

REGULACIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

Víctor Manuel Rojas Amandi¹

Sumario: I. Introducción. II. La Ley Modelo. III. Derecho Mexicano

I. Introducción

Mediante el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 29 de mayo de 2000 y en vigor nueve días después, se reformaron y adicionaron diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor. Tres fueron las materias objeto de las reformas: la separación formal del Código Civil Federal del Código Civil del Distrito Federal;² la reorganización y modernización de los procedimientos del Registro Público de Comercio³ y; la regulación especial para las operaciones de comercio electrónico.

El comercio electrónico, esto es, las transacciones comerciales en donde las partes interactúan haciendo uso de tecnologías electrónicas, sobre todo de redes de cómputo,⁴ es el último momento de un proceso evolutivo del comercio que comienza

1 Profesor de Tiempo del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana.

2 Los Códigos Civiles de 1870 y de 1932 fueron Códigos de competencia concurrente pues resultaban válidos tanto en el ámbito interno del Distrito Federal como en toda la República en materia Federal. A partir de la promulgación del Código Civil para el Distrito Federal publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 25 de mayo de 2000 y en vigor a partir del 1o. de junio de dicho año, son diferentes los Códigos que rigen materia común para el Distrito Federal y en toda la República en el ámbito federal. En el ámbito federal dicha diferencia fue formalizada mediante las reformas que fueron publicadas en el DOF el 29 de mayo de 2000, por medio de las cuales al antiguo Código Civil para el Distrito Federal en materia Común y para toda la República en materia Federal se le cambia la denominación por la de Código Civil Federal.

3 Mediante la reforma se ha creado una base de datos central que se encuentra interconectada con las bases de datos de las oficinas ubicadas en las entidades federativas (Art. 20 del Código de Comercio), se crea el folio mercantil electrónico (Art. 21 del Código de Comercio) y se introduce la firma electrónica en los actos registrales (Art. 30 del Código de Comercio).

4 La transacción típica de comercio electrónico consta de tres fases. En la primera, un potencial comprador accede a un servicio electrónico, que bien puede ser una hoja Web, y obtiene información sobre cierto producto que desea adquirir. En la segunda fase, el comprador manifiesta su aceptación enviando una orden de pago por medios electrónicos al vendedor. Finalmente, el vendedor procesa la orden de pago y hace entrega del producto o presta el servicio al cliente. Al comercio que se realiza haciendo uso solo de una de las tres fases anteriormente señaladas no se le suele catalogar como comercio electrónico. De esta forma, la frecuente práctica de acceder a Internet para obtener información de un producto el que posteriormente se ordena por vía telefónica o, bien, se adquiere directamente en la tienda que anuncia sus productos en la red, no sería una transacción que pudiera ser conceptuada como comercio electrónico. Cohan, Peter, *El negocio está en Internet*. Trad. María del Pilar Carnil, Prentice Hall, México, 2000, p. 133.

con el truco, continúa con la compraventa no monetaria, sigue con la compraventa monetaria y da lugar a la compraventa a crédito⁵. La historia del derecho nos demuestra que el funcionamiento adecuado de cada una de estas formas del comercio presupone la existencia de normas jurídicas especiales que regulen las relaciones a que da lugar la misma y que la aplicación de las reglas que rigen a una de ellas a las relaciones a que da lugar otra puede ocasionar ciertos problemas que acaben por inhibir su desarrollo pleno y que impidan aprovechar sus beneficios particulares.

El comercio electrónico no resulta una excepción de este principio y desde sus inicios⁶ se hizo patente que la aplicación de las reglas jurídicas del comercio tradicional a las transacciones comerciales concluidas con ayuda de tecnologías electrónicas podían funcionar como una barrera encubierta a este tipo de comercio que obstaculizara e, incluso, impidiera el aprovechamiento de sus beneficios particulares.⁷ Esto, sobre todo, debido al hecho que dichas normas en ocasiones prescriben como elemento de validez de los contratos la forma escrita que implica que la manifestación de la voluntad se exprese mediante el lenguaje escrito el que debe quedar incorporado en un papel firmado de puño y letra por el o los autores y el que se debe presentar en original para poder hacer valer los derechos y obligaciones que en dicho documento se encuentran consignados. Debido a que por su propia naturaleza las comunicaciones electrónicas no pueden cumplir estos requisitos, se genera inseguridad jurídica cuando se hace uso de las tecnologías electrónicas en las transacciones comerciales, lo que de no corregirse acabaría por inhibir el comercio electrónico.

Para dar solución a los problemas legales que pueden funcionar como obstáculos innecesarios al comercio electrónico, algunos gobiernos⁸ y organismos internacionales

-
- 5 Sobre las diferentes etapas del comercio véase: Dávalos Mejía, Carlos, "Títulos de crédito", Segunda Edición, Oxford University Press, México 1998, p. 9-14.
- 6 El comercio electrónico dio comienzo en la década de los setenta con las redes interorganizacionales llamadas EDI --*Electronic Data Interchange*-- que ofrecieron la posibilidad de que los productores pudieran intercambiar con los fabricantes documentos comerciales a través de procedimientos electrónicos estandarizados. Sin embargo, fue necesario esperar hasta el arribo de Internet al mundo de los negocios para que el comercio electrónico pudiera desarrollar todo su potencial de crecimiento; esto se debe a que sólo el Internet pudo unificar en un espacio común y abierto y con costos relativamente bajos a miles de compradores y vendedores. El uso de la red para llevar transacciones comerciales se remonta al año de 1991, cuando todavía el número de usuario de Internet no rebasaba el millón y la popular *World Wide Web* aún no existía; en dicho año la *National Science Foundation* retiró las restricciones en contra del uso comercial del Internet. Fue hasta 1994 cuando los centros comerciales hicieron su arribo a la red; la *Internet Shopping Network* fue la primera tienda virtual lanzada en Internet. Véase al respecto: Smith, Carl, "La era de los negocios en la red", en: "Internet World", Año 6, No. 2, 1999, p. 24 y; Jijena, Renato, "Comercio Electrónico y Derecho. La Problemática Jurídica del Comercio Electrónico" en: Revista Electrónica de Derecho Informático; http://publicaciones.derecho.org/redi/No_09_-_Abril_de_1999/jijena/.
- 7 El comercio electrónico ofrece una nueva alternativa para hacer negocios al permitir superar las barreras físicas, geográficas y temporales que en el comercio tradicional existen entre empresas, proveedores y clientes. Entre los beneficios para las empresas que el mismo ofrece se pueden mencionar una presencia global, el aumento de la competitividad, la eliminación de intermediarios y un contacto más estrecho entre comprador y vendedor que permite considerar las necesidades de cada cliente en particular. Para los clientes, en cambio, este tipo de comercio ofrece una mejor calidad del servicio, una mayor posibilidad de elección, una personalización del producto y una disminución de precios. Véase al respecto el documento intitulado: "Introducción al comercio electrónico" disponible en: <http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/comercio/oportuni.html>.
- 8 Al respecto destaca la labor emprendida por el gobierno de los Estados Unidos. Dentro del Departamento de Comercio se ha organizado un Grupo de Trabajo del Gobierno de los Estados Unidos en Comercio Electrónico, el que ha sido muy activo en la tarea de investigar las condiciones que se requieren para lograr un crecimiento óptimo del comercio electrónico. Dicho Grupo de Trabajo creó un Subgrupo sobre Barreras Legales del Comercio Electrónico, el que entre otras cosas creó

les se dieron a la tarea de identificar las normas jurídicas que podían inhibir el comercio electrónico para posteriormente tratar de sustituirlas por otras que, sin dejar de cumplir los objetivos básicos de las normas que regulan el comercio tradicional, si, a diferencia de ésta, pudieran ofrecer seguridad jurídica a las transacciones comerciales electrónicas. El mayor esfuerzo en este sentido es el que se llevó a cabo por la Comisión Nacional de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) de la Asamblea General de Naciones Unidas⁹ que condujo a la preparación de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (Ley Modelo). Ésta tiene por objeto ofrecer a los diferentes Estados un texto normativo ejemplar que les sirva para evaluar y modernizar sus disposiciones internas que resulten aplicables a las comunicaciones electrónicas que se utilicen en el marco de las transacciones comerciales.

La Ley Modelo ha sido transformada en los derechos nacionales de diversos Estados de diferente forma. En primer lugar, se encuentran aquellas legislaciones en que las disposiciones de la Ley Modelo han sido adoptadas conforme a su texto original; entre éstas se encuentran la *Electronic Transaction Act* de Singapur de 1998;¹⁰ la *Electronic Commerce Security Act* del Estado de Illinois de 1998; la *Basic Law on Electronic Commerce* de la República de Corea de 1999; la *Ley 527* de Colombia de 1999;¹¹ la *Electronic Transaction Act* de Australia de 1999 y la *Electronic Transaction Ordinance* de Hong Kong de 2000. Por otra parte, algunas legislaciones han adoptado una legislación uniforme que ha sido influenciada por la Ley Modelo, entre las que se pueden mencionar: la *Uniform Electronic Transactions Act* adoptada por la *National Conference of Commissioners on Uniform State Law* en 1999¹² y; la *Uniform Electronic Commerce Act* adoptada por la *Uniform Law Conference* de Canadá en 1999. Finalmente, se pueden mencionar algunos proyectos de legislación que han sido influenciados por la Ley Modelo: el proyecto chileno de *Ley de Documentos Electrónicos*; el proyecto francés de *loi portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relatif à la signature électronique*; el proyecto de la India de una *Electronic Commerce Act*; el *Electronic Commerce Bill* de Irlanda; los proyectos peruanos de *Ley que Regula la Contratación Electrónica* y el *Proyecto de Firmas Digitales*; el proyecto de Filipinas del *Act Providing for Electronic Commer-*

una hoja electrónica para recibir comentarios del público en general tendientes a identificar las leyes y reglamentos que probablemente obstruyan, impidan o, discriminen el comercio electrónico. Véase al respecto: <http://osecnet13.osec.doc.gov/e-commerce/barriers.nsf>

9 La CNUDMI fue creada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución 2205 (XXI) de 17 de diciembre de 1966 y tiene por objeto promover la armonización y unificación progresiva del Derecho Mercantil Internacional.

