



COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO,
AL MARGEN DE LA SEGURIDAD JURÍDICA

Lic. Andrei Álvarez Ramos

Análisis Jurídico en Materia de
Comercio Electrónico en México

Al realizar un minucioso análisis a las recientes y diferentes reformas celebradas en nuestro país con motivo del comercio electrónico, es necesario destacar que en la actualidad no podemos presumir de total seguridad jurídica en este rubro, pero sí de un gran avance que comienza a dar confianza, a todos aquellos sujetos que en determinado momento se han visto beneficiados al hacer uso de este medio tecnológico con motivo de sus operaciones comerciales, y por qué no, de los que aun no han requerido del servicio del comercio electrónico.

Ahora bien, en vista de las reformas efectuadas en nuestro país con motivo del comercio electrónico, se ha venido percibiendo un mayor interés y grado de confianza para hacer uso de este medio tecnológico entre aquellas personas que tienen como actividad profesional el comercio, pero también en otras existe un desconocimiento en la forma cómo opera y desconfianza en la manera en que se regulan las operaciones efectuadas a través de los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología; por lo tanto debemos decir que con tales reformas se generó una manera diferente de realizar actividades de comercio, así como un mayor grado de seguridad jurídica que permite realizar este tipo de operaciones vía electrónica, y esto es así, en razón de que la Comisión de Naciones Unidas sobre el Derecho Mercantil Internacional, dio a conocer a las naciones del mundo dos reglamentaciones internacionales tales como la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico y la Ley Modelo de la CNUDMI

sobre las Firmas Electrónicas, con la finalidad de que estas se incorporarán al derecho interno de cada país y así poder unificar a nivel internacional las operaciones vía comercio electrónico. Por lo tanto los legisladores de nuestro país, decidieron incorporar al derecho positivo mexicano, el *comercio electrónico*. Cabe señalar que uno de los elementos clave de las anteriores leyes mencionadas es el "equivalente funcional", el cual a grandes rasgos consiste, en que se reconozca el contenido de los mensajes de datos, proporcionándoles la misma validez que se le da a la información contenida en documentos de papel.

El criterio del Equivalente Funcional

Dentro de las anteriores reglamentaciones se destaca el criterio del *Equivalente funcional*, el que consiste en otorgar el reconocimiento de los requisitos legales que prescribe el empleo de la documentación tradicional con soporte de papel, a los modernos medios de comunicación, siendo de que aquellos constituían el principal obstáculo para el desarrollo de los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Entonces la Comisión estudió la posibilidad de abordar los impedimentos al empleo del comercio electrónico creados por esos requisitos ampliando el alcance de conceptos como los de "escrito", "firma" y "original" con el objetivo de dar entrada al empleo de técnicas basadas en la informática; de tal forma que al realizar el análisis con el nuevo criterio basado en el equivalente funcional se pudo observar que los objetivos y funciones del requisito tradicional de la presentación de un escrito consignado sobre papel, cumple funciones como las siguientes:

- 1) proporcionar un documento legible para todos;
- 2) asegurar la inalterabilidad de un documento a lo largo del tiempo;
- 3) permitir la reproducción de un documento a fin de que cada una de las partes disponga de un ejemplar del mismo escrito;
- 4) permitir la autenticación de los datos consignados suscribiéndolos con una firma;
- 5) y proporcionar una forma aceptable para la presentación de un escrito ante las autoridades públicas y los tribunales.

Por lo que la CNUDMI, determino que 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. También señala que un mensaje de datos no es, el equivalente de un documento de papel, ya que es de naturaleza distinta y no cumple necesariamente todas las funciones imaginables de un documento de papel. De tal forma que el criterio del equivalente funcional, dice, debe ser flexible teniendo en cuenta la importancia actual de los requisitos aplicables a la documentación consignada sobre el papel, y en atención a esa jerarquía es que no dejaron de lado a los requisitos de forma, que sirven para dotar a los documentos de papel del grado de fiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad que mejor convenga a la función que les haya sido atribuida. Por ejemplo, los datos que se presenten por escrito no deben ser confundidos con otros requisitos más estrictos como el "escrito firmado", "original firmado" o "acto jurídico autenticado". Así, no pretende definir un equivalente informático para todo tipo de documentos de papel, sino que trata de determinar la función básica de cada uno de los requisitos de forma de la documentación sobre papel, con la finalidad de determinar los criterios que, de ser cumplidos por un mensaje de datos, permitirán a este un reconocimiento legal equivalente al de un documento de papel que haya de desempeñar idéntica función.

