ISO 7372). Se trata de elementos de construcción y de definición de mensajes de EDI estándares.

2. La gramática.

Está conformada por las reglas de sintaxis del lenguaje EDIFACT de Naciones Unidas (ISO 9735): ellas permiten organizar de manera racional un fichero informático destinado a ser transmitido. Ellas fueron, igualmente adoptadas, por el CEN (Comité Europeo de Normalización), bajo la norma EN 29735.

3. El soporte.

La fórmula-marco para los documentos comerciales es la norma ISO 6422, utilizada principalmente para la concepción de mensajes, para la visualización sobre la pantalla y para la impresión del mensaje a través de la impresora.

Existen además diversos instrumentos que completan la tarea del lenguaje EDIFACT: diccionarios, directivas, notas explicativas y los códigos aprobados a escala internacional concernientes a los países, las monedas, las condiciones de entrega, pago y modos de transporte de las mercancías.

2. El programa TEDIS

La C.E.E. creó el programa T.E.D.I.S. (Trade Electronic Data Interchange Systems) buscando reagrupar los organismos relacionados con los E.D.I. y, a su vez, mejorar la infraestructura europea de telecomunicaciones y desarrollar las medidas de seguridad, en armonía con las diferentes legislaciones nacionales en la materia.

I. Objetivos.

El programa T.E.D.I.S. está encargado de desarrollar a nivel europeo los principales componentes de los E.D.I.. Dentro de esos objetivos encontramos los siguientes:

a) Promover el tratamiento electrónico de los documentos comerciales que respondan a las normas internacionales y europeas reorganizadas en el lenguaje EDIFACT.

b) Estimular la industria europea de equipos y de servicios telemáticos, al objeto que pueda responder a la demanda del mercado internacional.

c) Evitar la proliferación de redes de transferencia electrónica evitando la generalización de la incompatibilidad de sistemas, sosteniendo y aconsejando la utilización común de normas internacionales de la C.E.E.-O.N.U.

d) Buscar soluciones a los problemas jurídicos que podrían frenar el desarrollo de la transferencia electrónica de datos de uso comercial, y velar porque esas reglamentaciones restrictivas en materia de telecomunicaciones no se constituyan en obstáculos al desarrollo de la transferencia electrónica de datos de uso comercial.

e) Estudiar las necesidades de los sistemas de transferencia electrónica de datos comerciales en materia de seguridad con el fin de asegurar la confidencialidad de los mensajes transmitidos.

Para cumplir con estos objetivos, el programa deberá:

a) Tener en cuenta las necesidades específicas de la transferencia electrónica de datos, para desarrollar las políticas adecuadas en materia de telecomunicaciones y de normalización.

b) Establecer una concertación estrecha con la industria de materiales y equipos y las empresas y servicios finales a los usuarios.

c) Asegurar una acción común sobre la normalización, la tarificación, el multilingüismo, la confidencialidad, la seguridad, etc. (acción horizontal) con los proyectos pilotos existentes en Europa (acción vertical).

A. La estructuración de los E.D.I.

Las normas TEDIFACT se interesan, no solamente de la forma de los datos transferidos electrónicamente, sino también de su contenido. Es por eso que, referido a la empresa la utilización de la transferencia electrónica de datos no podrá desarrollarse sino a condición de efectuar una concertación entre los actores privados y las administraciones responsables de las telecomunicaciones.

La selección va a depender de las necesidades de cada uno de los diferentes interesados comerciales. Esto es posible gracias al trabajo de la oficina de TEDIFACT Board, comisión encargada de verificar la conformidad con las normas internacionales para la transferencia electrónica de datos con los transportadores, la aduanas y la banca.

Los mensajes E.D.I. destinados a las transacciones comerciales tienen la misma estructura que los documentos escritos.

Los mensajes E.D.I. recogen todos los documentos necesarios para el intercambio comercial. Ellos son preparados por TEDIFACT Board y serán publicados bajo la forma de recomendación por O.N.U. Entre los diversos documentos en fase final, encontramos las facturas, las órdenes de compra, las declaraciones de aduana y las órdenes de transporte.

En el marco de una transacción comercial, según la concepción de los E.D.I., fue necesario tener en cuenta, de una parte, todos los actores de la negociación y, de otra parte, la formación y la ejecución del contrato. Intentaremos describir de manera sucinta una transacción realizada por los E.D.I.

