



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

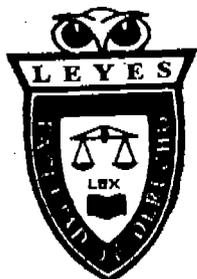
FACULTAD DE DERECHO

SEMINARIO DE DERECHO FISCAL Y FINANZAS PUBLICAS

**"EL VALOR PROBATORIO DE LOS DOCUMENTOS
DIGITALES".**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
NANCY LIDIA BRAVO GARCIA**



ASESOR: LIC. MIGUEL ANGEL YAZQUEZ ROBLES

CIUDAD UNIVERSITARIA



2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Abraán Lidia Bravo
García

FECHA: 14 - Marzo - 2006

FIRMA: [Firma]



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIDAD DE SEMINARIOS "JOSE VASCONCELOS"
FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO FISCAL Y
FINANZAS PUBLICAS

Cd. Universitaria, D.F., a 1 de Febrero de 2006.

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACION ESCOLAR DE LA U.N.A.M.
Presente.

Por este conducto, me permito comunicar a usted, que la pasante **BRAVO GARCÍA NANCY LIDIA**, bajo la supervisión de este Seminario, elaboró la tesis intitulada **"EL VALOR PROBATORIO DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES"**.

Con fundamento en los artículos 8º fracción V del Reglamento de Seminarios, 19 y 20 del Reglamento General de Exámenes de la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberse realizado conforme a las exigencias correspondientes, se aprueba la nombrada tesis, que además de las opiniones que cita, contiene las que son de exclusiva responsabilidad de su autor. En consecuencia, se autoriza su presentación al Jurado respectivo.

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los siete meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente, sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará a la Secretaría General de la Facultad".

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Director.



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO
LIC. MIGUEL ANGEL VÁZQUEZ ROBLES, DE
DERECHO FISCAL

CON EL MAS SINCERO AGRADECIMIENTO A:

***EL SER SUPREMO QUE SOLO ME HA COLMADO DE
BENDICIONES DURANTE TODA MI VIDA.***

***A MIS PADRES QUIENES SIEMPRE ME HAN DADO
AMOR Y COMPRENSIÓN.***

***A MIS HERMANOS QUE HAN SIDO SIEMPRE MIS
MAS GRANDES CONSEJEROS.***

***Y A TODOS AQUELLOS ANGELES QUE CREYERON
EN MÍ Y QUE HAN SIDO EL MOTOR QUE ME
IMPULSA EN TODO MOMENTO.***

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. LA PRUEBA	
1.1 Concepto.....	3
1.2 Objeto.....	6
1.3 Ofrecimiento de la prueba.....	9
1.4 Desahogo.....	10
1.5 Diferentes formas de probar.....	11
Prueba Documental.....	12
Prueba Pericial.....	16
Prueba Testimonial.....	18
Prueba Inspeccional.....	19
1.6 Métodos de Valoración.....	22
CAPITULO II. MEDIOS ELECTRÓNICOS	
2.1 Antecedentes.....	26
2.2 Concepto Jurídico.....	38
2.3 Concepto Técnico.....	41
2.4 Legislación en materia de medios electrónicos.....	42
2.5 Instrumentos de aplicación.....	52
CAPITULO III. LAS PRUEBAS EN MATERIA FISCAL	
3.1 La prueba documental.....	65
3.2 La prueba pericial.....	70
3.3 La prueba de Inspección ocular.....	74
3.4 La prueba testimonial.....	77
3.5 La prueba confesional.....	81
CAPITULO IV. EL VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO DIGITAL	
4.1 Concepto.....	85
4.2 Regulación.....	89
4.3 Ofrecimiento.....	92
4.4 Valor Probatorio.....	94
4.5 Seguridad Jurídica del Contribuyente.....	105
CONCLUSIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	113

INTRODUCCIÓN

En este tiempo de Innovación tecnológica, es indudable que la aparición de un nuevo invento puede llegar a ocasionar la transformación de una sociedad en el ámbito jurídico y en consecuencia, modificar ciertos actos bajo los cuales se ha vivido durante un largo período de vida. Tal es el caso del Intercambio de información de forma electrónica que está latente en nuestra sociedad, lo cual en cierto momento puede constituir una resolución o acto susceptible de ser impugnado en caso de inconformidad, por lo que se considera de vital importancia conocer el alcance del valor probatorio de los documentos digitales, ya que el uso de nuevas tecnologías relacionadas con la transmisión de datos se hace cada vez más frecuente y en donde todo parece señalar que los documentos digitales, es decir, aquellos documentos de elaboración electrónica, reemplazaran poco a poco a los documentos tradicionales.

Es por lo antes expuesto, que considero importante el estudio de este tema; puesto que actualmente es fundamental que todos aquellos individuos que de una u otra forma se encuentran vinculados con el área de Derecho, cuenten con la preparación necesaria que les haga comprender el alcance y magnitud de los efectos que puede causar el determinar el valor probatorio de los documentos digitales, y con esto, emplearlos con facilidad y sin complicaciones.