Señala que en los artículos 6 a 8 de la Ley Modelo de Comercio Electrónico se establece el criterio del equivalente funcional respecto de las nociones de "escrito", "firma" y "original", pero no así en el numeral 10 de la citada ley en lo que respecta a los requisitos actualmente aplicables al archivo de datos. Por lo que a continuación entraremos a analizar las anteriores nociones.

EL ESCRITO

El escrito, tiene su razón de ser, toda vez de que deja una prueba tangible de la existencia y la naturaleza de la intención de las partes de comprometerse;

alerta a las partes ante la gravedad de las consecuencias de concluir un contrato; proporciona un documento que sea legible para todos; proporciona un documento inalterable que permita dejar constancia permanente de la operación; facilita la reproducción del documento de manera que cada una de las partes pueda disponer de un ejemplar de un mismo texto; permite la autenticación mediante la firma del documento de los datos en él consignados; proporciona un documento presentable ante las autoridades públicas y los tribunales; da expresión definitiva a la intención del autor del escrito y deja constancia de dicha intención; proporciona un soporte material que facilita la conservación de los datos en forma visible; facilita las tareas de control o de verificación ulterior para fines contables, fiscales o reglamentarios; determina el nacimiento de todo derecho o de toda obligación jurídica cuya validez dependa de un escrito. Por lo que el equivalente funcional debe ser "accesible", o sea, que la información en forma de datos informáticos debe ser legible e interpretable y que debe conservarse todo programa informático que sea necesario para hacer legible esa información; de la noción de "ulterior consulta" entiéndase, referido a nociones como durabilidad o inalterabilidad y de legibilidad o inteligibilidad.

LA FIRMA

La firma, tiene dos funciones básicas: la identificación del autor y la confirmación de que el autor aprueba el contenido del documento; luego esta forma de equivalente funcional debe de tener un método que identifique al iniciador de un mensaje de datos y confirme que el iniciador aprueba la información en el consignada, por lo que el método de autenticación deberá ser tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se consignó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de las circunstancias del caso, así como del acuerdo entre el iniciador y el destinatario del mensaje.

EL ORIGINAL

El original, se entiende como el soporte en el que por primera vez se consigna la información, por lo que sería imposible hablar de mensaje de datos originales,

pues el destinatario de un mensaje de datos recibiría siempre una copia del mismo. Para los documentos de titularidad y los títulos negociables, la especificidad de un original es particularmente importante, pero también se tiene que tomar en cuenta en su formato original a aquellos como certificados de seguro, certificados de calidad y de cantidad, en fin aquellos no negociables. Entonces los mensajes de datos para que revistan este requisito deben ser *íntegros*, o sea, que la información ha permanecido *completa e inalterada*, desde la primera vez en que se generó el documento en su forma definitiva, con las seguridades de si se inició la información por escrito para ser luego transferido a una Terminal informática.

Condiciones de Seguridad Jurídica en el comercio electrónico en México

En tanto y en vista de lo anterior nuestros legisladores se dieron a la tarea de promulgar leyes que regularan el llamado comercio electrónico, la primera reforma al Código de Comercio se dio el 29 de mayo del 2000, donde se adicionó el Título II denominado "Del Comercio Electrónico", la segunda y hasta el momento última reforma se verificó el 29 de agosto del 2003, donde se sentaron las bases para proporcionar un mayor grado de confianza al hacer uso de los medios electrónicos y como ya se dijo se dio un gran avance en esta materia, pero no obstante se deja cierto panorama de incertidumbre jurídica, siendo que aun las regulaciones que se encuentran en diferentes Códigos y leyes con respecto a los medios electrónico, ópticos o de cualquier otra tecnología, son diversos y como lo decía Herodoto que el exceso de leyes era un rasgo característico del gobierno demagógico, pues por una parte se dice y se hace mucho por aparentar que las relaciones sociales se sujetarán al derecho y, por la otra, se desentiende por completo de crear las condiciones de su aplicación y de ejecutarlas. Así, no importa que existan complicaciones en su interpretación e integración, e incluso soluciones contradictorias, pues lo único que interesa es poder demostrar que existe la ley y hacer alarde de ella. Pero de esta forma no se puede decir que haya seguridad jurídica total en lo que respecta al

comercio electrónico, sino que solamente se genera un mayor grado de confianza para hacer uso del comercio electrónico.