10 Véase: <http://www.ec.gov.sg/>.

11 Sobre la Ley 527 véase: Carvajal, Mauricio, "Ley de Comercio Electrónico en Colombia. (Ley 527 de 1999)", Revista Electrónica de Derecho Informático; http://publicaciones.derecho.org/redi/No_18_-_Enero_del_2000/2 y; Gutiérrez, Álvaro, "Colombia. El comercio electrónico en el derecho comparado" Revista Electrónica de Derecho Informático; http://publicaciones.derecho.org/redi/No_20_-_Marzo_del_2000/2.

12 Véase: <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/fnact99/1990s/ueta.htm>

*ce Law and for other Purposes; el proyecto de Eslovenia de una Electronic Commerce and Electronic Signature Act, y el Draft Electronic Transactions Bill de Tailandia.*¹³

El propósito del presente artículo es analizar las reformas en materia de comercio electrónico que fueron publicadas en el DOF del 29 de mayo de 2000 en comparación con su modelo, la Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas en Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) sobre Comercio Electrónico —Ley Modelo—. Para el efecto se analizará, en primer lugar, la historia y contenido de ésta, pasando posteriormente a considerar las disposiciones materia de la reforma. El objetivo fundamental será identificar las diferencias fundamentales entre las disposiciones de la Ley Modelo y las de la reforma y tratar de explicar su razón y consecuencias prácticas. Finalmente se establecerán algunas tesis conclusivas.

II. La Ley Modelo

I. Historia de la Ley Modelo

La CNUDMI en su 18o. Período de Sesiones de 1985 llegó a la conclusión que la exigencia prevista en las legislaciones nacionales consistente en que la validez de los documentos en que se consignan obligaciones materia de comercio internacional se hace depender de un requisito de forma escrita inhibía el uso de tecnologías electrónicas en las relaciones comerciales. Mediante la Recomendación aprobada por la Asamblea General en su Resolución 40/71 de 11 de diciembre de 1985, se recomendó a los gobiernos de los Estados miembros, entre otras cosas, que examinaran los requisitos legales consignados en su legislación interna que preveían que para la validez y eficacia de los actos jurídicos la manifestación de la voluntad que le da nacimiento a éstos se debiera expresar por escrito y que el documento correspondiente debía estar firmado de puño y letra. Debido a que en la Recomendación no se dio indicación alguna sobre cómo adoptar medidas para garantizar la seguridad jurídica en el procesamiento automático de datos en el comercio internacional, no existió una respuesta favorable por parte de los Estados. Por esta razón, la CNUDMI en su 21o. Período de Sesiones de 1988 consideró una propuesta de examinar la posibilidad de elaborar principios jurídicos aplicables a la conclusión de contratos mercantiles por medios electrónicos.

En su 24o. Período de Sesiones de 1991 el *Grupo de Trabajo sobre Pagos Internacionales* recomendó a la Comisión, en consonancia con el Informe titulado: *Intercambio Electrónico de Datos*,¹⁴ el que fue analizado en dicha Sesión, elaborar un

13 Véase al respecto: Herrmann, Gerold, "the removal of legal obstacles to e-commerce", conferencia sostenida en el Foro de Energía del Medio Este, que tuvo lugar en Bahrain entre el 27 y 29 de mayo de 2000.

14 A/CN.9/350

régimen jurídico uniforme para el comercio electrónico que regulara, entre otras cosas, el perfeccionamiento de los contratos; el riesgo y la responsabilidad de los socios comerciales y de los terceros proveedores de servicios en las relaciones de comercio electrónico. Asimismo, un objetivo fundamental de dicha regulación debería de ser la adaptación de los conceptos de "escrito" y "original" a las necesidades del comercio electrónico.

En su 25o. Período de Sesiones de 1992, la CNUDMI encomendó al *Grupo de Trabajo sobre Pagos Internacionales*, que desde ese momento se llamó *Grupo de Trabajo sobre Intercambio Electrónico de Datos*, que elaborará una regulación jurídica en materia de comercio electrónico. En la sesión 28o. del Período de Sesiones de 1995¹⁵ del Grupo de Trabajo, se aprobó el texto de la Ley Modelo el que fue enviado a todos los gobiernos y organizaciones internacionales interesadas para que presentaran sus observaciones. Finalmente, el 12 de junio de 1996 en el 29o. Período de Sesiones de la CNUDMI fue aprobada la Ley Modelo.

2. Contenido de la Ley Modelo

La idea fundamental que inspira la Ley Modelo es que el uso de los modernos medios electrónicos de comunicación, tales como el correo electrónico,¹⁶ el EDI,¹⁷ el fax, el telex, etc., en las operaciones de comercio internacional puede verse obstaculizado por el hecho de que las legislaciones nacionales de la materia exijan que la manifestación de la voluntad deba constar en documento escrito, firmado de puño y letra, o bien, que para hacer valer los derechos y obligaciones consignados en el mismo se exhiba documento original. Esto se debe a que las comunicaciones electrónicas no se encuentran soportadas en papel¹⁸ y al no poder cumplirse en su uso con los requisitos de forma que la legislación interna exige en materia de contratos y actos jurídicos, dichos requisitos legales funcionan como un medio que discrimina a las comunicaciones electrónicas frente a aquellas que se encuentran soportadas en papel al negar-

15 Cabe aclarar que, en el período 28o. de sesiones de 1995 sólo se aprobaron los Arts. 1o. y 3 a 11 del proyecto de la Ley Modelo.

16 El correo electrónico es sin duda el servicio más difundido, útil y productivo de Internet, esto es, de una red abierta que según las estimaciones de la *Computer Industry Almanac* tendrá en el año 2005 la nada despreciable cantidad de 717 millones de usuarios. Véase al respecto: Kent, Peter, "Internet", trad. Jorge Luis Gutiérrez, Tercer Edición, Prentice Hall, p. 23 y 24 y; "Crecimientos", e.comm: <http://www.ECOMMdigital.com/mostrarpag.cfm?ID=165>

17 EDI—*Electronic Data Interchange*— consiste en redes de computación diseñadas para el intercambio de información entre las empresas utilizando un formato estándar para documentos de negocios. Al estar basado en mensajes estandarizados las redes que pertenecen al EDI requieren la utilización de un lenguaje común y que los mensajes se encuentren en formatos uniformes. El EDI nació con la creación de una herramienta tecnológica que fue desarrollada en la década de los setenta por la *American National Standards Institute* en los Estados Unidos para el intercambio electrónico de datos en las transacciones de negocios y se comenzó a utilizar en algunas industrias específicas de dicho país como son la industria del transporte y de los abarrotos. Véase al respecto: Arce, Adriana, la regulación del comercio electrónico en México. Tesis Profesional, UIA, México, 2000, pp. 14 y 15.

18 El uso de tecnologías electrónicas en las operaciones comerciales ha traído como consecuencia la desaparición de las comunicaciones escritas entre las partes, lo que ha sido la norma en las prácticas comerciales durante muchos siglos. Véase al respecto: Herrmann, Gerold, *Op. Cit.*, p. 7.

les validez. Por lo mismo, dichos requisitos de forma, de hecho establecen una barrera encubierta al uso de los medios electrónicos en las operaciones comerciales.

El propósito fundamental de la Ley Modelo, fue así, mediante el establecimiento de un marco jurídico uniforme e internacionalmente aceptable que brindara seguridad jurídica en el uso de las tecnologías electrónicas en las transacciones comerciales enabladadas a través de redes de comunicación tanto cerradas como abiertas al público en general, eliminar los obstáculos jurídicos que se generan en las comunicaciones electrónicas con motivo de la aplicación de los requisitos de forma pero sin prescindir de su función básica. La Ley Modelo debía establecer así una regulación que hiciera realidad el principio de *neutralidad tecnológica* al brindar la misma validez jurídica a las comunicaciones electrónicas que la legislación tradicional brinda a las manifestaciones de la voluntad expresadas por otros medios. En cambio, no se tuvo como propósito establecer una regulación de las relaciones de comercio electrónico desde una perspectiva técnica, en el sentido de establecer, por ejemplo, qué tipo de tecnologías se deben o pueden utilizar en las relaciones electrónicas comerciales y para qué efectos.

Además de las disposiciones generales (Arts. 1-4), cuatro son las materias reguladas por la Ley Modelo: la relación de comercio electrónico (Art. 2, incisos b), c), d) y f)); las normas imperativas de orden público en materia de negocios electrónicos (Arts. 5-10); las normas contractuales que se rigen por la autonomía de la voluntad (Arts. 11-15) y; las normas para sectores especiales (Arts. 16 y 17).

La Ley Modelo no define el concepto de comercio electrónico. En los trabajos preparatorios de la Ley se entendió que dicho concepto incluye el comercio que se realiza con ayuda de diversos medios de comunicación basados en el empleo de tecnologías electrónicas, tales como el EDI, el correo electrónico, el fax, el telex y las nuevas técnicas de comunicación que pudieran aparecer en el futuro. Una de las características relevantes de este tipo de comercio es el hecho de que se basa en el empleo de mensajes programables, cuya programación en una terminal informática constituye el rasgo fundamental esencial si se le compara con los documentos consignados en papel.

El ámbito material de validez de la Ley Modelo es la información, generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares,¹⁹ tales como el EDI, el correo electrónico, el telegrama, el telex o el telefax en el marco de las transacciones comerciales²⁰ tanto en el ámbito nacional como en el internacional.²¹

19 Para que los propósitos prácticos de la ley no se vieran desvirtuados en la práctica no se quiso excluir tecnología alguna.

20 En un pie de página al Art. 1o. de la Ley Modelo se mencionan en forma enunciativa dentro de las actividades comerciales: las operaciones comerciales de suministro o de intercambio de bienes o servicios, los acuerdos de distribución, las operaciones de representación o mandato comercial, el factoraje, el arrendamiento financiero, servicios de consultoría, la concesión de licencias, servicios de banca, servicios de seguros, transporte de mercancías y de personas y servicios de concesión o explotación de servicios públicos. De las actividades anteriormente enumeradas se desprende que la Ley Modelo extiende su ámbito material de validez a aplicaciones no estrictamente comerciales de los medios de comunicación electrónicos.