Este trabajo esta estructurado en cuatro capítulos, de los cuales, en el primero se aborda el tema de la prueba en general, conteniendo todo lo correspondiente al concepto y ofrecimiento de la misma, así como los diferentes tipos de pruebas que se pueden emplear en un juicio y los métodos de valoración. Posteriormente, en el segundo capítulo se analizará todo lo referente a los medios electrónicos, desde su origen, su concepto tanto jurídico como técnico, así como la regulación legal que se ha venido manifestando desde su

aparición. En el tercero, se examinará lo correspondiente a las pruebas en materia fiscal, como son la documental, pericial, de inspección judicial, entre otras. Finalmente, después de haber realizado un profundo estudio del tema, se elabora un capítulo en el cual se concluirá respecto al valor probatorio del documento digital, habiendo realizado previamente un análisis de su regulación y ofrecimiento.

" Todo lo que una persona puede imaginar, otras podrán hacerlo realidad "

Julio Verne

CAPITULO I. LA PRUEBA

1.1 Concepto

En la sociedad, día con día se presentan conflictos entre partes, que al resolverse de forma racional y al ser sometida la diferencia a juicio, surge la necesidad de probar los hechos afirmados por las partes, es decir, se debe demostrar con los elementos necesarios aceptados por la ley la veracidad de lo alegado.

El vocablo prueba no tiene un solo concepto o acepción, sino que puede entenderse de diversas formas según las circunstancias en que se emplee, siendo dable señalar que la prueba es sólo parte de la teoría general del proceso, por lo que es válido pensar que la prueba judicial es única cualquiera que sea el área jurisdiccional en que se emplee, debido a que los principios universales que rigen el proceso son también los principios universales que orientan la prueba.

El diccionario de la Real Academia Española¹ define a la palabra “prueba” como la acción y efecto de probar, la razón, argumento, instrumento u otro medio con que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad de algo y en el ámbito del derecho como la justificación de la verdad de los hechos controvertidos en un juicio, hecha por lo medios que autoriza y reconoce por eficaces la ley.

Su raíz etimológica proviene del adverbio probe, que quiere decir honradamente, por considerarse que obra con honradez, el que prueba lo que pretende.

¹ <http://www.rae.es.com>, Diccionario de la Real Academia Española.

De ahí que se entienda en sentido estricto a la prueba como la razón o hecho por el cual se pretende hacer válida una pretensión, que contenida en diversos instrumentos denominados medios probatorios, son empleados por las partes para demostrar la veracidad de su dicho.

El término en estudio, incluye una gran cantidad de conceptos en la ciencia del derecho y en particular en la teoría general del proceso; dichas percepciones son desarrolladas por diversos tratadistas, entre los cuales es de mencionar al Catedrático Cipriano Gómez Lara, quién señala que la prueba "es el conjunto de instrumentos por los cuales se persigue dar al juzgador el cercioramiento sobre las cuestiones controvertidas"².

Por su parte el Tratadista Marcel Planiol conceptualiza la palabra prueba como "todo procedimiento empleado para convencer al juez de la verdad de un hecho".³

De los conceptos mencionados con anterioridad son de destacarse dos aspectos que sobresalen de los mismos: la prueba es considerada como un conjunto de instrumentos y como un procedimiento; aspectos distintos de alguna manera, debido a que la prueba en sí se contiene en diversos instrumentos como lo puede ser un documento, una testimonial, etc., los cuales son aportados y desahogados en una etapa probatoria si la materia así lo dispone, y por su parte el procedimiento puede entenderse como si fuera el desahogo de esos instrumentos aportados, por los cuales las partes quieren lograr el convencimiento del juez sobre sus manifestaciones aportadas en el proceso.

² GOMEZ LARA, Cipriano, Derecho Procesal Civil, 6ª Edición, Editorial Oxford University, México 1998, p. 258.

³ PLANIOL, Marcel, y RIPERT, Georges, Derecho Civil, Editorial Harla, México 1997, p. 571.

Briceño Sierra en su libro titulado Derecho Procesal Civil señala que "la prueba es la verificación de las afirmaciones formuladas en el proceso, conducentes a la sentencia, que esa verificación ha de efectuarse en el proceso o ha de incorporarse a él, lo que resulta naturalmente del carácter procesal o judicial de la prueba que ha de ajustarse a normas de procedimiento, es lo que caracteriza a esta prueba y le da un sentido jurídico."⁴

A criterio de Francesco Carnelutti, más que corroborar un hecho, "la prueba lo que pretende es corroborar un juicio, constituyendo el anillo de conjunción entre la reconstrucción de los hechos y su valoración jurídica, es decir, entre el juicio histórico y el juicio crítico, ya que si se le proporciona una prueba legal, también para juzgar la exigencia de los hechos, el juez debe valerse de las normas jurídicas, las cuales son instrumento necesario para el juicio de valor."⁵ De dicho concepto es válido destacar el hecho de que el juez debe valorar las pruebas aportadas en juicio, a la luz de los preceptos exactamente aplicables, cumpliendo cabalmente con cada uno de los principios por los cuales se rige el derecho.

También es conveniente resaltar lo manifestado por el autor citado con anterioridad en una obra diversa, en donde señala que "la prueba es una cosa que se utiliza cada día en las más variadas contingencias de la vida, bastando observar que el derecho actúa por medio de pretensiones que, aun antes o sin que se origine de ellas un litigio, exigen de continuo una verificación de su valor; después, cuando el conflicto degenera en litigio y para la composición del mismo se forma el proceso, también es necesario verificar la pretensión. Estas son así un instrumento elemental, no tanto del proceso cuanto del

⁴ BRISEÑO SIERRA, José, Derecho Procesal Civil, Cárdenas Editores, México 1970, p. 313.