1. La formación del contrato.

En las relaciones comprador/vendedor-distribuidor, la transferencia electrónica debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) *La proposición:* El comprador hace un pedido o el vendedor responde a una oferta hecha al comprador señalando los precios, la fecha y las condiciones de entrega. Un mensaje E.D.I. debe incluir: las partes implicadas,

los productos solicitados, las cantidades, la fecha de disponibilidad y entrega, el transporte y el lugar de la entrega de las mercaderías.

b) Sobre la base de ese pedido o esa proposición hecha por el comprador y vendedor, respectivamente, se llegará a la conclusión del contrato y a emitir una orden por cada una de las partes.

2. Ejecución del contrato.

El tipo exacto de mensaje entre el comprador y el vendedor depende de los acuerdos comerciales celebrados previamente. Podemos señalar entre los más importantes los siguientes:

a. Las instrucciones de entrega.—

Consiste en un mensaje simple que describe las mercaderías a entregar y que permite al distribuidor planificar su producción y cumplir los plazos previstos de entrega. En respuesta al vendedor, envía una *confirmación o una modificación*.⁽¹⁴⁾

b. El aviso de expedición.—

El remitente/vendedor envía el mensaje de aviso de expedición en el que precisa los productos, las cantidades y el modo de transporte.

c. Los pagos.—

Un mensaje obligatorio es la factura, por la cual el vendedor precisa en detalle las mercaderías, los servicios prestados, las cantidades, el precio, las condiciones de pago, etc.. Con la utilización de los E.D.I. se puede igualmente enviar un estado de cuentas y en caso de error, las *notas de débito o de crédito*.

Igualmente las empresas pueden procesar sus cuentas, enviando *la orden de pago al banco*. En los bancos, los soportes magnéticos y la teletransmisión inspiran confianza y responden a las exigencias de eficiencia y rapidez.⁽¹⁵⁾

d. Orden de transporte.—

En esta parte de la transacción un tercer actor aparece: el transportador. Los mensajes que resultan de esta fase sirven para la reserva provisional de un servicio de transporte, la confirmación, la factura por los gastos de transporte y la orden de pago dirigida al banco.

e. Formalidades de aduana.—

Si la transacción es efectuada a nivel internacional, se hace necesario una serie de trámites administrativos ante las autoridades aduaneras. Así encontramos un cuarto actor en la transacción comercial: «*El exportador y el importador o sus agentes someterán su declaración de aduana al tratamiento*

⁽¹⁴⁾ El sector automotor tomó la iniciativa, en un esfuerzo de cooperación con los distribuidores, de normalizar los mensajes en sus transacciones comerciales. En Europa existe el proyecto Odette sobre este sector, Ver W. Sciarone, algunas reflexiones sobre una práctica, en Las transacciones internacionales asistidas por ordenador, litec, 1987, p. 31

⁽¹⁵⁾ J. Réga, *La práctica de las transacciones internacionales asistidas por ordenador y los servicios*, en *Las transacciones internacionales asistidas por ordenador*, Litec 1987, p. 39

de un mensaje E.D.I., precisando las partes e indicando en detalle y con precisión, las mercaderías y productos, el medio de transporte y su embalaje, los gastos de importación o exportación, y la licencia de importación o exportación»⁽¹⁶⁾

B. Las redes de telecomunicación.–

Una vez analizada la estructuración de los datos, nos queda por ver el modo de transmisión de los datos procedentes de una empresa que quiere utilizar los E.D.I... En el contexto, se hace necesario referirnos a las redes de telecomunicación que hacen parte integrante del funcionamiento de los E.D.I.⁽¹⁷⁾

Dentro de las posibilidades para crear un sistema de E.D.I. podemos encontrar :

1. El acceso directo.–

La primera manera de abordar los E.D.I. es el llamado *acceso directo*, es decir, que los corresponsales utilicen sus propias líneas telefónicas y sus propios modems. La ventajas de este sistema son la simplicidad, la utilización de sus propias líneas telefónicas (red telefónica conmutada RTC) y la mínima inversión en equipos y programas de transmisión.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. Now is the time for all men.

Inconvenientes:

- a) El teléfono no fue concebido para la transmisión de datos, y la velocidad de esta operación depende de la utilización de líneas especializadas.
- b) La existencia de problemas de seguridad en la transmisión de la información.

2. Redes de datos públicas.–

Se trata de redes de servicio nacional o internacional ofrecidos por la Administración de Correos y de Telecomunicaciones de casi todos los países. El usuario establece una conexión y transmite los datos al destinatario seleccionado. La transmisión de datos y la seguridad de los datos son asegurados por el responsable de la red. El costo de la transacción es facturado directamente por la Administración, sobre la base de la duración de la conexión a la red y al volumen de los datos transmitidos.