21 En un pie de página al Art. 1o. de la Ley Modelo se prevé la posibilidad de que algunos Estados puedan limitar el ámbito de aplicación de la Ley a las transacciones internacionales. Por otro lado, debido a que en los países cuya forma de organiza-

La regla de interpretación de la Ley Modelo (Art. 3) se inspira en el Art. 7 de la Convención de Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías.²² Según la misma, y con el propósito de alcanzar criterios de interpretación uniforme en diversos países, en la interpretación de las disposiciones de la Ley Modelo se debe tomar en cuenta su origen internacional. De no existir norma aplicable para situaciones que se encuadren dentro del ámbito material de la Ley, en ésta se prescribe como método de integración²³ el de los principios generales en que se basa la misma; dentro de éstos se pueden mencionar entre otros: la promoción del comercio electrónico; la seguridad jurídica de las transacciones de comercio electrónico; estimular el desarrollo de nuevas tecnologías para la realización de negocios comerciales y similares y; armonizar los regímenes jurídicos nacionales en la materia.

La Ley Modelo define los sujetos de la relación —*iniciador, destinatario e intermediario*—, los medios de comunicación —*sistemas de información*— y el soporte de la información generada en dicha comunicación —*mensaje de datos*—.

A los mensajes generados, enviados, recibidos, archivados o comunicados por medios electrónicos, ópticos o similares, tales como el EDI, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax, se le denomina *mensaje de datos* (Art. 2, inciso a). El *mensaje de datos* es, de esta forma, el soporte informático donde se consigna la manifestación de la voluntad.

Para efectos de la relación de los negocios electrónicos, las partes pueden ser, según lo dispuesto por la Ley Modelo, el *iniciador*, el *destinatario* y el *intermediario*. El *iniciador* es quien genera un *mensaje de datos* directamente o a cuyo nombre se ha programado una terminal informática que es capaz de generar automáticamente mensajes de datos sin intervención humana directa (Art. 2, inciso c);²⁴ el *destinatario*, es, por su parte, la persona con quien el iniciador tiene la intención de comunicarse mediante la transmisión del mensaje (Art. 2, inciso d); finalmente, por *intermediario* se entiende a quien de manera profesional o no profesional, recibe, transmite y archiva mensajes por cuenta de otra persona (Art. 2, inciso e).

Por cuanto hace a los medios técnicos de comunicación para transmitir, recibir y archivar información, la Ley Modelo, los engloba bajo el concepto genérico de *siste-*

ción de Estado es federal no resulta sencillo en ocasiones distinguir entre comercio internacional y comercio nacional, se optó por no establecer en la Ley Modelo un criterio para distinguir ambos ámbitos.

22 La Convención de Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica: <http://www.uncitral.org/sp-index.htm> (Convenios, Leyes Modelo y otros Textos).

23 Un método de integración es un procedimiento que se utiliza para llenar las lagunas de la ley. Los métodos de integración resultan necesarios en los sistemas de derecho escrito debido a que los jueces se encuentran obligados a resolver todas las controversias que se les presenten a su conocimiento y a resolverlas con base en una norma que pertenezca al sistema. Véase al respecto: Bobbio, Norberto, "Teoría General del Derecho", trad. Eduardo Rozo Acuña, TEMIS, Colombia, 1987, pp. 210 y 230.

24 Según la definición de *iniciador* de la Ley Modelo, éste también es la persona que genera información simplemente para ser archivada.

ma de información (Art. 2, inciso f). Esta denominación pretende englobar a cualquier medio técnico empleado para transmitir, recibir y archivar información, tales como redes de comunicaciones, correo electrónico, telecopiadora, etcétera.

Las normas imperativas de orden público en materia de comercio electrónico son la parte fundamental de la Ley Modelo. En primer lugar, el Art. 5 incorpora el principio de *trato igual* al establecer que a los *mensajes de datos* se les debe reconocer la misma validez jurídica y fuerza obligatoria que a los documentos consignados sobre papel y que asimismo dichos mensajes deben ser capaces de producir los mismos efectos jurídicos que éstos. Esto significa que la forma escrita como requisito de validez de los contratos y de las manifestaciones de la voluntad que prescriben las legislaciones nacionales no podrá ser aducida como razón para desconocer la eficacia jurídica, validez o fuerza ejecutoria de un *mensaje de datos*. Este principio debe ser observado aun cuando las legislaciones nacionales exijan la presentación de un escrito original.

Por otra parte, en la Ley Modelo se establece que la validez jurídica de un *mensaje de datos* no se puede hacer depender de la circunstancia de que la información no se encuentre contenida textualmente en el mensaje y que, en cambio, se contenga en el mismo de manera ficticia por medio de una remisión a otro documento o mensaje en donde sí se contiene de manera textual dicha información —incorporación por referencia— (Art. 5 bis). La razón de que se le otorgue el mismo grado de validez jurídico a la información que se exprese íntegramente en un *mensaje de datos* y aquella que haya sido incorporada en el mismo mediante remisión, entiende al hecho que en el EDI con frecuencia se suelen utilizar remisiones a informaciones que se encuentran contenidas en otro lugar, tales como bases de datos, glosarios, listas de códigos, etc. Asimismo, la incorporación por remisión es importante en la utilización de certificados de clave pública. El objetivo fundamental de la legitimidad de la incorporación por referencia es que las reglas nacionales aplicables a la incorporación por remisión para documentos escritos se apliquen de igual forma a la incorporación por remisión en mensajes de datos, lo que significa que la remisión a partir de un *mensaje de datos* debería de cumplir con los requisitos o condiciones que las legislaciones locales establecen para la validez de las incorporaciones por referencia a partir de documentos escritos como bien podrían ser el respeto a cierta información de los consumidores, que la cláusula de remisión se exprese de manera clara en el mensaje, que ambas partes conozcan realmente la información a la que se remite y que la misma sea aceptada de manera especial por la parte que resulte obligada por la misma.

La Ley Modelo parte del supuesto de que a los mensajes de datos sólo se les debe de reconocer la misma validez jurídica que aquella que las legislaciones nacionales le conceden a los documentos que cumplen los requisitos de forma escrita cuando cumplan las mismas funciones que éstos. Para el efecto, ambos soportes de información

—esto es tanto de documentos escritos como de mensajes de datos— fueron sometidos a un test denominado de *análisis funcional*²⁵ para determinar si los objetivos que se persiguen y las funciones que cumple la exigencia legal de que los contratos y actos deban constar por escrito se pueden realizar por un mensaje de datos y bajo qué condiciones es eso posible. Los autores de la Ley Modelo fueron de la idea que sólo a los mensajes de datos que sean capaces de cumplir las mismas funciones que cumple la forma escrita, esto es, que sean *equivalentes funcionales* de éstos, se les debía reconocer en dicha Ley la misma validez y efectos jurídicos que a dichos documentos.²⁶

Para efectos del examen con base en el *análisis funcional*, la Ley Modelo trató como conceptos diferentes e independientes a los conceptos de *escrito*, *original* y *firma*. Esto a pesar de que algunas legislaciones nacionales tratan como conceptos interdependientes y elementos esenciales del concepto de forma escrita a dichos conceptos.²⁷

Por cuanto hace al concepto de *escrito*, el Grupo de Trabajo, con base en los resultados derivados de la aplicación del test de análisis funcional, concluyó que, los documentos escritos cumplen las funciones de claridad, precisión, inalterabilidad, reproductividad, seguridad, manejabilidad, constatabilidad, controlabilidad, fiabilidad, rastreabilidad, verificación, incorporabilidad de derechos y obligaciones, etc. Dichas funciones, según el Grupo de Trabajo, también las pueden cumplir los mensajes de datos en forma equivalente, siempre y cuando la información que en ellos se contenga resulte accesible para su ulterior consulta, esto es, que la información que en ellos se encuentre consignada en forma de datos informatizados se pueda hacer legible e interpretable posteriormente a su consignación en el mensaje. De esta forma, se estimó, que el documento escrito y el *mensaje de datos* que cumpla esta condición, son equivalentes desde un punto de vista funcional,²⁸ y que, en consecuencia, a dichos mensajes les debe ser atribuido un reconocimiento legal equivalente al de un documento escrito en papel. Por lo mismo, en la Ley Modelo se dispone que el *mensaje de datos* vale jurídicamente como un documento escrito si la información que en el mismo se contiene resulta accesible para su ulterior consulta (Art. 6).

25 Cabe mencionar que este test de análisis funcional —*functional approach*— se ha utilizado por algunos tribunales norteamericanos para aplicar las mismas consecuencias jurídicas a situaciones que aunque no encuadran en la hipótesis legal, si, en cambio, cumplen la misma función básica de las situaciones que formalmente cumplen los requisitos legales. De esta forma, se ha reconocido a ciertas relaciones tales como relaciones entre homosexuales y de crianza y cuidados de un niño, siempre y cuando cumplan la misma función básica que cumplen las relaciones familiares formalmente reconocidas por la ley, como relaciones de familia aún y cuando no satisfagan los requisitos formales que la ley exige para el efecto. Véase al respecto: *Looking for a family resemblance: the limits of the functional approach to the legal definition of family* en: *Harvard Law Review*, Nr. 104, 1990-1991, pp. 1640-1659.

26 Dicho en otros términos, se trata de encontrar la forma de cómo los requisitos de forma que adquieren sentido en la materialidad del papel pueden ser transpuestos, reproducidos o imitados en un ambiente virtual que por su propia naturaleza es inmaterial. Véase al respecto: Herrmann, Gerold, *op. cit.*, p. 8.

27 Así, por ejemplo, el Art. 1834 del Código Civil para el Distrito Federal establece como elemento esencial de la forma escrita el de la firma.

28 Esto no significa que el *mensaje de datos* sea, considerado en sí, equivalente de un documento en papel, sino, más bien, que cumple la función básica de los requisitos legales de forma que exigen las legislaciones nacionales para los actos o contratos escritos.