El Código de Comercio vigente, establece claramente un Título dedicado específicamente al *comercio electrónico*, dentro del cual en su Capítulo I *De los mensajes de datos*, se destaca que los actos de comercio y la formación de los mismos podrán realizarse vía medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología y aparecen nociones como:

- 1) Certificado,
- 2) Datos de Creación de Firma Electrónica,
- 3) Destinatario,
- 4) Emisor,
- 5) Firma Electrónica,
- 6) Firma Electrónica Avanzada o Fiable,
- 7) Firmante,
- 8) Intermediario,
- 9) Mensaje de Datos,
- 10) Parte que Confía,
- 11) Prestador de Servicios de Certificación,
- 12) Secretaría,
- 13) Sistema de información y
- 14) Titular del Certificado.

Así mismo, en el Capítulo II denominado de las firmas, señala que estas no podrán quedar excluidas, restringidas o privadas de efecto jurídico, se cual sea el método para crear una firma electrónica, también habla de una serie de requisitos para otorgar mayor fiabilidad a un mensaje de datos que requiera la existencia de una firma y que este requisito quedará satisfecho si se utiliza una firma electrónica que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó ese mensaje de datos, entiéndase pues, para los efectos de este capítulo, la Firma Electrónica Avanzada o Fiable, la que deberá tener cuando menos los cuatro requisitos que se señalan en el artículo 97 de la Ley

Mercantil, dejando la certeza para determinar si la firma electrónica avanzada o fiable reviste los mencionados requisitos, a los Prestadores de Servicios de Certificación, quienes tienen la obligación de informar a los usuarios si la firma fiable que ofrecen, contiene como mínimo los cuatro requisitos del numeral citado, pero no obstante lo anterior el firmante deberá tener en cuenta las siguientes obligaciones:

- 1) Cumplir las obligaciones derivadas del uso de la Firma Electrónica;
- 2) Actuar con diligencia y establecer los medios razonables para evitar la utilización no autorizada de los Datos de Creación de la Firma;
- 3) Cuando se emplee un Certificado en relación con una Firma Electrónica, actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con el Certificado, con su vigencia, o que hayan sido consignadas en el mismo, son exactas. El Firmante será responsable de las consecuencias jurídicas que deriven por no cumplir oportunamente las obligaciones previstas en el presente artículo, y
- 4) Responder por las obligaciones derivadas del uso no autorizado de su firma, cuando no hubiere obrado con la debida diligencia para impedir su utilización, salvo que el Destinatario conociere de la inseguridad de la Firma Electrónica o no hubiere actuado con la debida diligencia.

Obligación marcada en el inciso "2" que a todas luces escapa del conocimiento del usuario o firmante, toda vez de que para estar en condiciones, el firmante, de establecer los medios razonables para evitar la utilización no autorizada de los Datos de Creación de la Firma, es necesario que la persona que presta los servicios de certificación, tenga prevista la forma por la cual, no sea posible utilizar la firma por otro que no aparezca como firmante legítimo, y otorgue o informe a éste la manera de cómo evitar se utilice de manera no autorizada su firma electrónica.

Pero a todo esto nos preguntamos, quiénes son esos sujetos dotados para comprobar sí se cumplen con los requisitos mínimos que enuncia la ley para las firmas electrónicas avanzadas o fiables, y además generar certeza en el

uso de los mensajes de datos que contengan la firma electrónica avanzada o fiable, ofrecida a los usuarios por ellos.

Esta pregunta que se realiza nos lleva al Capítulo III denominado como *De los prestadores de Servicios de Certificación*, en el cual se destaca que los sujetos que pueden prestar los servicios de certificación, previa acreditación ante la Secretaría de Economía son los siguientes:

- 1) Los notarios públicos y corredores públicos;
- 2) Las personas morales de carácter privado; y
- 3) las instituciones públicas, conforme a las leyes que les son aplicables.

