

CÓDIGO DE COMERCIO Y MEDIOS ELECTRÓNICOS

Óscar Jorge DURÁN DÍAZ*

SUMARIO: I. *Breves referencias sobre el Código de Comercio.* II. *El comercio electrónico en el Código de Comercio.* III. *Definición de comercio electrónico.* IV. *Definiciones relevantes.* V. *Principios generales.* VI. *Los medios electrónicos como elementos de prueba.* VII. *Bibliografía.*

I. BREVES REFERENCIAS SOBRE EL CÓDIGO DE COMERCIO

Como distintos autores han señalado, nuestro Código de Comercio tuvo como modelos el Código de Comercio español de 1885 y el Código italiano de 1882, y recibió la influencia de los códigos de Bélgica (1867), de Argentina (1859) y Francia (1808), de los que tomó algunas de sus disposiciones, como es el caso de los artículos 3o. y 4o. del Código italiano, que fueron incorporados casi de forma literal en el artículo 75 de nuestro Código.¹

Conforme a nuestro sistema jurídico, el antecedente inmediato del Código de Comercio vigente fue el Código de 1884, que en su artículo 13 disponía que los actos mercantiles son aquellos “que constituyen una operación de comercio o sirven para realizar, facilitar o asegurar una operación o negociación comercial”. Como se puede apreciar, esta definición se basaba en la incorporación de elementos objetivos que servían para definir si el acto jurídico podía o no considerarse como mercantil, con independencia de los sujetos que intervenían en él, tomando como base la naturaleza comercial del propio acto o negocio.

Desde 1822 se consideró seriamente la necesidad de elaborar un código de comercio que regulara las figuras jurídicas derivadas de los actos de comercio existentes en esa época. Ante tales circunstancias, se nombró, mediante Decreto del 22 de enero de 1822, una comisión encargada de su

* Director de Vinculación Institucional en el Banco de México.

¹ Barrera Graf, Jorge, *Instituciones de derecho mercantil*, México, Porrúa, 2000, pp. 27 y 28.

estudio y redacción, por lo que tal obra no pudo ser concluida sino hasta 1854, gracias a los estudios y trabajos realizados en gran medida por el juriscónsulto Teodoro Lares, encargado del Ministerio de Justicia por el entonces presidente Santa Anna; así, en mayo del citado año se promulgó el primer Código de Comercio mexicano.

El Código Lares, como suele llamarse en homenaje a su autor, constó de 191 artículos, y reguló de manera incipiente, aunque sistemática, la materia concerniente a los títulos de crédito, inspirándose en buenos modelos europeos, siendo indudablemente superior a las viejas Ordenanzas de Bilbao, según diversos estudiosos. En el libro II, título VIII, denominado “Del contrato y letras de cambio” (artículos 323-467), se reguló el contrato de cambio trayecticio, al igual que la cláusula a la orden (artículo 460). Sin embargo, debido a la inestabilidad política existente, la vida de este ordenamiento legal fue efímera, por lo que su vigencia concluyó al triunfar la Revolución de Ayutla y caer el régimen de Santa Anna en agosto de 1855.

En la época de la restauración de la República, con el triunfo de Benito Juárez sobre Maximiliano de Habsburgo, se consideraba a dicho Código como el único vigente en la mayor parte de los estados de la Federación. Dado que la necesidad de contar con una legislación mercantil uniforme fue creciendo considerablemente, en 1869 se elaboró un proyecto de Código de Comercio bajo el modelo del Código de 1854 y del español de 1829.

En 1880 se preparó otro proyecto, que posteriormente sirvió para formular el Código de 1884, que a la postre sirvió de fundamento para federalizar las normas consideradas como sustantivas del derecho mercantil. Posteriormente, el Ejecutivo Federal, a fin de superar los inconvenientes de un derecho mercantil disperso y que contenía muy probablemente múltiples contradicciones internas, promovió y obtuvo la reforma de la fracción X del artículo 73 constitucional, que condecía al Congreso de la Unión, que concedía facultades para dictar un código de comercio de aplicación federal. Pudo así, establecerse en el artículo 1o. transitorio del Código de 1884, que “este Código comenzará a regir en toda la República el 20 de julio del presente año”.²

El Código de Comercio de 1884, más acorde a la situación del país que el de 1854, ofreció un concepto de acto mercantil que va seguido de una lista de títulos y operaciones, que son las más comunes, y que generalmente están reconocidas con esa calidad. De esta manera, se comprendió dentro

² Zamora Pierce, Jesús, *Derecho procesal mercantil*, México, Porrúa, pp. 51 y ss.

El Código de 1884 federalizó la materia mercantil, al atribuir nuestra Constitución Política al Congreso de la Unión, en su artículo 73, fracción X, la facultad de legislar en materia de comercio. El artículo 73, fracción X, fue calcaado del numeral 64 de la Constitución suiza de 1874.

de la materia mercantil un abanico más amplio de actos de comercio, que abarcaban tanto lo terrestre como lo marítimo, entre otros temas.