En materia de firmas, el examen con base en el *análisis funcional* reveló que el uso de las firmas se encuentra íntimamente vinculado al empleo de papel y que cumple dos funciones básicas: la identificación del autor y la certeza de que el autor aprueba el contenido del documento.²⁹ El Grupo de Trabajo llegó a la conclusión de que esas mismas funciones se cumplen en los mensajes de datos cuando se utiliza un método que permita identificar al iniciador del mensaje³⁰ y confirmar que aprueba la información en él consignada. Por lo mismo, en el Art. 7 de la Ley Modelo se estableció que, el requisito de firma se debe tener por satisfecho en un mensaje de datos cuando se utiliza un método para identificar a la persona que se encuentra obligada a firmar y si el método que se utiliza para el efecto resulta tan fiable como resulte apropiado para los fines que motivaron el *mensaje de datos*. Cabe destacar que, para determinar la idoneidad del método utilizado se pueden considerar factores jurídicos, técnicos y comerciales, como podrían ser la perfección técnica del equipo utilizado por las partes; la naturaleza de la relación comercial; el tipo y magnitud de la operación; la función que cumple el requisito de firma según la ley aplicable; la capacidad de los sistemas de comunicación; la observancia de los procedimientos de autenticación establecidos por los intermediarios; los usos y prácticas comerciales; la importancia y el valor de la información contenida en el *mensaje de datos*; la disponibilidad de otros métodos de identificación y el costo de su operación; el grado de aceptación del método en la rama económica correspondiente, etc. Es importante señalar, que según el sistema de la Ley Modelo, el hecho de utilizar un método de identificación en un *mensaje de datos* que valga como equivalente funcional de la firma manuscrita no basta por sí mismo para dar validez jurídica al mensaje, toda vez que ésta se regula con arreglo a la regulación aplicable al margen de la Ley Modelo.

El Grupo de Trabajo llegó a la conclusión que, un *mensaje de datos* no puede ser *original* en el sentido que se habla de documento original cuando se utiliza papel. Esto debido a que en tratándose de documentos consignados en papel, el documento original es el papel en donde se expresa en forma escrita por vez primera la manifestación de la voluntad, en tanto que, en la transmisión de *mensajes de datos* la información incorporada por vez primera en un soporte informático se duplica y se ingresa en el sistema de información del destinatario, lo que de hecho significa que el destinatario recibirá siempre una copia del mismo. El resultado del *análisis funcional* reveló que el *mensaje de datos* bajo ciertas circunstancias puede cumplir las mismas funciones que

29 Así por ejemplo, la Tercera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha establecido en conocida tesis: *En principio, la firma estampada en un escrito constituye una manifestación de la voluntad que entraña conformidad con lo que ahí se asienta y además la autentifica; consecuentemente, quien reconoce como suya la que aparece en un documento, implícitamente reconoce el texto del mismo pues no sería propio que se expresara que la firma es propia pero el contenido es ajeno. No obstante, esta regla no puede, no debe aplicarse si de algún modo se demuestra que el interesado firmó en blanco, a la fuerza, que hay alteraciones o que se le impidió leerlo.* Semanario Judicial de la Federación, 205-216 Cuarta Parte: A.D. 10250/83; Leyva Méndez, p. 84.

30 Al método que se utiliza para identificar el origen de un mensaje se le denomina firma electrónica. Ésta funciona haciendo uso de la criptografía moderna o de claves asimétricas mediante una pareja de claves, de tal forma que lo que se cifra con una de ellas —clave privada— sólo se puede descifrar con la otra —clave pública—. Véase al respecto: Téllez, Carmen, *La Firma Electrónica*, e.com: <http://www.ECOMMdigital.com/mostrarpag.cfm?ID=225>.

un documento original. En efecto, en las transacciones comerciales se utilizan ciertos documentos no negociables, tales como, certificados de peso, certificados agrícolas, certificados de calidad o cantidad, informes de inspección, certificados de seguro, etc., los que en muchos casos se deben presentar en original como garantía de su autenticidad, siendo ésta precisamente su función básica, la que de igual forma se puede cumplir en un *mensaje de datos* utilizando diversos procedimientos técnicos para certificar su contenido y de esta forma confirmar su originalidad. En el Art. 8 de la Ley Modelo se establecen ciertos requisitos para evaluar la integridad de un *mensaje de datos* con el propósito de que él mismo pueda valer jurídicamente como un documento original en papel, con lo que la equivalencia funcional del *mensaje de datos* se hace depender del empleo de un método de autenticación. Dicho método debe garantizar que la información que se encuentra consignada en el soporte informático ha permanecido inalterada desde el momento en que se concluyó de manera definitiva por primera vez, incluso, si se estableció en un documento escrito antes de ser traducida a formato electrónico; sin embargo, las adiciones que se hayan consignado en el mensaje desde que quedó lista la versión definitiva, tales como endosos, certificados, notalizaciones, etc., no afectarán la calidad de originalidad y en consecuencia su validez jurídica.

Según lo dispuesto por el Art. 9 de la Ley Modelo, al *mensaje de datos* se le deberá conceder valor probatorio pleno. La Ley Modelo recomienda que la fuerza probatoria de una información consignada en un *mensaje de datos* se haga depender de la fiabilidad de la forma en que la misma se haya generado, archivado o comunicado en un soporte informático y de la fiabilidad del método que se haya utilizado para conservar la integridad de la información y para identificar al iniciador del mensaje.

Tratándose de mensajes de datos, según lo dispuesto por el Art. 10 de la Ley Modelo, la función que cumple la obligación de conservación de documentos, registros e informaciones se satisface cuando la información contenida en dicho mensaje cumple tres requisitos básicos. En primer lugar, que la misma pueda resultar accesible para su ulterior consulta; en segundo, que el formato en que se conserva el mensaje reproduzca con exactitud la información generada, enviada o recibida, sin importar si el mensaje ha sido modificado o el formato ha sido cambiado; finalmente, que se conserve la información sobre la transmisión que resulte necesaria para identificar el mensaje, sin que esto implique que resulte necesario conservar la información que carece de valor para determinar el origen y la autenticidad del *mensaje de datos* y que habitualmente es separada por la terminal receptora antes de que el mensaje entre en el sistema de información del destinatario. Si la conservación de la información queda a cargo de un intermediario, es posible recurrir al mismo para cumplir con el requisito de la conservación de los mensajes de datos, sin que una parte pueda aducir que la otra no cumple con su obligación debido a que la contraparte no conserva en su sistema de comunicaciones la información requerida.

Dentro de las normas de la Ley Modelo que establecen derecho dispositivo, esto es, normas cuyas características pueden ser modificadas por la voluntad de las partes, encontramos las relativas a la formación del consentimiento (Art. 11); al reconocimiento (Art. 12) y atribución por las partes de los mensajes de datos (Art. 13); al acuse de recibo (Art. 14) y al tiempo y lugar del envío y de la recepción de un *mensaje de datos* (Art. 15).

Por cuanto hace a la formación del consentimiento en los contratos, la Ley Modelo reconoce al *mensaje de datos* como un medio legítimo para celebrar contratos válidos y establece que de no convenir otra cosa los contratantes, la oferta y la demanda pueden ser expresadas por medio de un *mensaje de datos*, con lo que resulta posible que los mensajes de datos en que se consigne la oferta y la aceptación sean generados por una terminal informática sin que exista una intervención humana directa y sin que resulte necesario cumplir la forma escrita (Art. 11).

El lugar y momento que deban valer como lugar y momento de celebración del contrato se rigen por el derecho interno aplicable. Para salvaguardar de la autonomía de la voluntad a los requisitos de orden público que exigen que ciertos contratos se pasen ante la fe pública de un notario o que se escrituren o registren ante cierta autoridad, se les reserva el derecho a los Estados para limitar la autonomía de la voluntad prevista en el párrafo 1o. del Art. 11 en los casos que considere necesario.

A menos de que las partes no dispongan otra cosa, en las relaciones entre iniciador y destinatario, los mensajes de datos deberán de ser reconocidos no simplemente para efectos de la conclusión de un contrato, sino también, en las manifestaciones unilaterales de la voluntad que se emiten en el cumplimiento de una obligación contractual, como podría ser, la notificación de algún defecto de las mercancías, una oferta de pago, la notificación del lugar en que se dará cumplimiento al contrato, el reconocimiento de deuda, etc. (Art. 12).

Por cuanto hace a la atribución de los *mensajes de datos*, la Ley Modelo siguió el sistema establecido en el Art. 5 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Transferencias Internacionales de Crédito,³¹ en donde se definen las obligaciones del expedidor de una orden de pago. En caso de cuestionarse la identidad del iniciador de un *mensaje de datos*, por que, por ejemplo, una persona no autorizada haya enviado el mensaje, de cumplirse ciertos supuestos, se establece una presunción en el sentido de que el mensaje ha sido enviado por el mismo, con excepción de aquellos casos en que el destinatario sabía o debiera saber que el *mensaje de datos* no provenía del iniciador. Si el mensaje proviene del iniciador, éste queda obligado por él mismo, lo que asimismo sucede cuando el mensaje se envió por una persona facultada por el iniciador para ac-

31 La Ley Modelo del CNUDMI sobre Transferencias Internacionales de Crédito se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica: <http://www.uncitral.org/sp-index.htm> (Convenios, Leyes Modelo y otros Textos).

tuar en su nombre o, por un sistema de información programado por él o en su nombre para operar de manera automática. Cuando el destinatario puede considerar que el mensaje proviene del iniciador, ya sea por haber utilizado un sistema de autenticación previamente aprobado por el iniciador de manera unilateral o como resultado de un acuerdo concertado con un intermediario o con el destinatario mismo, o bien, debido a que el mensaje haya resultado de los actos de una persona cuya relación con el iniciador le haya dado acceso a algún método de autenticación del iniciador, dicho destinatario se encuentra facultado para considerar que el mensaje proviene del iniciador y a actuar como si el mensaje proviniera del mismo hasta en tanto éste le informe que el mensaje no es suyo, o bien, hasta el momento en que sepa o deba saber que el mensaje no es del iniciador. De esta forma, el iniciador será responsable de todo *mensaje de datos* no autorizado que pueda demostrarse que ha sido enviado como resultado de su falta o negligencia. Cuando ya no cabe considerar un *mensaje de datos* como proveniente del iniciador, los efectos del mensaje no por dicha circunstancia se destruyen retroactivamente, quedando el iniciador liberado del efecto obligatorio del mensaje a partir del momento que se recibe la notificación. Al iniciador sólo le está permitido desautorizar un mensaje ya enviado cuando el destinatario sepa o, deba haber sabido, que el *mensaje de datos* no es del iniciador.