Se menciona que la facultad de expedir Certificados no conlleva fe pública por sí misma, así los notarios y corredores públicos podrán llevar a cabo certificaciones que impliquen o no la fe pública, en documentos en papel, archivos electrónicos, o en cualquier otro medio o sustancia en el que pueda incluirse información. Importante resulta la obligación de mantener por parte de los Prestadores de Servicios de Certificación, un registro de certificados, a los cuales podrá accederse por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Y de que el contenido público de estos, estará a disposición de las personas que lo necesiten, en cuanto a lo que ve al contenido privado estará a disposición del destinatario y de las personas que lo soliciten cuando así lo autorice el firmante. Luego entonces, si una autoridad judicial solicitará la información del Certificado o del Mensaje de Datos de qué forma se le remitiría.

Por último, qué pasaría si hubiere la necesidad de reconocer certificados y firmas electrónicas extranjeras; pues de acuerdo a nuestra legislación se establece en el Código de Comercio en su Capítulo IV llamado *Reconocimiento de certificados y firmas electrónicas extranjeros*, que todo certificado y firma electrónica expedida fuera de la República Mexicana, producirá los mismos efectos jurídicos en la misma forma que los expedidos dentro de la esta, si presentan un grado de fiabilidad equivalente a los contemplados por el Código antes mencionado.

Entonces y tomando en cuenta lo estipulado en nuestra legislación mercantil, así como lo visto en las leyes internacionales, es importante averiguar el grado de seguridad jurídica que se obtiene al hacer uso del comercio electrónico, en lo que corresponde al Código de Comercio, y para esto analizaremos lo siguiente:

- 1) en que momento se exterioriza vía medios electrónicos el consentimiento de las partes (iniciador o emisor y destinatario o parte que confía);
- 2) cuales son las formalidades que debe revestir un acto mercantil que deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, por vía medios electrónicos, ópticos, o de cualquier otra tecnología, y cuales les corresponden a los que no necesiten fe pública;
- 3) además es necesario saber de que modo o en que formato se archivará el mensaje de datos y el certificado, con miras a que no queden expuestos para ser alterados o destruidos, y, en el futuro estos sirvan de prueba en cuanto a lo que las partes quisieron contratar o convenir, logrando así establecer la obligación o el derecho de cada una, de manera fiable y segura;
- 4) así mismo es medular conocer de que forma y en que formato quedaran protegidos los mensajes de datos y los certificados por parte de los Prestadores de Servicios de Certificación, para que estos no puedan ser alterados o destruidos;
- 5) y para finalizar, en que formato se debe presentar el mensaje de datos y el certificado ante los tribunales, siendo que de tales documentos depende en buena medida la manera de resolver en forma justa por parte de los órganos jurisdiccionales, la controversia planteada en virtud de la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

EXTERIORIZACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Para averiguar lo conducente al inciso "1", tenemos que dentro del Código de Comercio vigente, en el Título Primero del Libro Segundo encontramos que en el Capítulo II denominado *De los contratos mercantiles* en general se establece en su artículo 80 que: "Los convenios y contratos mercantiles que se celebren por correspondencia, telégrafo, o mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología quedaran perfeccionados desde que se reciba

la aceptación de la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada.” Así mismo, el párrafo tercero del artículo 89 de la ley citada nos dice que en los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología; entonces, de acuerdo con las disposiciones expresadas se tiene autorización de forma expresa para celebrar actos de comercio vía medios electrónicos, los que quedarán perfeccionados al momento de que se reciba la aceptación de la propuesta, o sea, que quede exteriorizado el consentimiento de las partes.

Se concluye que, se tiene por exteriorizado el consentimiento por parte del iniciador o emisor, y, por parte del destinatario o parte que confía, al momento de la aceptación que hace el destinatario de la propuesta dada por el emisor.

Ahora, de manera supletoria al Código de Comercio tenemos el Código Civil Federal, el cual en su artículo 1796 nos señala: “Los contratos se perfeccionan por el mero consentimiento; excepto aquellos que deben revestir una forma establecida por la ley. Desde que se perfeccionan obligan a los contratantes no sólo al cumplimiento de lo expresamente pactado, si no también a las consecuencias que, según su naturaleza, son conforme a la buena fe, al uso o a la ley.”. De ahí la importancia de reconocer el consentimiento otorgado de forma expresa por vía medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, así es el precepto 1803 de del Código de referencia estipula: “El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

- I. Será expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, y
- II. ...”