Este segundo Código Mercantil, labor de Manuel Inda, estableció en su libro II, el título XI, designado “De las letras de cambio y mandatos de pago”, y particularmente, en su artículo 734 asentó la denominada “cláusula a la orden”. En dicho ordenamiento legal se dio continuidad a la idea que sustancialmente se había plasmado en materia de títulos de crédito en el Código de Comercio de 1854, y siguió de hecho casi la misma estructura.

Finalmente, a través de una iniciativa presentada ante el Congreso de la Unión por el Ejecutivo Federal, del 4 de junio de 1887, el propio Congreso autorizó a este último a reformar el Código de Comercio existente, con la finalidad de establecer nuevas disposiciones para el desarrollo de las actividades comerciales en general. El 1o. de enero de 1890 entró en vigor el Código de Comercio de 1889 vigente, que regula la materia de títulos de crédito en el libro II, títulos 8o. y 9o. Sus efectos básicamente fueron el derogar el ordenamiento de 1884 y las leyes mercantiles preexistentes y relativas a las materias del Código mencionado.

La mayor parte de los tópicos originalmente comprendidos en dicho ordenamiento han sido gradualmente derogados para ser sustituidos por leyes especiales. Por ello, el profesor Rodríguez Rodríguez señala que es un código con rasgos obsoletos.³

A diferencia de su antecesor, el Código de Comercio actual no da una definición de “acto de comercio”, ya que sólo enuncia aquellos actos que se reputan como mercantiles. Es interesante mencionar que en los 126 años de vigencia del Código de Comercio, dicho ordenamiento jurídico se ha reformado 53 veces;⁴ sin embargo, el texto del artículo 75 permanece prácticamente idéntico al que fue plasmado en el código original, ya que únicamente ha sido modificado en dos ocasiones: el 23 de mayo de 2000, para adicionar la actual fracción XXIV (recorriendo la fracción original para quedar como XXV), y el 6 de junio de 2006, cuando se reformó la fracción X.

II. EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL CÓDIGO DE COMERCIO

Por un lado, tenemos un Código de Comercio con más de un siglo de haber sido expedido, con un cuerpo normativo transversal, que toca materias como

³ Rodríguez Rodríguez, Joaquín, *Derecho mercantil*, *op. cit.*, p. 19.

⁴ Sumario de reformas a las leyes federales vigentes. Secretaría General de Servicios Parlamentarios de la Cámara de Diputados. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/sumario.htm>.

la contabilidad mercantil, los actos de comercio, contratos mercantiles, comisión mercantil, depósito mercantil, compraventa, consignación, entre otros; por el otro lado, tenemos a los medios electrónicos, que desde hace quince años están previstos como una figura jurídica esencial para nuestros tiempos.

Todo el mundo habla de los *medios electrónicos* de una manera muy familiar y cotidiana; sin embargo, al igual que acontece en el caso de acto mercantil, el propio Código de Comercio no establece una definición al respecto; tampoco las tesis que sobre la materia ha emitido el Poder Judicial de la Federación. De hecho, son pocos los ejercicios doctrinales que han buscado definir de manera estructurada y a detalle esta figura. Precisamente, bajo una lógica propositiva y doctrinal podría definirse a los medios electrónicos como aquellos sistemas, procesos,⁵ instrumentos o equipamiento tecnológico, que mediante la sistematización⁶ de datos vía electrónica, pueden generar, transmitir, recibir o archivar información.

En esta premisa podemos considerar como ejemplos clásicos de medios electrónicos a las redes informáticas y de telecomunicaciones, a las computadoras, a los dispositivos móviles, a los sistemas de pagos electrónicos, entre otros. A partir de dichos medios podemos hacer uso, como productos específicos, del internet, del correo electrónico, de la banca móvil, por dar sólo algunos ejemplos. La información, por lo tanto, se constituye en un bien u objeto intangible.

Tenemos entonces por una parte al Código de Comercio como la norma esencial en la materia, y por la otra, a los medios electrónicos previstos en dicha norma bajo supuestos que buscan regular adecuadamente al *comercio electrónico*. Aquí es en donde surge precisamente el tema que nos ocupa.

El comercio electrónico se encuentra regulado concretamente en el título segundo, denominado “Del comercio electrónico”, del Código de Comercio, a partir de la reforma publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 29 de agosto de 2003, mediante la cual se reforman los artículos 89 a 114; se adicionan los artículos 89 bis, 90 bis, 91 bis y 93 bis; y se adicionan los capítulos primero, segundo, tercero y cuarto al título segundo, denominado “Del comercio electrónico”, correspondiente al libro segundo, todos del Código de Comercio.⁷ Para efectos del presente documento, resulta importante el artículo 89, en razón de que prevé un referente general respecto a lo que

⁵ Procesamiento. Aplicación sistemática de una serie de operaciones sobre un conjunto de datos, generalmente por medio de máquinas, para explotar la información que estos datos representan.