En relación a los acuses de recibo, cabe mencionar que el Art. 14 de la Ley Modelo parte del supuesto de que su uso y procedimiento quedan a la discreción de la iniciativa del iniciador o mediante acuerdo entre él mismo y el destinatario. La Ley Modelo sólo regula el efecto del acuse en el sentido de que se ha recibido el mensaje y no las consecuencias jurídicas que se puedan derivar del mismo como sería el caso de si el acuse equivale a la aceptación de la oferta. Si no se ha convenido que el acuse se haga de determinada forma, el acuse se tiene por emitido mediante cualquier comunicación u acto del destinatario. Cuando el iniciador ha indicado que los efectos del *mensaje de datos* quedan condicionados a la recepción del acuse de recibo, el mensaje no se debe considerar como enviado hasta en tanto no se haya recibido el acuse. Si se pide el acuse sin que el iniciador indique que el *mensaje de datos* no producirá efectos hasta en tanto no se reciba el acuse, la Ley Modelo establece que el iniciador puede fijar un plazo para su recepción; de no recibirse dentro de dicho plazo el acuse, el iniciador podrá considerar que el mensaje no ha sido enviado y desvincularse de las obligaciones a que pudiera dar lugar el mismo. Si el iniciador recibe el acuse de recibido se fundamentará la presunción de que el destinatario recibió un mensaje del iniciador, aunque no necesariamente el mismo que el iniciador le debió haber enviado. El acuse de recibido no se debe confundir con alguna comunicación relativa al contenido del mensaje del que se acuse recepción.

Debido a que la aplicación de algunas normas jurídicas se hacen depender del tiempo y lugar en que se recibe la información, la Ley Modelo establece algunas reglas para determinarlos. El momento de expedición de un mensaje será el momento en que él mismo entre en un sistema de información que no se encuentra bajo el control

del iniciador, esto es, o bien al sistema de un intermediario, o bien al sistema del destinatario. Un *mensaje de datos* entra en un sistema de información desde el momento en que puede ser procesado en el mismo.³² Por cuanto hace al momento de recepción del mensaje, se distingue el caso en que el destinatario haya designado un sistema de información o no lo haya hecho;³³ en el primer caso, se considera que el mensaje se ha recibido en el momento en que entre en el sistema de información designado;³⁴ si, en cambio, el mensaje se recibe en un sistema que no es el sistema designado, la recepción se tiene por hecha cuando el destinatario recupere el mensaje.³⁵ Cabe destacar que para la Ley Modelo resulta indiferente la ubicación física de los sistemas de información, estableciendo como criterio para determinar el lugar de expedición de un mensaje el del establecimiento de las partes; si las partes cuentan con varios establecimientos, se tendrá como su establecimiento aquel que guarde la relación más estrecha con la operación subyacente efectivamente realizada y prevista, con lo que se distingue el lugar considerado de recepción y el lugar a donde llegan realmente los mensajes de datos. Se debe señalar que esta distinción sólo se considera apropiada en el contexto de las transmisiones informatizadas y no de otro tipo de comunicaciones electrónicas como podría ser el telex, con lo que el ámbito de aplicación de este principio se limita exclusivamente a transmisiones informáticas de mensajes de datos.

En la segunda parte de la Ley Modelo se prevén ciertas reglas especiales en materia de documentos de transporte, pues se consideró que el transporte de mercancías era la rama comercial que más uso podía hacer de las comunicaciones electrónicas. En los Arts. 16 y 17 de la Ley Modelo se establecen ciertos principios que resultan aplicables a los documentos de transporte no negociables y la transferencia de derechos de mercancías por medio de un conocimiento de embarque no negociable o transferible.

En el Art. 16 de la Ley Modelo se enumeran ciertos documentos que se utilizan en el transporte de mercancías marítimo, aéreo o multimodal, tanto negociables como no negociables. Entre éstos destacan, comunicaciones de instrucciones al portador; autorizaciones para hacer entrega de la mercancía; concesiones, adquisiciones, renuncia, restitución, transferencia o negociación de algún derecho sobre mercancías; promesa de entrega de mercancías; notificaciones relativas al cumplimiento del contrato, etcétera.

32 Para la Ley Modelo resulta irrelevante si el *mensaje de datos* que entra en el sistema puede ser inteligible o utilizable por el destinatario.

33 En todo caso se requiere una aceptación expresa, la sola indicación de una dirección de correo electrónico o de un número de fax en el membrete o en otro documento no se debe considerar como designación expresa.

34 Si un *mensaje de datos* no entra al sistema debido a que el sistema de información no funciona o no funciona correctamente el mensaje no puede considerarse por expedido en los términos de la Ley Modelo. De esta forma, el destinatario queda liberado de la obligación de mantener su sistema en constante funcionamiento.

35 Esto tiene por objeto asegurar que el lugar en que se encuentra el sistema de información no sea el elemento relevante y que existe un vínculo razonable entre el destinatario y lo que se considere el lugar de recepción.

En el Art. 17 se buscó validar jurídicamente no simplemente la función de la información consignada en el *mensaje de datos*, sino también la función de ejecución de dicha información en las relaciones comerciales, con lo que se pudo sustituir no sólo el requisito de que el contrato de transporte conste por escrito sino también los requisitos de endoso y transferencia de la posesión aplicables al conocimiento de embarque. La Ley Modelo establece una garantía de singularidad al prescribir que la transferencia de un derecho u obligación por vía electrónica requiere que se encuentre asegurado que la misma sólo podrá ser llevada a cabo con relación a una sola persona y que sólo una persona podrá en un momento dado hacer valer ese derecho, lo que no excluye aquellos casos en que dos o más personas gocen conjuntamente de la titularidad de las mercancías correspondientes; en las redes de comunicaciones se deberá disponer de un dispositivo técnico de seguridad que en las comunicaciones comerciales salvaguarde esa garantía de singularidad, debiéndose utilizar un método fiable que asegure que los mensajes de datos por medios de los que se expresa el acto de llevar a cabo la transferencia de cierto derecho u obligación de una persona, no puedan ser utilizados por esa persona o en su nombre, de forma incoherente con otros mensajes de datos por los que se transfiera ese derecho por esa misma persona o en su nombre. Como complemento a que un *mensaje de datos* no será multiplicado y de que no se podrán utilizar simultáneamente dos vías de comunicación, se prevé en la Ley Modelo que sólo se podrán utilizar documentos en papel en las operaciones comerciales cuando se haya puesto fin al empleo de los mensajes de datos, con lo que se excluye la posibilidad de que unos mismos derechos puedan ser incorporados de manera simultánea en mensajes de datos y en documentos en papel. El empleo de un contrato de transporte de mercancías plasmado en un conocimiento de embarque o en otro documento de transporte escrito en papel hace que, en ciertas ocasiones, él mismo se deba regir por normas imperativas previstas en ciertos ordenamientos tales como los de las Reglas de La Haya y de la Haya-Visby; en la Ley Modelo se establece para esos casos que no por el hecho de que del contrato se haya dejado constancia en un *mensaje de datos* se debe excluir ese contrato del ámbito de aplicación de dichas normas imperativas.

En la Ley Modelo no se regulan algunos aspectos de vital importancia en las operaciones de comercio electrónico, tales como firmas digitales; tribunales competentes para conocer de las controversias a que den lugar dichas operaciones; el derecho aplicable, etcétera.

III. El Derecho Mexicano

1. Introducción

En materia de comercio electrónico las reformas legales publicadas en el Diario Oficial del 29 de mayo de 2000 fueron el resultado del estudio y análisis por parte del Congreso de la Unión de la *Iniciativa de Ley que Reforma y Adiciona el Libro Tercero del Código de Comercio en materia de Comercio Electrónico y Firmas Electrónicas*

que el 28 de abril de 1999 el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional sometió a la consideración de la H. Cámara de Diputados.³⁶ De una lectura de la Exposición de Motivos de dicha Iniciativa queda claro que el objetivo fue, tomando como base las disposiciones de la Ley Modelo, regular el comercio electrónico de las transacciones comerciales que de acuerdo con la legislación mexicana cabe concepcionar como operaciones de naturaleza mercantil.

La reforma sobre comercio electrónico incluyó reformas y adiciones a cuatro leyes federales: el Código Civil Federal, el Código de Comercio, el Código Federal de Procedimientos Civiles y la Ley Federal de Protección al Consumidor. En el Código Civil Federal se reformaron los Arts. 1803, 1805 y 1811 y se adicionó el Art. 1834 bis. En el Código de Comercio se reformaron los Arts. 80 y 1205, se modificó la denominación del Título Segundo del Libro Segundo para denominarse *Del Comercio Electrónico*,³⁷ se adicionaron los Arts. que van del 89 al 94 y el 1298-A. El Código Federal de Procedimientos Civiles se adicionó con el Art. 210-A. La Ley Federal de Protección al Consumidor se reformó en su Art. 128 y fue adicionada con el Capítulo VIII bis — *De los Derechos de los Consumidores en las Transacciones efectuadas a través del uso de Medios Electrónicos, Ópticos o de cualquier otra Tecnología*—, con la fracc. VII del Art. 1o., la fracc. IX bis del Art. 24 y con el Art. 76 bis.