⁵ CARNELUTTI, Francesco, Derecho Procesal Civil y Penal, Traduc. Enrique Figueroa Alfonso, Editora Pedagógica Americana, México 1994, pags. 90 y 94.

derecho, y no tanto del proceso de conocimiento cuanto del proceso en general.”⁶

Así, de las definiciones anotadas, claramente se desprende que los estudiosos del derecho consideran a la prueba como un conjunto de elementos subjetivos y objetivos que son presentados al juzgador, con la finalidad de que éste se encuentre en la posibilidad de emitir una sentencia.

De ahí que en su más lata expresión el término prueba se conceptualiza como la razón, argumento o consideración para comprobar o dar constancia de la falsedad o la verdad de los hechos señalados en el juicio.

Por lo que hoy en día se tiene un concepto uniforme de la palabra prueba, ya que está se ubica en hechos que surgen de la realidad extrajurídica, del orden natural de las cosas, siendo una creación del Derecho. Su existencia y su valor se toman en la realidad como fuentes y son constituidos como medios para demostrar algo.

Es por tanto procedente afirmar que la expresión prueba, se refiere a la demostración de actos o elementos de convicción desarrollados por las partes, con el objeto de lograr el convencimiento del juzgador de que los hechos manifestados por ellas dentro del juicio son ciertos y de esta forma poder adquirir un fallo favorable a quien logra demostrar su pretensión.

1.2 Objeto

Como principio y soporte de la etapa probatoria en el proceso, únicamente los hechos deberán probarse en juicio, siendo válido el criterio de que en

⁶ CARNELUTTI, Francesco, Instituciones de Derecho Procesal Civil, Editorial Harla, México 1997, p. 331.

cuanto no se hubieran confesado, las pruebas deberán circunscribirse a los hechos de la controversia.

El objeto de la prueba es acreditar ante el enjuiciador los hechos; es decir, la finalidad de la prueba en el proceso es demostrar ante el órgano jurisdiccional los acontecimientos que sustentan la acción o la excepción. El principio general de esta figura se basa en los hechos que deben probarse en juicio.

Para el maestro Rafael de Pina "el objeto de la prueba lo integran los hechos dudosos o controvertidos, aun cuando el principio de la economía procesal rechaza la admisibilidad de los hechos imposibles, impertinentes o inútiles."⁷

Sobre esta cuestión, es dable precisar que en la terminología jurídica se han considerado como hechos jurídicos los sucesos temporal y espacialmente localizados, que provocan un cambio en la realidad jurídica existente, cuya característica es la ausencia de la voluntad del hombre para producir la consecuencia de Derecho. Sin embargo cuando la realización de las conductas humanas buscan producir una consecuencia de derecho, se está en presencia de un acto jurídico, que se puede definir como un hecho jurídico llevado a cabo por el ser humano para obtener consecuencias de derecho de una manera voluntaria.

El autor Giuseppe Chiovenda señala que "el objeto de la prueba son los hechos admitidos y que no sean notorios, ya que los hechos que no pueden ser negados, son tergiversación, no necesitan pruebas, por lo que el juez debe conocer las normas jurídicas y por lo tanto no son objeto de prueba, en el sentido de que la falta de prueba sobre ellas pueda perjudicar jurídicamente

⁷ RAFAEL DE PINA CASTILLO LARRAÑAGA, José, Instituciones de Derecho Procesal Civil, Editorial Porrúa, México 2003, p. 267.

a una de las partes.”⁸ En este sentido, en lo personal se difiere de lo manifestado por el autor en cita, ya que si bien un hecho notorio es aquel conocido por una gran parte de la sociedad, también en algunos casos puede aportarse materialmente como prueba, como lo pueden ser reportes de periódicos, cintas grabadas, etc., o por lo menos se tiene el derecho de ser señalado en el escrito por el cual se pretende demandar una pretensión, para que pueda ser considerado en el momento procesal oportuno.

Luego entonces el hecho o sujeto de la prueba en todo proceso, es aquél del cual emana o del cual depende el derecho que se controvierte y que puede influir en la decisión final del órgano jurisdiccional.

Por lo que una vez precisado que el objeto de la prueba lo constituyen los hechos, es conveniente señalar qué tipo de hechos pueden constituir la finalidad de la misma, es decir, qué tipo de hechos son los que existen en la realidad jurídica.

- ❖ **HECHOS CONFESADOS.**- Son aquellos que se admiten de manera expresa, los que forman parte de la controversia o en su caso aquellos que se negaron explícitamente. No se trata de hechos excluidos de prueba, sino de hechos probados anticipadamente por medio de la confesión producida en los escritos de demanda o de contestación respectivamente.
- ❖ **HECHOS NOTORIOS.**- Son aquellos conocidos por todos, o por la mayoría de la gente de cultura media, constituyendo una excepción importante a la prueba de los acontecimientos trascendentes al proceso.
- ❖ **HECHOS IRRELEVANTES.**- Los constituyen aquellos que son admitidos por las partes quedando fuera de la contradicción y por consecuencia natural fuera también de la prueba, debido a la inutilidad de probar hechos aceptados por las partes.