⁶ Sistematización. Organizar según un sistema, de acuerdo a un conjunto de cosas relacionadas entre sí ordenadamente para un determinado objeto.

⁷ Quintana Adriano, Elvia Arcelia, *op. cit.*, p. 247.

puede ser el comercio electrónico, la aplicación de ciertos principios y un catálogo de definiciones que son esenciales en el ámbito mercantil electrónico; más aún, para los títulos de crédito desmaterializados, que es el tema que especialmente nos ocupa.

Artículo 89. Las disposiciones de este Título regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México sea parte.

Las actividades reguladas por este Título se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del Mensaje de Datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la Firma Electrónica en relación con la firma autógrafa.

En los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, se deberán tomar en cuenta las siguientes definiciones:

Certificado: Todo Mensaje de Datos u otro registro que confirme el vínculo entre un Firmante y los datos de creación de Firma Electrónica.

Datos de Creación de Firma Electrónica: Son los datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, que el Firmante genera de manera secreta y utiliza para crear su Firma Electrónica, a fin de lograr el vínculo entre dicha Firma Electrónica y el Firmante.

Destinatario: La persona designada por el Emisor para recibir el Mensaje de Datos, pero que no esté actuando a título de Intermediario con respecto a dicho Mensaje.

Emisor: Toda persona que, al tenor del Mensaje de Datos, haya actuado a nombre propio o en cuyo nombre se haya enviado o generado ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de Intermediario.

Firma Electrónica: Los datos en forma electrónica consignados en un Mensaje de Datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al Firmante en relación con el Mensaje de Datos e indicar que el Firmante aprueba la información contenida en el Mensaje de Datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio.

Firma Electrónica Avanzada o Fiable: Aquella Firma Electrónica que cumpla con los requisitos contemplados en las fracciones I a IV del artículo 97. En aquellas disposiciones que se refieran a Firma Digital, se considerará a ésta como una especie de la Firma Electrónica.

Firmante: La persona que posee los datos de la creación de la firma y que actúa en nombre propio o de la persona a la que representa.

Intermediario: En relación con un determinado Mensaje de Datos, se entenderá toda persona que, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho Mensaje o preste algún otro servicio con respecto a él.

Mensaje de Datos: La información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

Parte que Confía: La persona que, siendo o no el Destinatario, actúa sobre la base de un Certificado o de una Firma Electrónica.

Prestador de Servicios de Certificación: La persona o institución pública que preste servicios relacionados con Firmas Electrónicas y que expide los Certificados, en su caso.

Secretaría: Se entenderá la Secretaría de Economía.

Sistema de Información: Se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma Mensajes de Datos.

Titular del Certificado: Se entenderá a la persona a cuyo favor fue expedido el Certificado.

En principio, cabe resaltar que dicho precepto, en su párrafo tercero, establece una referencia general en torno al comercio electrónico, al disponer que “en los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología”. Conforme a tal supuesto jurídico y de acuerdo con la doctrina sobre el tema, podría entenderse que los actos de comercio y aquellos orientados a la formación de los mismos en donde se utilicen los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, inciden en el ámbito del comercio electrónico. En esa tesitura entrarían los actos de comercio que expresamente establece el Código de Comercio en su artículo 75, tales como las operaciones contenidas en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, las adquisiciones, enajenaciones y alquileres verificados con propósito de especulación comercial, las compras y ventas de porciones, acciones y obligaciones de las sociedades mercantiles, los cheques, letras de cambio o remesas de dinero de una plaza a otra, entre toda clase de personas, los vales u otros títulos a la orden o al portador, y las obligaciones de los comerciantes, a no ser que se pruebe que se derivan de una causa extraña al comercio, las obligaciones entre comerciantes y banqueros, si no son de naturaleza esencialmente civil, entre otros actos.

III. DEFINICIÓN DE COMERCIO ELECTRÓNICO

La Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, no señala la definición de comercio electrónico. De acuerdo con su texto, se observa que

la Comisión, al redactar la ley en torno al tema, decidió tomar como referencia una concepción amplia del EDI (intercambio electrónico de datos), que comprendiera toda una gama de aplicaciones relacionadas con el comercio, y que podrían designarse por el amplio término de “comercio electrónico”. Entre las aplicaciones y medios de comunicación incorporados en el concepto de comercio electrónico cabe citar los siguientes: la transmisión de mensajes electrónicos utilizando normas patentadas o normas de libre acceso; la transmisión por vía electrónica de textos de formato libre (por ejemplo, a través de Internet), y por último, la comunicación por medio del EDI, definida en sentido estricto como la transmisión de datos de una terminal informática a otra efectuada en formato previamente normalizado. Adicionalmente, se precisó también que en algunos casos la noción de comercio electrónico sería utilizada para referirse al empleo de técnicas como el télex o el fax.