2. Contenido de la Reforma sobre Comercio Electrónico

En primer lugar destaca el hecho de que el legislador renunció a incorporar la Ley Modelo en el sistema jurídico mexicano en forma de ley especial, optando, en cambio, por integrar algunas de sus disposiciones en diversas partes del Código de Comercio, del Código Civil Federal, del Código de Procedimientos Civiles Federal y de la Ley de Protección al Consumidor.³⁸

Por cuanto hace al ámbito material de validez de las normas relativas al comercio electrónico, destaca el hecho de que a diferencia de la Ley Modelo que toma como criterio para el efecto el de actividades comerciales, sean o no de naturaleza contractual (Art. 1o.), el Art. 89 del Código de Comercio establece que el ámbito de aplicación de las normas de comercio electrónico incluye a todos los actos de comercio. No obstante que tanto en el pie de página del Art. 1o. de la Ley Modelo, como en el Art. 75 del Código de Comercio se renuncia a establecer una enumeración limitativa tanto de las actividades comerciales, como de los actos de comercio, respectivamente, el segundo concepto parece más amplio que el primero, principalmente debido a que incluye título

36 Cabe destacar que el Congreso de La Unión terminó por aprobar exclusivamente reformas legales en materia de comercio electrónico: las reformas en materia de firmas electrónicas propuestas en la Iniciativa no fueron aceptadas.

37 Las disposiciones —Arts. 89-272— del Título Segundo del Libro Segundo —*De las sociedades de comercio*— de la versión original Código de Comercio fueron derogadas por el Art. 4o. transitorio de la Ley General de Sociedades Mercantiles, publicada en el DOF el 4 de agosto de 1934.

38 Esto no resulta incompatible con los objetivos de la Ley Modelo. Véase al respecto: Numeral 143 de la *Guía para la Incorporación al Derecho Interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico*, <http://www.uncitral.org/spanish/texts/electcom/ml-ec.htm>.

los de crédito tales como, cheques, pagarés, letras de cambio, valores u otros títulos a la orden o al portador, obligaciones mercantiles, etc., (fraccs. XIX y XX y Art. 1o. de la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito). Esto significa que el ámbito de aplicación de la regulación nacional en la materia, al parecer, resulta más amplio que el que se prevé en su modelo.

Una consecuencia importante de haber incorporado las disposiciones de la Ley Modelo en las leyes mercantiles y civiles mexicanas ya existentes, radica en el hecho de que para su interpretación e integración no se han establecido normas especiales que consideren su carácter esencialmente internacional y los principios generales en que dicha Ley Modelo se inspira, tal y como lo exige ésta. De esta forma, en la interpretación e integración de las disposiciones en materia de comercio electrónico prevista en la legislación mexicana se deben aplicar exclusivamente los criterios establecidos en el cuarto párrafo del Art. 14 de la Constitución³⁹ y en el Art. 19 del Código Civil Federal.⁴⁰

Los contratos electrónicos siguen un régimen mixto por cuanto hace a su consideración como contratos entre presente o como contratos entre ausentes. Según lo dispuesto en el Art. 1805, son considerados como contratos entre presentes aquéllos en que la oferta se realice haciendo uso de tecnologías electrónicas que permitan la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata. Esto significa que, los contratos que se celebren haciendo uso de tecnologías electrónicas que no permitan que la oferta y su aceptación se expresen de manera inmediata, deberán ser considerados como contratos entre ausentes.

En el Código Civil Federal no se reguló de manera especial, como se hizo en la Ley Modelo, a los requisitos de escrito, firma y original. Al respecto, los Arts. 1834 bis del Código Civil Federal y 93 del Código de Comercio, establecen que el requisito de forma y de firma se deben tener por cumplidos en materia de mensajes de datos cuando puedan ser atribuibles a las personas obligadas y accesibles para su ulterior consulta. A pesar de que estas disposiciones resultan consistentes con el Art. 6 de la Ley Modelo, no establecen, tal y como lo exige el Art. 7 de la Ley Modelo, que además de que el mensaje deba poder ser atribuido a la persona en cuestión, deba corroborarse que dicha persona aprobó la información que figura en el mismo. De igual forma, en las disposiciones internas comentadas no se establecen las características del método que se debe emplear para atribuir el mensaje al iniciador, con lo que los requisitos de fiabilidad e idoneidad del método empleado previstos en el inciso b) del Numeral 1 de la Ley Modelo no resultan obligatorios en la legislación mexicana.

39 Según lo dispuesto por esta disposición constitucional: "En los juicios del orden civil, la sentencia definitiva deberá ser conforme a la letra o a la interpretación jurídica de la ley, y a falta de ésta se fundará en los principios generales del derecho".

40 En esta disposición legal se establece que: "Las controversias judiciales del orden civil se deberán resolver conforme a la letra de la ley o a su interpretación jurídica. A falta de la ley se resolverán conforme a los principios generales del derecho".

Una grave omisión de la legislación mexicana radica en el hecho de no haber establecido algunos requisitos esenciales para que un *mensaje de datos* pueda ofrecer un mínimo de seguridad por cuanto hace a su autenticidad. Si bien es cierto que, la legislación contractual mexicana no distingue entre documento escrito y original y que hablar de contrato escrito es lo mismo que escrito original del contrato y, si bien es cierto también, que en materia de títulos de crédito el documento incorpora el derecho literal que en ellos se consigna y, por lo tanto, que su titular no podrá ejercer los derechos y obligaciones que se encuentran consignados en él si no presenta el original, también lo es que es de interés público que exista una garantía de que el contenido de dichos documentos no haya sido alterado desde que se concluyeron en forma definitiva. Por lo mismo, el Art. 8 de la Ley Modelo estableció que tratándose de mensajes de datos esa garantía se cumple cuando se utilizan ciertos procedimientos técnicos para certificar que el contenido de los mismos no ha sido alterado desde el momento en que se generó por vez primera en su forma definitiva. Ciertamente el Art. 1834 bis del Código Civil Federal habla de la integridad de la información generada o comunicada a través de medios electrónicos como supuesto para poder reconocer la misma validez jurídica a los mensajes de datos que a los documentos escritos y el Art. 210 A del Código Federal de Procedimientos Civiles en su tercer párrafo establece que la obligación de presentación en forma original de un documento se debe tener por cumplida cuando la información contenida en el *mensaje de datos* se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por vez primera en su forma definitiva. Sin embargo, estas disposiciones no establecen los elementos que deban tomarse en cuenta para evaluar la integridad de la información a partir del momento en que se haya generado por vez primera la misma en forma definitiva, tales como la fiabilidad de la forma en que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador, etcétera.

Tratándose de la obligación legal de conservación de documentos, tanto el Art. 49 del Código de Comercio, como el Art. 210 A del Código Federal de Procedimientos Civiles incurren en el error de regular de manera igual la conservación que la originalidad del documento. Esto debido a que en materia de conservación no es apropiado exigir, como si lo es tratándose de originalidad, la integridad de la información, pues para ser archivados, los mensajes de datos son, por regla general, descodificados, comprimidos o, convertidos, lo que de hecho es una modificación. En consecuencia, en materia de conservación, lo apropiado es exigir, tal y como lo hace el Art. 10 de la Ley Modelo, la reproducción con exactitud de la información generada, enviada o recibida en el *mensaje de datos* y no la integridad del mensaje. Tampoco resulta correcto, como lo establecen las disposiciones que se comentan, exigir que el mensaje conservado se mantenga en su integridad, pues existen elementos de información sobre la transmisión que no resultan importantes para la transmisión del mismo, tales como los protocolos de comunicaciones, los que por lo mismo, son separados automática-

mente de un *mensaje de datos* por la terminal receptora antes de que el mensaje entre efectivamente en el sistema de información del destinatario.

Por cuanto hace a la forma en que se puede expresar la oferta y la aceptación, en la reforma al Art. 1811 del Código Civil Federal se estableció que las mismas se pueden hacer utilizando medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sin que se requiera un acuerdo previo entre los contratantes para que resulten válidas y jurídicamente obligatorias. Esta disposición parece excesiva si se compra con el Numeral 1) del Art. 11 de la Ley Modelo, pues ésta quiso reconocer la autonomía de la voluntad de los contratantes para negarse a aceptar el recurso a los medios electrónicos de comunicación para expresar la oferta y la aceptación y para que aquellas personas que por cualquier razón quieran celebrar sus contratos en documentos escritos en papel puedan hacerlo de manera obligatoria exclusivamente por estos medios si así lo desean.

En las reformas al Código Civil Federal no se reguló de manera expresa, como sí se hace en el Art. 12 de la Ley Modelo, el reconocimiento de la validez legal de aquellos mensajes de datos que, o bien, se utilizan en el cumplimiento de una obligación, como puede ser: la notificación del defecto de la mercancía, notificación de conclusión de obra, etc.; o bien, se utilizan para emitir manifestaciones unilaterales de la voluntad.

Para el caso de que exista duda sobre si una persona envió un mensaje, el Art. 90 del Código de Comercio establece una presunción en el sentido de que el mismo proviene de él, si el destinatario aplica un procedimiento de autenticación y comprueba debidamente que el *mensaje de datos* proviene del iniciador o, cuando proviene un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere de manera automática. La regulación del Código de Comercio en este caso resulta idéntica que la prevista en el Art. 13, Numeral 2) de la Ley Modelo.

El Art. 92 del Código de Comercio reproduce el Numeral 3) del Art. 14 de la Ley Modelo al establecer que cuando los efectos jurídicos del *mensaje de datos* se hagan depender por ley o por la voluntad de las partes de un acuse de recibo, él mismo se tendrá por enviado hasta en tanto el acuse haya sido recibido. Sin embargo, en esta disposición no se estableció qué medio de comunicación se puede utilizar para acusar recibo, por lo que debe entenderse que, a menos que las partes o la ley establezcan otra cosa, se puede validar el acuse de recibido mediante cualquier comunicación u acto. Asimismo, en dicha disposición del Código de Comercio se fundamenta la presunción de que se ha recibido el *mensaje de datos* cuando el emisor reciba el acuse correspondiente.