La red pública puede ser de acceso directo, o por comunicación por paquetes (caso de TRANSPAC). Puede tratarse igualmente de una *Red Numé-*

⁽¹⁶⁾ *Aspects de l'E.D.I. (Electronic Data Interchange), Commission des Communautés Européennes, D.G. Télécommunications industries de l'information et innovation, FR/89/1, EUR 11883 FR.*

⁽¹⁷⁾ Es importante destacar que los métodos de transmisión de datos y sus protocolos se encuentran más allá de la esfera prevista en los normas de E.D.I. que sólo se ocupan de la adecuación formal de los datos que contienen este tipo de mensajes.

rica de Integración de Servicios, RNIS ⁽¹⁸⁾, bautizada NUMERIS por Télécom-Francia, su explotante. La RNIS permite la transmisión de mensajes, conversaciones, datos, textos e imágenes. Esta red está ofrecida a las empresas y a los usuarios profesionales. Entre 1991 y 1993 todos los países de las Comunidades Económicas Europeas estarán dotados de la RNIS. Los Estados Unidos comercializan esta red desde 1988.

3. Las redes de valor agregado.—

Son redes de transmisión creadas por particulares que arriendan a terceros, con el objeto de prestar un servicio a un grupo de usuarios abonados previamente. Estas redes pueden ser destinadas a asegurar las necesidades de un sector profesional específico (caso de S.W.I.F.T., red internacional de transmisión de datos bancarios).

Este sistema presenta las ventajas siguientes:

- a) transparencia sobre la red de transmisión.
- b) Facilidad de acceso a la red, especialmente al momento de la recepción de datos.
- c) La existencia de una extensa gama de servicios.
- d) Asesoría y consejo a los usuarios en todo punto de la red
- e) Seguridad del contenido y de la transmisión de los datos.

Un solo inconveniente: el costo elevado del servicio. ⁽¹⁹⁾

4. Redes privadas.—

Es el caso de la empresa que crea su propia red de comunicación y la pone al servicio de sus asociados comerciales. Las grandes multinacionales han preferido este sistema, que les da el máximo de seguridad y confidencialidad de los datos transmitidos. El costo de estas redes privadas está en relación directa con el precio de las líneas de comunicación. Ejemplos de este tipo de redes son las redes de la General Motors y de Phillips.

II. Los E.D.I.: Aspectos jurídicos.

La «Transmisión de Datos Informatizados» E.D.I. permite intercambiar mensajes normalizados en lugar de documentos comerciales por escrito. No debemos olvidar que el escrito juega un rol importante en las transacciones comerciales: él satisface las condiciones de validez o de negociabilidad del acto jurídico en el mismo, y además es indispensable por razones contables, fiscales y, sobre todo, para responder a las necesidades de la prueba. ⁽²⁰⁾

⁽¹⁸⁾ *Le RNIS Universal*, en 01 informatique, dossier spécial, núm. 1077, septiembre 1989.

⁽¹⁹⁾ M. Nouvion et A. Gheysen, *EDI: un Esperanto pour décloisonner l'informatique*, in France Télécom, août 1988, p. 25

⁽²⁰⁾ Ver estudio de las Comunidades Europeas sobre los problemas técnicos y jurídicos de la T.E.D.I. en el que se hace un estudio del régimen jurídico en el campo comercial, fiscal y probatorio, con el fin de establecer los diferentes obstáculos encontrados en cada una de las legislaciones de los países miembros de las C.E.E.

En efecto, el E.D.I. «en consecuencia suprime todos los documentos escritos que hasta el momento podían servir de prueba en caso de litigio o en el proceso». ⁽²¹⁾

Los problemas jurídicos planteados por la transferencia electrónica de datos E.D.I. están unidos, de una parte, a la formación del contrato y a la desmaterialización de los documentos (A) y, de otra parte, a los problemas de prueba (B).

A. La desmaterialización de los documentos

La utilización de la transferencia electrónica de datos conduce a la desaparición del documento-papel dentro del marco de las transacciones comerciales. En las transacciones sin papel («paperless») podemos entrever diversos problemas relativos a la utilización de nuevas tecnologías, ya sea con respecto a la formación del contrato, ya sea con relación a la conservación y a la seguridad de los documentos informatizados.