En un estudio especial realizado por la Organización Mundial del Comercio sobre el comercio electrónico,⁸ en donde participaron destacados tratadistas de diversos países, se distinguieron específicamente seis instrumentos principales de comercio electrónico: el teléfono, el fax, la televisión, los sistemas electrónicos de pagos y de transferencias monetarias, el intercambio electrónico de datos e Internet, lo que implica una definición amplia de la expresión *comercio electrónico*. Asimismo, dicho documento precisa como elementos básicos para establecer un entorno apropiado: *a)* disponer de una infraestructura de telecomunicaciones suficiente y de normas adecuadas al respecto; *b)* promover el acceso a esa infraestructura; *c)* lograr que las normas jurídicas y jurisdiccionales aplicables sean previsibles; *d)* garantizar la seguridad y el carácter confidencial de la información; *e)* elaborar regímenes reglamentarios y fiscales adecuados, y *f)* fomentar la igualdad de oportunidades.

Diversos autores consideran que el comercio electrónico descansa en dos fases claves. La primera fase sugiere una red de dos o más computadores o procesadores de datos interconectados. Generalmente, esta unión utiliza las líneas de telecomunicación. Es importante señalar que en 1995, por primera vez en la historia los datos y mensajes electrónicos transmitidos a través de las líneas de telecomunicaciones del mundo superaron al tráfico de voz en tales líneas. En otras palabras, los sistemas de telecomunicación se utilizaron más, a partir de entonces, para el intercambio de datos que para llamadas telefónicas. La segunda fase se refiere a la definición de un sistema

⁸ Estudio realizado por funcionarios de la Secretaría de la Organización Mundial de Comercio con la participación de tratadistas como Patrick Low, Ludger Schuknecht, Hannu Wager, entre otros.

electrónico a través del cual los datos que se intercambian por computadora aparecen en un formato predeterminado, a fin de ser reconocidos por el propio procesador de datos y su usuario. A su vez, el formato se basa en un programa de *software* hecho a la medida para un uso en particular, tal como sucede con los programas y sistemas instrumentados por las entidades de depósito de valores para el registro, transferencia, cancelación y anotación de títulos de crédito. Con ello podemos apreciar que los programas de *software* y los medios electrónicos son diseñados con ciertas especificaciones y características de acuerdo con la actividad, acto de comercio o instrumento comercial que se pretenda desarrollar, como lo es la propia desmaterialización de títulos.

En torno al aspecto conceptual, Eva Fernández Gómez señala que puede entenderse por comercio electrónico todos aquellos intercambios comerciales que se producen a través del uso de las redes de telecomunicación y de las herramientas electrónicas. En ese sentido, sigue diciendo la tratadista que estos intercambios comerciales englobarían todas las actividades que se extienden desde que el vendedor comienza un proceso de venta hasta el servicio posventa, y que básicamente se podrían englobar en lo siguiente: identificación de las partes que intervienen en el intercambio, intercambio de información entre los participantes, argumentación, cierre de la venta, pagos electrónicos y servicios posventa.⁹

Nelson Remolina Angarita, por su parte, explica que el comercio electrónico se refiere a todas las transacciones comerciales realizadas o basadas en sistemas electrónicos de procesamiento y transmisión de información, especialmente a través del EDI (*Electronic Data Interchange*) y de Internet (*Interconnected networks*).¹⁰

Conforme a la doctrina existente en nuestro país, el comercio electrónico es definido por Elvia Arcelia Quinta Adriano, como “todo intercambio de datos que se realiza por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología relacionada estrictamente con la actividad comercial”.¹¹

Por su parte, Julio Téllez Valdés conceptúa al comercio electrónico, en un sentido amplio, “como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación”. Así —señala el autor— en el concepto de comercio electrónico no sólo se incluye la compra y venta electrónica de bienes, información

⁹ Fernández Gómez, Eva, *Comercio electrónico*, Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España, 2002, p. 36.

¹⁰ Remolina Angarita, Nelson, Grupo de Estudios en Internet, Comercio Electrónico y Telecomunicaciones e Informática, *Internet, Comercio Electrónico & Telecomunicaciones*, *op. cit.*, p. 23.

¹¹ Quintana Adriano, Elvia Arcelia, *op. cit.*, p. 243.

o servicios, sino también el uso de la red para actividades anteriores o posteriores a la venta, como lo son la publicidad, la búsqueda de información sobre productos y proveedores, la negociación entre el comprador y el vendedor sobre el precio y las condiciones de entrega, la atención al cliente antes y después de la venta, el cumplimiento de trámites administrativos relacionados con la actividad comercial, así como la colaboración entre las empresas con negocios comunes.¹²

El mismo autor refiere que en el comercio electrónico participan como actores principales las empresas, los consumidores y la administración pública, por lo que se distinguen tres clases básicas de comercio electrónico: a) entre empresas, b) entre empresas y el consumidor, y c) entre empresas y la administración.