⁸ CHIOVENDA, Giuseppe, Curso de Derecho Procesal Civil, Editorial Harla, México 1997, p. 443.

- ❖ **HECHOS PRESUMIBLES.-** Son la consecuencia que la ley o el juzgador deduce de un hecho conocido para averiguar la verdad de otro desconocido.

Puede entonces deducirse que el objeto de la prueba se compone de todas las circunstancias de hecho (de facto) que las partes invocan como sustento y fundamento de sus pretensiones. Siendo pues los hechos jurídicos que las mismas aducen, el motor que impulsa el proceso y por los cuales el juzgador llegará a la conclusión jurídica justa reflejada en un fallo favorable a la parte que logró demostrar fehacientemente su dicho.

1.3 Ofrecimiento de la prueba

El juzgador como Órgano del Estado, destinado a impartir justicia, tiene el deber de resolver las controversias que le son planteadas por las partes y para poder llevarlo a cabo, éstas tienen que hacer afirmaciones que concreten sus pretensiones y demostrar al juez la verdad de esas afirmaciones. Dicha demostración se constituye a partir de que se otorga al juez el medio probatorio idóneo para acreditar tales afirmaciones.

El ofrecimiento de la prueba se va a llevar a cabo tomando en cuenta el medio de prueba a ofrecer, ya sea desde la presentación de una demanda o bien en una etapa probatoria señalada por la ley de la materia.

Cada medio probatorio requiere de aspectos que deben satisfacer su ofrecimiento válido, siendo que dichas pruebas deben relacionarse con cada uno de los puntos controvertidos, teniendo la facultad el juzgador, de admitir o desechar conforme a derecho el medio probatorio ofrecido, y siendo pues, una etapa del proceso por la cual el actor en juicio o en su caso oferente, debe

relacionar las pruebas que haya ofrecido, con los hechos de la demanda o de la contestación que pretenda refutar en la controversia.

Esta etapa de ofrecimiento pretende el ingreso definitivo en el juicio de todos los datos de la realidad que sean útiles para descubrir la verdad sobre lo que ha de ser la fuente de la resolución, por lo que es de afirmarse que dicho ofrecimiento no tiene una ubicación precisa a lo largo del desenvolvimiento del proceso; tal ubicación aparece condicionada al tipo de proceso que se está desarrollando y dentro de cada uno se responde a la distinta naturaleza del medio empleado.

Lo cierto es que todo gira alrededor de los elementos de convicción y solamente los que han sido legalmente ofrecidos mediante la actividad probatoria, corresponde, sean valorados por medio del análisis para obtener la verdad de lo ocurrido.

1.4 Desahogo

Ubicándonos en una realidad práctica, al haber sido introducidos de forma definitiva en el proceso los medios probatorios para acreditar un hecho, el paso a seguir es el referente al desahogo de cada una de las pruebas ofrecidas en juicio.

La ejecución de dicho desahogo corresponde al tribunal, con ayuda de las partes, las cuales podrán controlar el trámite y coadyuvar a la gestión. Se trata de actos de investigación y obtención de elementos valorativos y de conservación de la prueba.

Así es como, el desahogo es la fase eminentemente práctica de toda la actividad probatoria por los variados actos que la integran, se tiende a allegar materialmente al proceso a las personas, cosas o documentos que proporcionarán el elemento de convicción en las mejores condiciones posibles para proveer a su correcta introducción y exacta valoración.

1.5 Diferentes formas de probar

Para poder demostrar la existencia del hecho declarado en un conflicto disputable, las partes pueden valerse de distintos elementos técnicos aportados por las mismas, reflejados en los instrumentos aportados al juzgador por los cuales el mismo va a decidir su verdad sobre los hechos.

De esta manera, se puede decir que las formas se hacen presentes en los medios por los cuales las partes pretenden demostrar la verdad sobre el acto controvertido, entendiéndose como medio a todo instrumento o mecanismo que puede originar motivos de prueba en el proceso.

Los medios de prueba son los instrumentos con los cuales se pretende lograr el cercioramiento del juzgador sobre los hechos objeto de prueba, siendo estos las fuentes de donde el juez deriva las razones que producen mediata o inmediatamente la convicción del mismo. Estos instrumentos pueden consistir en objetos materiales, documentos, declaraciones de testigos, dictámenes de personas expertas en ciertas materias, etc.

Es así como el artículo 93 del Código Federal de Procedimientos Civiles contempla como medios de prueba a:

- I.- La confesión
- II.- Los documentos públicos

III.- Los documentos privados

IV.- Los dictámenes periciales

V.- El reconocimiento o inspección judicial

VI.- Los testigos

VII.- Las fotografías, escritos y notas taquigráficas y en general todos aquellos elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia, y

VIII.- Las presunciones.

De esta forma el paso a seguir, es precisar en que consiste cada uno de estos medios probatorios.

- **Prueba Documental.**

A lo largo de la historia, el concepto de documento se ha venido identificado como "escrito", es decir, como un objeto o instrumento en el que queda plasmado un hecho que se exterioriza mediante signos materiales y permanentes de lenguaje.

El origen etimológico de la palabra "documento" proviene del griego *dék*, correspondiente al verbo latino *docere* (instruir) de donde proviene el vocablo *documentum*, que significa lo que se enseña, con lo que alguien se instruye.