1. Problemas jurídicos debidos a la tecnología.—

Estos problemas pueden producirse por diversas razones:

1) *Errores de origen técnico, como por ejemplo el mal funcionamiento del material informático o de los programas del ordenador o incluso de la red de transmisión.*

2) *Errores de origen externo, debidos a las malas condiciones ambientales y atmosféricas que pueden provocar una avería en el sistema o alterar el mensaje transmitido.*

3) *Errores de origen humano, como por ejemplo la grabación errónea de datos luego de su codificación o decodificación o en la manipulación de los programas. En este caso, puede tratarse de la modificación, la destrucción o la apropiación fraudulenta del mensaje.*

2. Problemas jurídicos en la formación y la ejecución del contrato.—

La transferencia electrónica de datos no es aplicable a todos los contratos. En efecto, ciertos contratos para su validez exigen ciertas formalidades y condiciones específicas incompatibles con los E.D.I. Es el caso de los contratos de venta inmobiliaria o del contrato de caución.

Pero referido a los contratos encontramos también el problema relacionado con la *determinación del momento* o del *lugar de formación del contrato* (aspectos que son de una importancia considerables en la determinación del Derecho aplicable y en la determinación de la jurisdicción competente del litigio).

Diferentes teorías han sido formuladas sobre la conclusión del contrato: la de la emisión (el contrato se considera concluido en el lugar y en el momento en que la aceptación de la oferta es expedida al oferente), o aquella de la recepción (el contrato se entiende concluido en el momento y el lugar

⁽²¹⁾ F. Chamoux, *TEDIS-Legal Workshop*, Bruselas, junio 1989

en que el oferente recibe la aceptación de la oferta), o finalmente la del conocimiento o del conocimiento de la aceptación (el contrato se entiende concluido en el momento y el lugar donde el oferente toma conocimiento de la aceptación de su oferta) ⁽²²⁾.

B. Los problemas de la prueba.—

Esta problemática está relacionada fundamentalmente con la preeminencia del escrito—papel como soporte de los documentos con valor jurídico. Los documentos necesarios en una transacción comercial en general, no tienen la restricción de ser redactados por escrito en un soporte papel.

Por otra parte, en Derecho comercial los contratos son de forma libre y de libre contenido, siempre y cuando respeten los principios generales de la materia. Esta libertad se extiende a los demás documentos comerciales (catálogos, facturas, órdenes de pedido, aviso y recibo de entrega) donde la libertad es total para redactar o no un escrito. ⁽²³⁾

No obstante la facilidad que aportan los E.D.I. a las transacciones comerciales, estas técnicas encuentran por oposición una respuesta jurídica inadaptada a la evolución técnica «Los documentos de los E.D.I. no son diferentes de los demás documentos producidos por medios informáticos: ellos no tienen ningún valor jurídico» ⁽²⁴⁾.

Así, el desarrollo de la transferencia electrónica de datos paga su tributo a la supremacía del valor probatorio del documento escrito.

La problemática de la prueba de los E.D.I. resulta en términos generales de:

- a. La obligación de establecer, entregar, expedir o conservar documentos escritos firmados. Es el caso, por ejemplo, de las autoridades de aduanas, que exigen al menos una factura por escrito al momento de la declaración de aduanas.
- b. La dificultad de constituir una prueba de los mensajes transmitidos, dada la fugacidad de su transmisión por vía electrónica ⁽²⁵⁾

La necesidad de constituir una prueba responde a las necesidades de procurarse una prueba para fines fiscales, contables y, de últimas, en caso de litigio.

- c. La necesidad de conservar la prueba durante el término de caducidad

⁽²²⁾ Volveremos sobre este aspecto en el cuadro del análisis de las diferentes legislaciones de los países miembros de las C.E.E.

⁽²³⁾ Sobre las obligaciones legales de los documentos comerciales objeto de una T. E.D.I. ver Th. Piette-Coudol, *Contribution à l'élaboration d'un régime juridique pour les échanges de documents informatisés (E.D.I.)*, in Cahiers Lamy du droit de l'informatique, D, 1989, p. 21

⁽²⁴⁾ *¿Los documentos sin prueba jurídica?*, Telematique magazine, mars 1989, p. 49

⁽²⁵⁾ Actualmente las soluciones técnicas son diversas: cartas magnéticas, código de acceso, firma electrónica etc.

y prescripción de las acciones procesales, o durante el período legal de un control fiscal o administrativo.

d. La necesidad de una seguridad jurídica ⁽²⁶⁾, principalmente sobre:

1) La identificación de las partes, que puede ser asegurada por el responsable del sistema o por un tercero que pueda autenticar o certificar esta identificación.

2) El contenido del mensaje o de la orden recibida por el destinatario, que debe ser conforme a aquélla que fue el objeto de la transferencia por vía electrónica.

⁽²⁶⁾ Ver F. Chamoux, *TEDIS-Legal Workshop*, Bruselas, junio 1989