Mucho se ha hablado sobre las características del comercio electrónico, de acuerdo con múltiples enfoques, materias o entornos. Sin embargo, bajo nuestro particular punto de vista, Sandra Camacho Clavijo refiere tres características que particularmente pueden evidenciar su esencia y alcance. Atribuye como primer característica a la desmaterialización, en virtud de que el comercio electrónico se desarrolla en un entorno de redes de comunicación o conjunto de medios técnicos y electrónicos necesarios para asegurar la transmisión de la información, por lo que si tradicionalmente el mercado ha tenido ubicación geográfica y realidad material, ahora se puede prescindir de ello sin problema alguno. Menciona como segunda peculiaridad la inmediatez, en razón de la velocidad y flexibilidad que los medios electrónicos inyectan al comercio electrónico. Por la inmediatez es posible procesar en cuestión de segundos la corrección de datos y la ampliación de información entre las partes. Y finalmente, menciona que el comercio electrónico goza de universalidad debido a que descansa en un conjunto de redes abiertas que permiten comerciar desde cualquier parte del mundo.¹³

Hoy en día resulta innegable la importancia del comercio electrónico en nuestra vida diaria (se realizan un sinnúmero de compras por internet, mensajes de datos a través de dispositivos móviles, pagos y transferencias electrónicas). Para confirmar lo anterior, en seguida cito algunas cifras.

En 2010, el comercio electrónico minorista a nivel mundial ascendía a *820 billones de dólares*. Para 2015, esta suma ascendió a 2,251 billones de dó-

¹² Téllez Valdés, Julio Alejandro, *Derecho informático*, 3a. ed., México, McGraw-Hill Interamericana Editores, p. 188.

¹³ Camacho Clavijo, Sandra. *Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico*. Madrid, Reus, 2005, pp. 31 y 32.

lares. En el caso de México, también ha habido una evolución importante del comercio electrónico. En 2010 se realizaban operaciones electrónicas por un orden de 36 mil millones de pesos, mientras que en 2014 la cifra subió a 162 mil millones de pesos. En cuanto a los usuarios de internet, teníamos veinte millones en 2006, y cerca de 55 millones en 2015.

Ahora bien, resulta importante comentar brevemente los *tres aspectos* que se consideran esenciales para entender los medios electrónicos en nuestro Código de Comercio. El primero, relativo a las *definiciones relevantes*; el segundo, en torno a los *principios generales*, y el tercero, en cuanto a los medios electrónicos como elementos de prueba.

IV. DEFINICIONES RELEVANTES

El Código de Comercio define, entre otros, al certificado, al emisor, al destinatario, a la firma electrónica, a la firma electrónica avanzada, al mensaje de datos, al sistema de información. De todos estos conceptos destacan tres, por su importancia y funcionalidad: los mensajes de datos, el sistema de información y la firma electrónica.

El *mensaje de datos* se define como la información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. En términos prácticos, el mensaje de datos es el vehículo que el Código prevé para que fluya la información; es decir, para que sea posible la comunicación entre las partes contratantes. El mensaje de datos es el correo electrónico; la orden electrónica de pago es el registro electrónico de un título de crédito serial, es un mensaje a través del cual se exterioriza la voluntad a través de los medios electrónicos. En conclusión, es la base del funcionamiento del comercio electrónico.

El *sistema de información* se define como todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna forma los mensajes de datos. Los sistemas de información son las tuberías, las venas por las que se procesa la información. Si me permiten la analogía, el mensaje de datos es el vehículo que contiene la información, y el sistema de información es la autopista a través de la cual transita el vehículo. Estos sistemas generan, transmiten, archivan o en su caso eliminan un mensaje de datos, como lo es un correo electrónico, un documento electrónico, una transferencia de pago, mensajes por banca móvil.

El Código de Comercio no aborda lo relativo a la ubicación o administración del sistema de información. No habla de territorialidad, dado que en la práctica el *comercio electrónico no tiene fronteras*.

Y por último, tenemos a la *firma electrónica*, que el Código de Comercio define como los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, y que son utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos. A través de la firma electrónica se busca vincular la información contenida en el mensaje de datos con su emisor. La firma electrónica entonces nos permitirá acreditar la titularidad o no de una persona respecto del mensaje de datos.

V. PRINCIPIOS GENERALES

El Código de Comercio, en su artículo 89, párrafo segundo, refiere que las actividades reguladas por el título segundo, que como se ha dicho contempla expresamente al comercio electrónico, se sujetarán en su interpretación y aplicación básicamente a cuatro principios, que son fundamentales en este tema:

- a) El principio de neutralidad tecnológica.
- b) El principio de la autonomía de la voluntad.
- c) El principio de compatibilidad internacional.
- d) El principio de equivalencia funcional del mensaje de datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa.