En el Derecho Romano se entendía por documento a "todo aquello con lo cual se podía instruir una causa; por su parte en el Derecho Canónico, la palabra instrumento tuvo varias acepciones: en sentido lato, comprendía todo aquello que podía instruir una causa; en sentido estricto, denotaba cualquier escritura y principalmente la escritura pública que tenía fe por sí misma."⁹

⁹ BECERRA BAUTISTA, José, El Proceso Civil en México, Editorial Porrúa, México 1999, p. 143.

De lo anterior se desprende, que la noción de documento no es unívoca, sino que a la vez se vinculan diversos significados pero todos ellos relacionados, por lo cual se puede afirmar que se trata de un término análogo. Los diversos significados atribuidos a la noción en estudio, van desde acepciones genéricas, hasta otras mucho más específicas vinculadas a aspectos determinados de la realidad jurídica.

En Italia, Francesco Carnelutti inicia un tratamiento singular, partiendo de la idea de que "documento es la cosa que lleva en sí la virtud de hacer conocer, la cual se debe a su contenido representativo, objetivamente de un pensamiento, siendo que el documento debe estudiarse desde el punto de vista del sujeto, medio y del contenido." ¹⁰

Al tomar en cuenta el contenido del documento, puede consistir en una declaración de verdad o en una declaración de voluntad, constituyendo el punto de observación que tiene trascendencia en orden a la eficacia del instrumento, pues en el primer caso se limita a representar el estado de las cosas, en tanto que en el segundo el documento atestigua la existencia de una voluntad encaminada a modificarlas.

Dentro de la clasificación de la prueba documental encontramos al documento público y privado.

Un documento público es aquel que se otorga por autoridades o funcionarios públicos, dentro de los límites de sus atribuciones o por personas que están investidas de fe pública dentro del ámbito de su esfera competencial.

¹⁰ CARNELUTTI, Francesco, *op. cit.*, p.392.

En otra definición encontramos que "los documentos públicos son los escritos que consignan en forma auténtica hechos o actos jurídicos, realizados ante fedatarios o autoridades en ejercicio de sus funciones y por ellos expedidos para certificarlos." ¹¹

Por lo que de esta manera es dable señalar que pueden constituir documentos públicos, las actuaciones judiciales, las escrituras originales otorgadas por notario público, las certificaciones y los documentos auténticos expedidos por funcionarios que desempeñan algún cargo público en lo que se refiere al ejercicio de sus funciones.

Los instrumentos auténticos expedidos por las autoridades federales, hacen fe en todo el país sin necesidad de legalización. No obstante los documentos públicos de procedencia extranjera harán fe en nuestro país, cuando se presenten legalizados por las autoridades consulares mexicanas competentes conforme a las leyes aplicables al caso en concreto.

La fuerza probatoria del documento público deriva de la fe pública que tienen los funcionarios que expiden esta clase de documentos, y siendo éste su fundamento, la prueba que de ellos dimana está limitada por el contenido de dicha fe. Como fue mencionado con anterioridad, el instrumento público hará prueba plena respecto de hechos o circunstancias que le consten al funcionario o fedatario público y que se encuentren dentro de su círculo de atribuciones.

Por su parte constituye un documento privado, aquel que se suscribe o formaliza por personas particulares sin la intervención de algún funcionario público. Para el autor Becerra Bautista, "por documento privado debe entenderse aquel documento que proceda de particulares que no ejercen función pública." ¹²

¹¹ BECERRA BAUTISTA, José, *op cit.*, p. 136.

¹² *Idem.*

Así pues, cuando se trata de documentos privados en donde se consignan obligaciones se exige que sean firmados por todas las personas que se someten a tal obligación; y en los documentos en que se consignan actos jurídicos, la autenticidad de los mismos proviene de las firmas o de la huella digital impresa.

Pueden constituir documentos privados los vales, pagarés, libros de cuenta, un contrato, cartas y demás escritos firmados o constituidos por las partes y que no estén autorizados por un fedatario público.

Por regla general aquellos documentos privados que son ofrecidos en juicio como prueba y que no son objetados por la contraparte, surten sus efectos como si se hubiesen reconocido expresamente.

La fuente de la fuerza probatoria de esta clase de documento, deviene del hecho que para constituir prueba plena necesita ser reconocido por la ley, y por la persona o personas que lo firmaron, conformándose una prueba completa con la comprobación de su verdadero origen, es decir, con la comprobación de que procede de aquella persona a quien se atribuye.

En caso de que una de las partes contendientes en juicio, impugne la autenticidad o falsedad de un documento ya sea público o privado, deberá de indicar los motivos y circunstancias por las cuales dicho documento a su parecer no es verdadero, así como las pruebas idóneas para demostrar su dicho, y en su caso promover la prueba pericial correspondiente, quedando al arbitrio del juzgador y con apego a la ley conocer sobre la fuerza probatoria del documento sin hacer declaración que afecte al instrumento de prueba y en su caso al proceso.