Cabe aclarar que, el Art. 92 no estableció qué debe suceder cuando se solicita el acuse de recibido sin que se establezca que el *mensaje de datos* producirá sus efectos hasta en tanto no se reciba el acuse. En este caso, el momento a partir del cual el inicia-

dor de un *mensaje de datos* que haya solicitado acuse de recibido quedará exento de las consecuencias jurídicas que se deriven del envío; del mismo se determina, tratándose de la oferta, conforme a los Arts. 1804, 1805 y 1806 del Código Civil Federal y del 1805 y 1807, tratándose de la aceptación. Si el oferente iniciador no recibe el acuse de recibo del destinatario de la oferta, al no depender la validez de ésta, la recepción del acuse, el momento a partir del cual dicho iniciador quedará desligado de su oferta, puede ser: a) en el plazo que en la misma se haya establecido; b) si la oferta se realizó haciendo uso de una tecnología electrónica que permite la expresión de la aceptación de forma inmediata sin que se haya fijado plazo para su aceptación, el iniciador queda exonerado de la obligación si no se acepta la oferta inmediatamente, y c) si la oferta se lleva a cabo haciendo uso de medios electrónicos sin que sea posible que la aceptación se exprese de manera inmediata y sin que se haya fijado plazo para su aceptación, el autor de la oferta queda ligado por tres días. Si el iniciador del mensaje es la persona a quien se ha dirigido un mensaje cuyo contenido es una oferta y el contenido de ésta es la aceptación de la misma, dicho mensaje surte efectos a partir del momento de la recepción de la aceptación por parte del peticitante, aun y cuando no emitiera su acuse de recibido.

En el segundo párrafo del Art. 92 del Código de Comercio se establece una presunción en el sentido de que en caso de que el iniciador reciba el acuse correspondiente se debe establecer la presunción de que el destinatario ha recibido el *mensaje de datos* que le ha sido enviado por aquél. Esta es una presunción que admite prueba en contrario —*presunción juris tantum*— en dos sentidos: o bien, de que el mensaje no se recibió; o bien, de que habiéndose recibido el mensaje, éste no es el mismo que el mensaje enviado por el iniciador. Cabe señalar que la presunción prevista en el Art. 92 es más frágil que la correspondiente prevista en el Numeral 5) del Art. 14 de la Ley Modelo, debido a que aun cuando en el Código de Comercio se han establecido las condiciones que permiten al destinatario atribuir un *mensaje de datos* al iniciador (Art. 90), sin embargo, no se han precisado las condiciones que permitan al destinatario atribuir al iniciador, no el mensaje, sino el texto en el contenido, cosa que si se hace en el Numeral 5 del Art. 13 de la Ley Modelo. En esta última disposición se establece que al destinatario le está permitido considerar que el contenido del *mensaje de datos* corresponde al que ha enviado el iniciador, sólo cuando haya actuado con la debida diligencia para corroborarlo o haya aplicado algún método que para el efecto haya convenido con la contraparte y siempre y cuando no tuviera conocimiento de que en la transmisión se hubiese producido algún error en el mensaje. De esta forma, al no encontrarse conforme a lo dispuesto en la legislación mexicana el destinatario obligado a cerciorarse de la autenticidad del texto contenido en el *mensaje de datos*, los casos en que se pueda objetar por cualquiera de las partes que se recibió el mismo *mensaje de datos* enviado por el iniciador y del que se haya acusado recibo, serán más frecuentes que si se aplicara el régimen de la Ley Modelo.

Por cuanto hace al momento de recepción, el Art. 91 del Código de Comercio reproduce las reglas contenidas en el Numeral 2) del Art. 15 de la Ley Modelo, al esta-

blecer que como momento de recepción vale, cuando se ha designado un sistema de información⁴¹ para la recepción, el momento en que el mensaje ingresa en dicho sistema⁴² —*sistema de la recepción*— y; cuando habiéndose designado sistema y el mensaje se envía a uno diferente o, cuando no se designó sistema de información, el momento en que el destinatario recupera la información⁴³ —*sistema de la información*—. Dos son las observaciones que cabría hacer al respecto; en primer lugar, que el Art. 91 del Código de Comercio, a diferencia de lo que establece el Art. 15 de la Ley Modelo, no da opción a las partes para establecer un momento de recepción convencional, sino que establece en una norma de orden público un criterio rígido que no puede ser modificado por la voluntad de las partes. Esto sin duda, puede funcionar como un obstáculo a la flexibilidad que las operaciones de comercio electrónico requieren. Por otra parte, no se establece nada sobre cuál debe ser considerado el momento de expedición, lo que tiene su lógica debido al hecho que en el derecho mexicano dicho momento es jurídicamente irrelevante, pues tanto en el Código de Comercio (Art. 80), como en el Código Civil Federal (Art. 1807), para determinar el momento en que queda formado el consentimiento se sigue el sistema de la recepción.

Por cuanto hace al lugar de expedición del *mensaje de datos*, el Art. 94 del Código de Comercio, establece que como lugar de expedición y de recepción de los mensajes de datos se deberá tener el lugar en donde el iniciador y el destinatario tengan sus respectivos domicilios. Además de no preverse la posibilidad de establecer un domicilio convencional, lo que de por sí ya hace rígido al sistema, el concepto de domicilio resulta poco práctico tratándose de empresas que tienen plantas en distintos lugares de un país y filiales en diversos lugares del mundo.⁴⁴ Es por esta razón por lo que la Ley Modelo (Art. 15, Numeral 4), inciso a) optó por el concepto del establecimiento que guarde la relación más estrecha con la operación de negocios en cuestión.

En el Código de Comercio no se establecieron disposiciones especiales para el transporte de mercancías, con lo que la legislación mexicana carece de una regulación especial aplicable a los documentos de transporte no negociables y a la transferencia de derechos de las mercancías por medio de un conocimiento de embarque negociable

41 Por sistema de información designado se debe entender el sistema de información que una parte designó de manera expresa para recibir el mensaje. La sola indicación de una dirección de correo electrónico o de un número de fax en el membrete de un documento no debe ser considerada como designación expresa de un sistema de información.

42 El ingreso al sistema ocurre desde el momento en que el mensaje puede ser procesado en ese sistema. Si el mensaje ha llegado al sistema pero sin conseguir entrar en él no se puede considerar que el mismo ha sido recibido.

43 La Ley Modelo establece en su Numeral 2 para este caso algo diferente, pues según la misma, si el destinatario no designa sistema de información, la recepción tiene lugar al momento en que el *mensaje de datos* entre un sistema de información del destinatario. Consideramos que la frase. II del Art. 91 ofrece mayor seguridad jurídica que el de la correspondiente disposición de la Ley Modelo.

44 Esto resulta aún más grave si se toma en cuenta que según la interpretación que la Tercera Sala ha dado del Art. 29 del Código Civil del Distrito Federal sólo pueda tomarse como domicilio de una persona el lugar en que tenga el principal asiento de sus negocios cuando no exista lugar o población donde resida con el propósito de establecerse. Esto significa que, se ha optado por una interpretación de hipótesis sucesivas en donde sólo aplica la segunda cuando no se integra la primera y no de hipótesis alternativas según la cual se puede optar ya sea por una o, por la otra, según le convenga al o a los interesados. Véase al respecto: Semanario Judicial de la Federación, Tomo XC, 1946, Agencia Central, S.A., p. 2579.

o transferible. Debido a que según el sistema del Código de Comercio, las disposiciones relativas al comercio electrónico son aplicables a los actos de comercio en general (Art. 89), éstas son válidas tanto para tales documentos, como para la ejecución de actos que se basan en el empleo de los mismos.

En el Numeral 2) del Art. 11 de la Ley Modelo —*Formación y Validez de los Contratos*— se dispuso que el Estado que integrara o transformara el Numeral 1) de dicha disposición en su derecho interno, podía excluir, a su juicio, la aplicación del mismo bajo determinadas circunstancias. Dicha excepción tuvo por objeto no permitir que el principio consagrado en la segunda parte dicho Numeral 1) consistente en no negar validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse concluido haciendo uso de medios electrónicos, prevaleciera sobre ciertas disposiciones de derecho interno de orden público que prescriben el cumplimiento de ciertas formalidades tales como la fe pública notarial y de escrituración. Sin embargo, el legislador mexicano, en lugar de establecer una reserva para los actos y contratos que de acuerdo con la ley mexicana debieran otorgarse en escritura pública, dispuso tanto en el segundo párrafo del Art. 1834 de Código Civil Federal, como en el segundo párrafo del Art. 93 del Código de Comercio que en dichos casos las partes pueden recurrir a medios electrónicos. En dichas disposiciones se establece que cuando la ley exija que cierto acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, los términos precisos en que las partes han decidido obligarse pueden expresarse en mensajes de datos, debiendo el fedatario hacer constar en el instrumento correspondiente, los elementos de los que se haya valido para atribuir los mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mensajes para su ulterior consulta; dicho instrumento deberá ser otorgado de conformidad con la legislación correspondiente. Estas normas han dado lugar a una fuerte crítica, la que se ha hecho consistir, por una parte, en que los fedatarios no cuentan con los conocimientos técnicos,⁴⁵ la infraestructura tecnológica y el personal profesional suficientes para trabajar con mensajes de datos⁴⁶ y; por la otra, que la legislación local que rige su actuación, establece que cuando un acto jurídico deba de otorgarse en instrumento ante fedatario, el o los otorgantes, deben de estar físicamente presentes ante el mismo.⁴⁷

La Ley Modelo no quiso interferir en el cumplimiento de los objetivos y en aplicación de las disposiciones de la legislación sobre protección al consumidor o de con-

45 En el proyecto de los Estados Unidos para crear un notario cibernético —*Cyber Notary*— se exige no nada más que el notario sea especialista en leyes, sino que tenga un alto grado de conocimientos en las tecnologías de seguridad informática. Véase al respecto: www.abanet.com.

46 Esta objeción resulta fundada. Por lo mismo, los modelos de notarios electrónicos que se prevén en la Ley de Comunicaciones por Vías Electrónicas de Argentina —<http://www.vas.com/notario.htm>—, en el proyecto norteamericano del *Cyber Notary* —<http://www.abanet.org>— y en el proyecto japonés del *Electronic Notary* —<http://www.ecom.or.jp>— incluyen sistemas tecnológicos diseñados específicamente para el efecto que deberán ser operados por personas que tengan amplios conocimientos en seguridad informática.