El *principio de neutralidad tecnológica* esencialmente promueve que a través de la regulación no se establezcan impedimentos al uso de cualquier tecnología en la medida en que ésta cumpla con los requisitos y funciones básicos que la propia ley exija. Conforme a este principio, la neutralidad tecnológica deja libre y abierta la decisión al usuario para elegir el proceso de identificación que estime adecuado y funcional, buscando con ello que las disposiciones legales no impulsen, favorezcan o se vinculen con ninguna tecnología en especial. En ese sentido, deben determinarse ciertos requerimientos técnicos para proporcionar seguridad y estabilidad a las relaciones jurídicas que se ejecuten a través de medios electrónicos.

El *principio de autonomía de la voluntad* descansa en el poder que la ley reconoce a los particulares para regular por sí mismos el contenido y modalidades de las obligaciones que se imponen contractualmente, por lo que este principio otorga la posibilidad de que los particulares celebren convenciones de cualquier tipo, aun no reglamentadas expresamente por la ley.

El artículo 4o. de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, señala que salvo que se disponga otra cosa, en las relaciones entre las partes que generan, envíen, reciban, archiven o procesen de alguna forma mensajes de datos, las disposiciones de su capítulo III podrán ser modificadas mediante acuerdo. Con ello se reconoce *la libertad contractual de las personas para regular sus propias relaciones* atendiendo a los mecanismos e instrumentos innovadores a los cuales recurren para celebrar infinidad de actos de comercio, nacionales e internacionales.

El *principio de compatibilidad internacional* tiene sustento en el artículo 3o. de la citada Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, en donde se menciona que en la interpretación de dicha Ley habrán de tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación y la observancia de la buena fe. Acorde con tal principio, las instancias jurisdiccionales de cada país deberán interpretar y aplicar, respecto a aquellas figuras jurídicas que así corresponda, sus ordenamientos jurídicos en congruencia con los criterios y principios utilizados en el ámbito internacional.

El *principio de equivalencia funcional* es quizá, bajo nuestro particular punto de vista, el principio más importante de los mencionados en lo que respecta a los medios electrónicos. La aplicación de la equivalencia funcional consiste en el análisis de los objetivos y funciones del requisito tradicional, plasmado en el papel, con miras a determinar la manera de satisfacer los mismos objetivos y funciones con técnicas propias del comercio electrónico, lo que se traduce en la posibilidad de trasladar la funcionalidad de un elemento tradicional del comercio, como lo es el papel, a los elementos técnicos y medios electrónicos, a fin de que también puedan ofrecer seguridad y confianza a la transacción realizada en un nuevo entorno digital.

En la guía para la Incorporación al Derecho Interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico se habla del “equivalente funcional” en los siguientes términos:

La Ley Modelo sigue un nuevo criterio, denominado a veces “criterios del equivalente funcional”, basado en un análisis de los objetivos y funciones del requisito tradicional de la presentación de un escrito consignado sobre papel con miras a determinar la manera de satisfacer sus objetivos y funciones con técnicas del llamado comercio electrónico. Por ejemplo, ese documento de papel cumple funciones como las siguientes: proporcionar un documento legible para todos; asegurar la inalterabilidad de un documento a lo largo del tiempo; permitir la reproducción de un documento a fin de que cada una de las partes disponga de un ejemplar del mismo escrito; permitir la autentica-

ción de los datos consignados suscribiéndolos con una firma; y proporcionar una firma aceptable para la presentación de un escrito ante las autoridades públicas y los tribunales. Cabe señalar que, respecto de todas esas funciones, la documentación consignada por medios electrónicos puede ofrecer un grado de seguridad equivalente al del papel y, en la mayoría de los casos, mucha mayor fiabilidad y rapidez, especialmente respecto de la determinación del origen y del contenido de los datos, con tal que se observen ciertos requisitos técnicos y jurídicos. Ahora bien, la adopción de este criterio del equivalente funcional no debe ser lugar a que se impongan normas de seguridad más estrictas a los usuarios del comercio electrónico (con el consiguiente costo) que las aplicables a la documentación consignada sobre papel.

En ese sentido, Rafael Illescas Ortiz comenta que la equivalencia funcional implica aplicar a los mensajes de datos electrónicos una pauta de no discriminación respecto de las declaraciones de voluntad, dado que los efectos jurídicos buscados por el emisor de la declaración deben producirse con independencia del soporte escrito, oral o electrónico en el que la declaración conste. En otras palabras, la función jurídica que en toda su extensión cumple la instrumentación escrita, autógrafa o eventualmente oral, respecto de cualquier acto jurídico, la cumple igualmente su instrumentación electrónica a través de un mensaje de datos, con independencia del contenido, dimensión, alcance y finalidad del acto así instrumentado.¹⁴

Resulta trascendente mencionar que el artículo 89 de nuestro Código de Comercio define al mensaje de datos como aquella información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, y señala de manera expresa que las actividades reguladas en su título segundo se someterán en su interpretación y aplicación al principio de equivalencia funcional del mensaje de datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa.