- **Prueba Pericial**

El término pericia se circunscribe a la habilidad o cualidad del que es experto en alguna cosa, pudiéndola considerar como el conjunto de conocimientos que posee el hombre en todas las ramas del saber y de la experiencia humanos, que es demostrada en el momento probatorio de un proceso. De igual manera, “la pericia más que un medio de prueba en sí misma, es una forma de asistencia intelectual prestada al juez en la inspección, o más frecuentemente, en la valorización de la prueba en cuanto haya de considerarse materia propia de experiencia técnica, más bien que de experiencia común, asistencia de carácter preparatorio y subordinado, circunscrita a particulares elementos de decisión.”¹³

Conforme a la naturaleza tan especial de la prueba, consistente en tomar por el juez el parecer de personas calificadas en cierto género de conocimientos ajenos al Derecho, la misma ley contempla en qué casos es procedente dicha prueba, situación que no se presenta en ninguno de los restantes medios de convicción. Se ofrece la prueba pericial expresando al juez los puntos o cuestiones sobre los que deberá versar en el momento procesal oportuno. Sin embargo el señalamiento de los puntos sobre los que deberá versar la prueba en sí, se refiere a aspectos técnicos o científicos que constituyen o intervienen en cierto hecho.

Esta prueba es desahogada a través de sujetos que reciben el nombre de “peritos”, los cuales emiten sus dictámenes que son en concreto los medios de prueba que sirven de orientación y asesoramiento al juzgador, y a los que hace referencia la ley en general. Es el medio probatorio por el que se aprovechan los conocimientos de personas legalmente autorizadas para informar sobre las cuestiones de naturaleza científica o técnica.

¹³ RAFAEL DE PINA CASTILLO LARRAÑAGA, José, op. cit., p. 306.

“Los peritos o *judices facti*, son las personas que auxilian al juez con sus conocimientos científicos, artísticos o técnicos en la investigación de los hechos controvertidos.”¹⁴ Resulta conveniente dejar asentado que en realidad no es el perito el instrumento de la prueba, sino la opinión que emite con arreglo a su profesión, desempeñando en el proceso una función de vehículo o medio por el cual el juzgador se allega de la prueba pericial.

Una prueba de este carácter se puede ofrecer desde el inicio de un juicio o ya sea en el momento procesal oportuno, según la materia que esté en controversia, siendo el dictamen pericial el documento fuente de este medio probatorio.

Una vez que los peritos han sido nombrados, y que hacen constar en el expediente la aceptación y lo que se llama protesta del cargo, es decir el desempeño de éste con la lealtad necesaria, acto continuo se procede a elaborar el dictamen respectivo. Para llevar a cabo la elaboración de sus dictámenes, los peritos acuden al proceso en busca de datos que no son otros que los propios hechos controvertidos por las partes; esta denominación de dictamen pericial, atiende a la índole netamente intelectual de la forma de elaborarse la prueba. Usan el método inductivo-deductivo, puesto que primero acuden ellos a lo que va a ser el objeto de su examen, la cosa o hecho litigioso relativo, apreciado como premisa menor en un silogismo, en el que la premisa mayor es la regla, norma, ley o principio científico o técnico aplicable, con la cual se coteja aquella. Hecho lo anterior, desentrañan como consecuencia el sentido en que debe ser vista o analizada la cosa o apreciado el hecho controvertido y entonces de los resultados generales, derivan sus conclusiones, que son las proposiciones representativas del dictamen.

¹⁴ BECERRA BAUTISTA, José, *op cit.*, p. 129.

Ambas partes en juicio tiene el derecho de ofrecer este medio probatorio, siendo derecho del juzgador nombrar a un perito tercero en discordia, el cual ofrecerá a petición del juez el dictamen definitivo en juicio, por el cual se analizarán las posturas de ambas partes, llegando a una conclusión imparcial.

Resulta dable señalar, que el objeto de la prueba en estudio, es el punto del debate sobre el que debe recaer la intervención de los peritos, aspecto que puede referirse a una persona, a una cosa, a la interpretación que debe darse a un hecho, a un concepto o a un principio técnico o científico, de acuerdo con las circunstancias. Como se mencionó con anterioridad, para el desarrollo de la prueba pericial, quienquiera que sea el que la lleve a cabo, deben ponerse a su disposición los datos o elementos existentes en el proceso y todos los demás que pueden orientarlo sobre las condiciones de lo que debe ser objeto de la pericia.

- **Prueba Testimonial**

En sí "la palabra testimonial es un adjetivo que deriva del vocablo latino *testimonialls* y significa que hace fe y verdadero testimonio"¹⁵, dicha expresión es un término que abarca tanto el documento en el que se da fe de un hecho, como la declaración rendida por un testigo. La prueba testimonial alude a aquel medio por el que se pretende acreditar algo a través de declaraciones rendidas por testigos.

El testigo, es la persona que da testimonio de una cosa, aquella que está presente o adquiere directo y verdadero conocimiento de algo, siendo en consecuencia desde el punto de vista gramatical, la persona física que ha presenciado algún acontecimiento y que por ello está en condiciones de declarar dicho suceso ante el juzgador que lo requiera. El profesor Ovalle Favela define

¹⁵ <http://www.rae.es>, Diccionario de la Real Academia Española.

"al testigo como un tercero diferente a quienes realizan directamente el acontecimiento, siendo la prueba testimonial la declaración procesal de un tercero ajeno a la controversia acerca de hechos que a éste le conciernen." ¹⁶

Esta forma de participación en el proceso, de parte de personas que no figuran entre los sujetos de la relación procesal, reviste el carácter de una obligación jurídica, es decir, que la persona que es llamada a declarar, está obligada a hacerlo, salvo el caso de excusa legal, incurriendo en responsabilidad en caso de no acudir a desahogar dicha prueba que en ocasiones puede consistir en una multa.