47 Así, por ejemplo, la fracc. XIII del Art. 62 de la Ley del Notariado para el Distrito Federal establece algunos requisitos —Que la escritura debe ser leída a los otorgantes, que se les debe explicar a éstos el valor y consecuencias legales del contenido de la escritura y los hechos que presencie el notario que sean integrantes del acto que autorice, como la entrega del dinero o títulos, etc.— que un notario no podría cumplir si no tuviera físicamente a los otorgantes ante él.

diciones generales de los negocios, pues éstas tienen por objeto proteger a las partes más débiles en los negocios o en los contratos de adhesión, por lo que previó la posibilidad de que se establecieran excepciones a sus normas en materia de reconocimiento de la validez de los mensajes de datos y de conclusión de los contratos.⁴⁸ En consonancia con esta idea fundamental de la Ley Modelo, la Ley Federal de Protección al Consumidor fue reformada en su Art. 128 y adicionada con el Capítulo VIII Bis —*De los Derechos de los Consumidores en las Transacciones Efectuadas a Través del Uso de Medios Electrónicos, Ópticos o de Cualquier otra Tecnología*— y en sus Arts. 1o. con la fracc. VIII y 24 con la fracc. IX bis.

En la fracc. VIII del Art. 1o. se estableció como objetivo de la Ley de Protección al Consumidor, la protección al consumidor en las transacciones de comercio electrónico y en la fracc. IX bis del 24 se prevé la promoción de códigos de ética entre los proveedores con el objeto de que en las transacciones de comercio electrónico que realicen se observen los principios de protección al consumidor correspondientes previstos en la Ley.

El Art. 76 bis establece las reglas fundamentales que deben observar los proveedores en sus relaciones de comercio electrónico con sus consumidores. En principio, se establece una obligación de confidencialidad a cargo del proveedor por cuanto hace a la información que le haya sido proporcionada por el consumidor, quedando, por una parte, impedido para difundirla o transmitirla a proveedores ajenos a la transacción, con excepción de aquellos casos en que medie autorización expresa por parte del consumidor o que alguna autoridad así lo exija y; por la otra, obligado a utilizar las tecnologías necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de dicha información (fraccs. I y II). Asimismo, para evitar el riesgo de que el proveedor se pierda en el anonimato del ciberespacio y que el consumidor no pueda contactarlo físicamente para hacer valer sus reclamaciones, en la fracc. III de dicha disposición se establece que con anterioridad a la celebración de una operación electrónica, el proveedor debe proporcionarle al consumidor domicilio físico y números telefónicos. Las relaciones de comercio electrónico que se establezcan entre proveedor y consumidor, no deben ser utilizadas como pretexto para que el primero no cumpla con las disposiciones legales relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios que ofrezca (fracc. IV). Debido a que las transacciones de comercio electrónico implican términos, condiciones, costos, cargos adicionales y formas de pago diferentes a los de las ventas tradicionales, la Ley del Consumidor establece que el consumidor tiene derecho a conocer toda la información al respecto (fracc. V). En razón de que los medios electrónicos facilitan el contacto entre proveedor y consumidor y de que, en consecuencia, resulta más sencillo para el proveedor cuando hace uso de tales medios presionar al consumidor con propaganda de sus productos y con diferentes alternativas de venta, en la fracc. VI del Art. 76 se establece que el proveedor debe respetar la deci-

48 Cabe destacar que, en un pie de página al Art. 1o. de la Ley Modelo se estableció expresamente que: "La presente ley no deroga ninguna norma jurídica destinada a la protección al consumidor".

sión del consumidor de no recibir avisos comerciales y de no tratar de hacer cambiar su decisión en cuanto a la calidad y cantidad del producto solicitado. También el proveedor debe abstenerse a utilizar estrategias de venta o publicitarias que no ofrezcan información clara y suficiente de los servicios ofrecidos y a hacer un uso prudente de las estrategias de mercadotecnia dirigidas a ciertos grupos sensibles tales como niños, ancianos y enfermos; cuando la información no sea apta para dichos grupos se debe establecer de manera expresa en el mensaje (fracc. VII).

El mayor problema de la reforma sobre comercio electrónico se origina debido a su estructura y objetivo. Como hemos visto con anterioridad, el objetivo de la Ley Modelo fue regular el empleo de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología en las transacciones comerciales. La especial organización y características del sistema jurídico mexicano, hicieron necesario, si en el cumplimiento de dicho objetivo se quería renunciar a la emisión de una ley especial en materia de comercio electrónico, tal y como fue el caso, que las disposiciones de la Ley Modelo fueran integradas mediante la reforma, total o parcialmente en diversas leyes, concretamente: en el Código Civil Federal, en el Código de Comercio, en el Código Federal de Procedimientos Civiles y en la Ley Federal de Protección al Consumidor. Esta forma de llevar a cabo la reforma trajo consigo algunas consecuencias que desvirtúan el objetivo de la Ley Modelo.

En primer lugar, se puede mencionar que la Ley Modelo estableció como criterio para determinar el ámbito de aplicación material de sus disposiciones el concepto de "actividades comerciales", en tanto que el Código de Comercio establece el de "actos de comercio". Pues bien, para poder integrar las disposiciones de la Ley Modelo en el sistema del Código de Comercio fue necesario fijar el ámbito de aplicación de las normas sobre comercio electrónico con base en el criterio de "acto de comercio", ya que el criterio original de "actividades comerciales" es un criterio desconocido para dicho Código e introducirlo en éste hubiera significado romper con el sistema de toda la legislación mercantil y establecer un régimen de excepción que sin duda hubiera complicado la aplicación de las normas en materia de comercio electrónico. Sin embargo, al resultar aplicables las disposiciones de comercio electrónico a los actos de comercio, a nuestro parecer, se excede el objetivo de la Ley Modelo en el sentido de que sus correspondientes disposiciones deberían regular relaciones de índole comercial, fueran de naturaleza contractual o no, quedando excluidas de tal concepto y, por lo mismo, del ámbito material de aplicación de las normas de la Ley Modelo los títulos de crédito y la constitución de sociedades mercantiles. En cambio, en la legislación mexicana, debido al hecho de que tanto los títulos de crédito,⁴⁹ como los actos constitutivos de las sociedades mercantiles⁵⁰ son actos de comercio, a los mismos les resul-

49 Art. 75. fracc. XIX y XX del Código de Comercio y Art. 1o. de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

50 Esto debido a que la constitución de las sociedades mercantiles debe considerarse como un acto creador de una empresa y, en ese sentido, según la opinión de Felipe de J. Tena es un acto de comercio. Véase al respecto: Tena, Felipe de J., "Derecho Mercantil Mexicano". Tomo I, Porrúa, México, 1938, p. 116.

tan aplicables las normas en materia de comercio electrónico.⁵¹ De esta forma, los riesgos del uso de medios electrónicos para llevar a cabo actividades estrictamente comerciales se hacen extensivos a los títulos de crédito y a la constitución de sociedades mercantiles.

Por otra parte, debido a que en el sistema jurídico mexicano el Código Civil Federal funciona como ley supletoria del Código de Comercio, fue necesario, no obstante que el objetivo de la reforma era establecer una regulación en materia de comercio electrónico para los actos de comercio, reformar los Arts. 1803, 1805 y 1811 del Código Civil Federal y adicionarlo con el Art. 1834 bis. Esto ha traído como consecuencia que dichas disposiciones también resulten aplicables a todos los contratos de carácter puramente civil que se rijan por dicho Código Civil Federal, tales como comodatos, arrendamientos, permutas, compraventas civiles, etc., lo que resulta un exceso si se considera que el objetivo de la Ley Modelo fue establecer un marco jurídico para las operaciones comerciales electrónicas. Además, para estos contratos no existe norma alguna que establezca cuándo se puede presumir que un *mensaje de datos* proviene de un emisor, qué momento vale como el de la recepción de la información, qué lugar debe valer como lugar de expedición y de recepción del mensaje y los efectos del acuse de recibo. De esta forma, bien podemos concluir que para los contratos civiles que se regulen por el Código Civil Federal la regulación en materia de contratación electrónica resulta incompleta.

Finalmente, cabe mencionar que para los contratos de compraventa electrónicos celebrados entre particulares, tales como los que se concluyen con motivo de las subastas en línea, o bien, entre empresas y particulares, siempre y cuando se trate de contratos civiles, no existe una regulación especial y diferente a la de los contratos tradicionales. Esto debido a que dichos contratos se regulan por los Códigos Civiles locales, sin que hasta el momento las legislaturas locales hayan reformado su legislación civil para tratar de ofrecer solución a la problemática especial que dichos contratos generan. A este respecto, sería recomendable que los congresos de los Estados de la República tomaran cartas en el asunto, tanto para proteger a sus habitantes que celebren contratos del tipo comentado, como para que su legislación local no funcione como una barrera encubierta al desarrollo de un sector del comercio electrónico, que realmente es muy importante a nivel mundial.⁵²

51 Para limitar el ámbito de aplicación de las normas de comercio electrónico, también se pudo emplear en el Art. 89 del Código de Comercio el recurso de las excepciones, que reconoce expresamente la Ley Modelo. De esta forma, en las legislaciones nacionales que han transformado las disposiciones de la Ley Modelo, se han excluido del uso de las tecnologías de comunicación electrónicas a las disposiciones testamentarias, títulos de crédito negociables; fideicomisos; poderes; contratos de compraventa sobre bienes inmuebles; peritajes y comunicaciones con los tribunales. Véase al respecto: Herrmann, Gerold, *Op. Cit.*, p. 9.

52 Debido a la importancia del comercio entre empresas y consumidores se han creado diversos modelos de negocios para que simples particulares puedan realizar compraventas en línea, dentro de los que se encuentran: tiendas virtuales; centros comerciales —*Mail*— y portales comerciales. Hoy día, prácticamente no existe ningún producto que no puedan adquirir los consumidores a través de estos modelos de negocios, por lo mismo resulta necesario que los contratos de compraventa civiles celebrados por personas privadas, se encuentren protegidos por las normas del comercio electrónico.