VI. LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS COMO ELEMENTOS DE PRUEBA

En el plano internacional, la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico establece en sus artículos 5o. y 9o., respectivamente, el reconocimiento jurídico y la admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos. A continuación, su texto:

¹⁴ Illescas Ortiz, Rafael, *Derecho de la contratación electrónica*, *op. cit.*, p. 39.

Capítulo II. Aplicación de los requisitos jurídicos a los mensajes de datos

Artículo 5o. Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.

No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos.

Artículo 9o. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos.

1) En todo trámite legal, no se dará aplicación a regla alguna de la prueba que sea óbice para la admisión como prueba de un mensaje de datos: *a)* Por la sola razón de que se trate de un mensaje de datos; o *b)* Por razón de no haber sido presentado en su forma original, de ser ese mensaje la mejor prueba que quepa razonablemente esperar de la persona que la presenta.

2) Toda información presentada en forma de mensaje de datos gozará de la debida fuerza probatoria. Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la fiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en la que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente.

Por su parte, la Guía para la Incorporación al Derecho Interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, al referirse a dichas disposiciones, menciona:

El artículo 5o. enuncia el principio fundamental de que los mensajes de datos no deben ser objeto de discriminación, es decir, de que esos mensajes deberán ser tratados sin disparidad alguna respecto de los documentos consignados sobre papel. Este principio debe ser aplicable aun cuando la ley exija la presentación de un escrito o de un original. Se trata de un principio de aplicación general, por lo que no debe limitarse su alcance a la práctica de la prueba o a otras cuestiones Mencionadas en el capítulo II. Conviene recordar, sin embargo, que dicho principio no pretende anular ninguno de los requisitos enunciados en los artículos 6o. a 10. Al disponer que “no se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria (en los textos francés e inglés «fuerza ejecutoria», por ejemplo, del texto de una sentencia) a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos”, el artículo 5o. se limita a indicar que la forma en que se haya conservado o sea presentada cierta información no podrá ser aducida como única razón para denegar eficacia jurídica, validez o fuerza ejecutoria a esa información. Ahora bien, no debe interpretarse erróneamente el artículo 5o. como si fuera un texto por el que se conceda validez jurídica a todo mensaje de datos o a todo dato en él consignado.

La finalidad del artículo 9o. es establecer la admisibilidad de los mensajes de datos como pruebas en actuaciones legales y su fuerza probatoria. Con

respecto a la admisibilidad, el párrafo 1), al disponer que no debe negarse la admisibilidad de los mensajes de datos como pruebas en actuaciones judiciales por la sola razón de que figuran en formato electrónico, hace hincapié en el principio general enunciado en el artículo 4o. y es necesario para hacerlo expresamente aplicable a la admisibilidad de la prueba, aspecto en que podrían plantearse cuestiones particularmente complejas en ciertas jurisdicciones. El término “la mejor prueba” expresa un tecnicismo necesario en ciertas jurisdicciones de *common law*. No obstante, el concepto de “la mejor prueba” puede ser fuente de incertidumbre en los ordenamientos jurídicos que desconocen esa regla. Los Estados en que la expresión carezca de sentido y pueda causar malentendidos tal vez deseen adoptar el régimen modelo sin hacer referencia a la regla de “la mejor prueba”, enunciada en el párrafo 1).

Por lo que respecta a la fuerza probatoria de un mensaje de datos, el párrafo segundo da orientación útil sobre cómo evaluar la fuerza probatoria de los mensajes de datos (por ejemplo, en función de si han sido consignados, archivados o comunicados de forma fiable).

Por lo que toca a nuestra legislación, el Código de Comercio, en su artículo 1205, establece que el mensaje de datos constituye un medio de prueba nominado y admisible que sirve para averiguar la verdad. He aquí su contenido:

Artículo 1205. Son admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia serán tomadas como pruebas las declaraciones de las partes, terceros, peritos, documentos públicos o privados, inspección judicial, fotografías, facsímiles, cintas cinematográficas, de videos, de sonido, mensajes de datos, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para averiguar la verdad.

Al respecto, es importante mencionar que el Código de Comercio adoptó lo que en la doctrina se ha denominado “sistema mixto de valoración de la prueba”; esto significa que incorpora tanto al sistema de valoración libre como al sistema de valoración legal de la prueba. Por un lado, tenemos artículos como el 1287, 1294, 1300 y 1305, que corresponden al sistema legal o tasado para la valoración de la prueba; esto es, que el juzgador debe sujetarse de manera estricta al valor que específicamente le asigna la ley. Por otra parte, tenemos los artículos 1298-A, 1301, 1302 y 1303, que corresponden al sistema de libre valoración de la prueba, debido a que el juez está en posibilidad de apreciar el valor de las pruebas de manera libre y según su criterio propio.