Sin embargo, la persona llamada a declarar no sólo cumple con su obligación al rendir el debido testimonio, sino que dicho cometido debe ajustarse a la más estricta veracidad, ya que el deber de decir la verdad es una parte esencial de esta figura, al existir aun cuando no haya un precepto legal expreso que la imponga, pues se desprende del objeto mismo de este medio de prueba, el cual es esencialmente investigar la verdad de los hechos controvertidos.

Por lo que la prueba testimonial constituye un medio muy utilizado para probar hechos que han sido apreciados por los sentidos de terceros ajenos al juicio, quienes están obligados cuando así se solicite por cualquiera de las partes en un juicio, a declarar, en relación con los acontecimientos que siendo materia de controversia, hayan escuchado o presenciado.

• Inspección Judicial

La inspección judicial constituye un medio de prueba que se desahoga en presencia judicial a partir de la apreciación que las autoridades judiciales realizan

¹⁶ OVALLE FAVELA, José, Derecho Procesal Civil, Editorial Oxford, México 1998, p. 167.

respecto de determinado objeto o documento, sin que se requiera poseer conocimientos especiales para realizarla.

La figura en estudio, se constituye por el contacto del juez efectuado a petición de una o ambas partes o a petición del mismo juzgador, con la cosa o persona que debe ser objeto de la inspección; la ciencia y la conciencia que se adquiere por el propio juez de ciertos atributos o circunstancias de la persona o cosa inspeccionada que puedan apreciarse por los sentidos, regularmente el de la vista, modalidad que le dio en su origen el nombre de inspección ocular, como algo aparentemente privativo de ese sentido en particular.

La inspección judicial "consiste en un examen directo por el juez, de la cosa mueble sobre la que recae para formar su convicción en cuanto al estado o situación en que se encuentra en el momento en que la realiza." ¹⁷

El objeto de este medio de prueba es la cosa o persona misma a inspeccionar, habida cuenta de que son ellas y sus peculiaridades las que se usan para producir el convencimiento buscado por el juzgador.

Al llevar a cabo el ofrecimiento de esta prueba, deben fijarse detalladamente los aspectos controvertidos que se traten de demostrar con dicha forma de probar, además de observar la regla general de relacionarla debidamente en el ofrecimiento con los puntos debatidos.

El momento de ofrecer dicha prueba, va a depender del tipo de proceso que se está llevando a cabo, como ha sido mencionado en el estudio de los anteriores medios de prueba.

¹⁷ RAFAEL DE PINA CASTILLO LARRAÑAGA, José, *op. cit.*, p. 307.

Lo relevante de este medio probatorio, es el procedimiento que va dirigido a convencer al juez en su plena eficacia probatoria, porque de suyo sólo se relaciona con los aspectos del litigio que se llegan a conocer por medio de los sentidos, primordialmente la vista. El juzgador obtiene mediante la Inspección una total evidencia, o por lo menos una gran parte, de los aspectos verdaderos del litigio, basada en las condiciones físicas u objetivas, por decirlo así, de la cosa inspeccionada.

Ahora bien, antes de llevar a cabo dicha diligencia, se le tiene que dar vista a las partes de cuándo y dónde se va a llevar a cabo la inspección, conforme a lo señalado por las partes en juicio; una vez llevada a cabo la prueba, se tendrá que levantar un acta en la cual se verán reflejados los puntos sobre los que versó, así como lo observado; finalmente dicha acta deberá estar firmada por la persona que llevó a cabo el desahogo.

La ley le atribuye a la prueba inspeccional pleno valor probatorio, en virtud de que tiene lugar en relación con hechos apreciables por los sentidos, por lo que el convencimiento que en su caso adquiere el juez, es directo, siendo que su misma denominación legal señala que el desahogo de esta prueba corresponde al órgano jurisdiccional.

En dichas circunstancias, el conocimiento que personalmente adquiere el juez por su observación directa de la cosa o persona inspeccionadas debe obrar en él como uno de los mejores medios de convicción.

Finalmente cabe hacer mención de los medios probatorios señalados por la ley, consistentes en fotografías, notas taquigráficas y aquellos elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia, de los que se puede decir que, el valor probatorio de los mismos va a quedar al pleno arbitrio del juzgador, debido a que la legislación aplicable no contempla de forma específica la fuerza

probatoria de la que van a estar investidos dichos instrumentos, otorgando solo la facultad de que, en caso de ser necesarios conocimientos técnicos especiales para la apreciación de estos medios de prueba, el juzgador podrá allegarse de una prueba pericial respecto al instrumento ofrecido, así como también las partes podrán solicitarlo. Es importante dejar asentado que, un documento digital debe ser considerado un elemento aportado por los descubrimientos de la ciencia, por lo que si el juzgador o alguna de las partes considera conveniente conocer aspectos técnicos del mismo, es válido solicitar el desahogo de una prueba pericial respecto al documento, para que de esta forma el juzgador otorgue el valor probatorio al mismo conforme a derecho corresponda.