De tal caso que con dichas disposiciones se satisface el perfeccionamiento del cual se hablaba en los numerales relativos al Código de Comercio.

FORMALIDAD DEL ACTO MERCANTIL EN
EL COMERCIO ELECTRÓNICO

Dando respuesta al punto "2", encontramos que las formalidades que debe llevar un acto mercantil vía medios electrónicos, ópticos, o de cualquier otra tecnología son los siguientes:

- Si debe otorgarse mediante instrumento ante fedatario público:
 1. El Notario Público y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse;
 2. El fedatario público deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes, tales como el certificado y la firma electrónica o la firma electrónica avanzada o fiable.
 3. Deberá conservar el notario público bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta (durable e inalterable), otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

- Tratándose de documentos que no requieran de fe pública:
 1. Cuando la ley requiera la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de mensaje de datos, siempre y cuando la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible, o sea, que la información en forma de datos informatizados debe ser legible e interpretable, conservándose todo programa informático que sea necesario para hacer legible la información, para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o represente.
 2. Si la ley requiere la firma de las partes, éste requisito quedará satisfecho tratándose de mensaje de datos, siempre que éste sea atribuible al emisor y al destinatario. De igual forma tratándose de medios electrónicos la firma electrónica y la firma electrónica avanzada o fiable, producirá los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa.

CONSERVACIÓN DEL ACTO MERCANTIL

Por lo que ve al inciso "3", asumimos que el formato en que se archivara el mensaje de datos y el certificado, no esta del todo definido, siempre que en lo relativo al comercio electrónico en ninguna parte de la ley mercantil, se hace alusión a los escritos que deban ser consignados sobre papel, sino que simplemente se limitan a hablar de forma escrita, instrumento, sistema de información, cualquier otro formato, sin importar el formato en el que se encuentre o represente, medio que lo contiene o en alguna otra forma, dejando con esto una amplia interpretación en lo que respecta a mensaje de datos, certificado y consignación sobre papel tradicional.

En vista de lo anterior tenemos que el modo en que podrán ser archivados los certificados y mensajes de datos será en forma de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, o bien para la pobre equivalencia funcional aplicada por nuestros legisladores, en papel común, con tal de que la integridad de estos se tenga de manera que hayan permanecido completos e inalterados independientemente de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que los contiene, resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación.

PROTECCIÓN DEL ACTO MERCANTIL

En lo que toca al inciso "4", la forma en que quedaran protegidos los mensajes de datos y los certificados, por parte de los Prestadores de Servicios de Certificación, en adelante P.S.C. queda de conformidad con las disposiciones que emite la Secretaría de Economía, y, una vez que se acrediten las disposiciones por parte de los P.S.C. estos deberán contar entre otros requisitos, con elementos humanos, materiales, económicos y tecnológicos los cuales deberán ser fiables, para prestar el servicio, a efecto de garantizar la seguridad de la información y su confidencialidad, evitando que puedan ser alterados o destruidos los contenidos asegurados; en cuanto al formato en el que quedaran protegidos creemos que será por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

ACREDITACIÓN DEL ACTO MERCANTIL

Finalizando con el inciso "5", al parecer el formato con el que se deberán de presentar los mensajes de datos y los certificados ante los tribunales, podrá determinarse de acuerdo a la formalidad que resulte apropiada de acuerdo a los fines para los cuales se generó o comunicó el mensaje de datos. Entiéndase pues que esto deberá obedecer al grado de formalidad que exigen nuestras leyes para que se perfeccionen los actos, convenios y contratos, celebrados por las partes involucradas. Ahora también y en vista de lo anterior tenemos que de acuerdo a lo vertido por el artículo 1298-A del Código de Comercio que a la letra dice: "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.". Por lo que los tribunales atendiendo a la fiabilidad del método, otorgaran a la prueba generada, archivada, comunicada o conservada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, y que se presente en juicio, el alcance jurídico que le corresponda; entonces cabe destacar, que la forma más eficaz de prueba de un mensaje de datos o certificado, de acuerdo a nuestra ley mercantil, será el que se otorgue mediante instrumento público y que contenga la firma electrónica avanzada o fiable, con lo que se dará mayor certeza a los tribunales al momento de aplicar lo conducente a el mensaje de datos y el certificado electrónico.