En el caso de los mensajes de datos, de acuerdo con el artículo 1298-A, son medios de prueba cuya valoración será realizada conforme al sistema de libre valoración. En efecto, dicho precepto no les atribuye valor probatorio pleno, sino que el valor de su fuerza probatoria será estimado principalmente en razón de la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada la información. A continuación su transcripción:

Artículo 1298-A. Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada.

El artículo 89 bis de nuestro Código Mercantil es el equivalente al artículo 5o. de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico con relación al reconocimiento jurídico y la admisibilidad de los mensajes de datos, en congruencia con el principio de no discriminación previstos para los medios electrónicos:

Artículo 89 bis. No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a cualquier tipo de información por la sola razón de que esté contenida en un Mensaje de Datos.

Por su parte, el artículo 93, en correspondencia con el artículo 89 del mismo Código, recoge el principio de equivalencia funcional para los mensajes de datos en torno a los actos, convenios o contratos exigidos en forma escrita, siempre que la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o sea representada. Recordemos que a través de dicho principio se realiza el análisis de los objetivos y funciones del requisito tradicional, plasmado en el papel, con miras a determinar la manera de satisfacer sus objetivos y funciones con técnicas propias del comercio electrónico, lo que se traduce en la posibilidad de trasladar la funcionalidad de un elemento tradicional del comercio, como lo es el papel, a los elementos técnicos y medios electrónicos.

Artículo 93. Cuando la ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o represente. Cuando adicionalmente la ley exija la firma de las

partes, dicho requisito se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que éste sea atribuible a dichas partes. En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de Mensajes de Datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

En cuanto a la conservación íntegra y accesible de la información contenida en un mensaje de datos, los artículos 49 y 93 bis establecen:

Artículo 49. Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, mensajes de datos o cualesquiera otros documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones. Para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos.

Artículo 93 bis. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 49 de este Código, cuando la ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho respecto a un Mensaje de Datos:

I. Si existe garantía confiable de que se ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como Mensaje de Datos o en alguna otra forma, y

II. De requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar. Para efectos de este artículo, se considerará que el contenido de un Mensaje de Datos es íntegro, si éste ha permanecido completo e inalterado independientemente de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene, resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación. El grado de confiabilidad requerido será determinado conforme a los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias relevantes del caso.

De los artículos previstos en el Código de Comercio se desprende que el mensaje de datos, en términos generales, constituye un medio de prueba

nominado, debido a que se encuentra expresamente regulado en el artículo 1205. De ser admisible, el mensaje de datos sería un elemento que puede producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los hechos controvertidos. Al no gozar de valor probatorio pleno, el mensaje de datos deberá valorarse por el juzgador a la luz del sistema de libre valoración de la prueba, en razón de la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada la información. Asimismo, el mensaje de datos goza del reconocimiento jurídico y sentido de admisibilidad previsto por nuestro referido Código Mercantil, lo que sugiere a su favor mayor certeza jurídica.

Finalmente, en concordancia con el citado artículo 1298-A, en donde se establece el criterio para valorar la fuerza probatoria de los mensajes de datos, vale la pena considerar, como un argumento complementario, la regla general de imputación que señala Lorenzetti en el sentido de que “quien utiliza el medio electrónico y crea una apariencia de que éste pertenece a su esfera de interés, soporta los riesgos y la carga de demostrar lo contrario”. En esta premisa, a diferencia de la prevista en el artículo señalado (en donde resulta fundamental la fiabilidad del método para la generación, comunicación y conservación), el uso del medio electrónico crea una apariencia de legitimación a favor de quien lo utiliza, asumiendo la carga de demostrar lo contrario y soportar los respectivos riesgos.¹⁵

VII. BIBLIOGRAFÍA

- BARRERA GRAF, Jorge, *Instituciones de derecho mercantil*, México, Porrúa, 2000.
- CAMACHO CLAVIJO, Sandra, *Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico*, España, Reus, 2005.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, Eva, *Comercio electrónico*, Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España, 2002.
- REMOLINA ANGARITA, Nelson, Grupo de Estudios en Internet, Comercio Electrónico y Telecomunicaciones e Informática, *Internet, Comercio Electrónico & Telecomunicaciones*.
- TÉLLEZ VALDÉS, Julio Alejandro, *Derecho informático*, 3a. ed., México, McGraw-Hill-Interamericana Editores. 2005.
- ZAMORA PIERCE, Jesús, *Derecho procesal mercantil*, México, Porrúa.

¹⁵ Lorenzetti, Ricardo. *Comercio electrónico, op. cit.*, p. 21.