1.6 Métodos de Valoración

Cuando el asunto controvertido se encuentra en la etapa final del proceso, como lo es la sentencia, la aguda labor judicial debe poner especial atención en el análisis de las pruebas llevadas a su conocimiento por las partes en relación con los hechos controvertidos, a fin de establecer, de acuerdo con las reglas en materia de apreciación probatoria, si los hechos en materia de controversia fueron o no suficientemente probados y a partir de ello, emitir la resolución que legalmente corresponda.

Es conveniente señalar en primer término, que "la palabra *método* en sentido amplio significa simplemente un camino, algún procedimiento sea intelectual o material." ¹⁸ El profesor Rosalío López Durán en su libro titulado Metodología Jurídica, señala que "por método se entiende comúnmente el camino que se sigue para cumplir con un determinado propósito; una sucesión de pasos ligados entre sí por un propósito, es decir, el modo determinado de antemano de hacer

¹⁸ BUNGE, Mario, La ciencia, su método y su filosofía, Editorial Siglo XXI, Argentina, 1984, p. 62.

con orden ciertas acciones, de tal suerte que sean más aptas para el fin que se pretende.”¹⁹

En este sentido y vinculado con lo señalado en primer término, es de suma importancia el conocimiento de los métodos que existen en el ámbito del derecho, ya que por medio de estos pueden entenderse las normas jurídicas y encontrar las que son aplicables a la solución de un determinado caso.

En el entorno jurídico, existen diversas especies de métodos, las cuales son empleadas en las distintas facetas del mismo; esta diversidad se configura en los siguientes términos:

- **METODO CIENTÍFICO.**- Algunos autores consideran que el método científico es el procedimiento intelectual o material que utiliza un sujeto para penetrar, comprender, analizar, transformar o construir un objeto de conocimiento.²⁰ Es de afirmarse que el objeto primordial de este tipo de método, es obtener un conocimiento particular por medio de una serie de procedimientos con determinadas características, las cuales garantizarán al investigador un mayor grado de certidumbre. Para lograr el objetivo de esta especie y crear ciencia, es necesario cumplir con las etapas consistentes en: el planteamiento del problema, construcción de un modelo teórico, deducción de consecuencias particulares, probar lo realizado hasta el momento y determinar la conclusión a la que se arribó; siendo dable señalar que el método científico es intrínsecamente progresivo, permitiendo etapa por etapa corregir y exigir la continúa comprobación de los puntos de partida, y afirmándose que el resultado puede ser considerado como fuente de nuevas interrogantes.

¹⁹ LÓPEZ DURÁN, Rosalío. Metodología Jurídica. SUA, Facultad de Derecho, UNAM, México 1996, p. 154.

²⁰ WITKER, Jorge. Metodología Jurídica. Editorial McGraw-Hill, México 1997, p. 17

- **METODO DEDUCTIVO.-** El razonamiento deductivo es aquel que tiene una premisa general de la cual se parte para llegar a una conclusión particular. Dicho razonamiento se ve plasmado en un silogismo, en el que se llega a una conclusión a partir de dos premisas. Esta importante figura fue creada por Aristóteles, cuyo razonamiento fue el más utilizado en la época de la Edad Media. Se presenta cuando se aplica a un caso concreto un principio de orden general, como por ejemplo cuando se dice: Todo delito tiene una sanción, el robo es un delito, por tanto, el robo tiene una sanción. En el razonamiento deductivo, la verdad de la conclusión a la que se llega se obtiene cumpliendo con las condiciones de la verdad de las premisas y la validez de la consecuencia; señalando que la verdad es una propiedad de las proposiciones, en tanto que la validez es una propiedad de los razonamientos.
- **MÉTODO INDUCTIVO.-** En este método se parte de lo particular a lo general; la inducción se llega a perfeccionar cuando se emite algo con relación a todas las especies de un género. Este método es muy utilizado en las ciencias naturales, creando leyes a partir de las observaciones de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado; en realidad como se señaló con anterioridad, lo que realiza es una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o en su caso conjunto de conclusiones. Esta especie de método necesita de una condición adicional, su aplicación se considera válida mientras no se encuentre ningún caso que no cumpla el modelo propuesto.
- **METODO JURÍDICO.-** Por método jurídico se entiende cualquier técnica de aproximación al fenómeno jurídico en su realidad histórica,

humana y social, además de la técnica de Interpretación del derecho.²¹ Esta técnica de aproximación permite referirse a la interpretación del derecho como una mezcla Indisoluble de elementos teóricos y prácticos. De esta forma el intérprete puede entender la ley, mejor de lo que la entendieron sus creadores.

Es así como no existe un método único para investigar el derecho, ya que cada uno formula una serie de propuestas básicas, como la forma más adecuada y científica de concebir al mundo, mismas que pretenden tener validez universal para investigar todo acontecimiento social derivado del pensamiento humano o de la naturaleza aplicado al campo jurídico.

De ahí que se afirme que, respecto al desarrollo de un juicio, en la etapa probatoria o al momento de llevar a cabo la valoración de las pruebas aportadas por las partes, se emplee de manera específica el método deductivo, partiendo de la premisa de que una ley debe cumplirse siempre, en casos con las mismas circunstancias o condiciones, siendo que dicha ley debe ser considerada como una hipótesis de donde partir para emitir el fallo correspondiente, por lo que dicha hipótesis, para ser característica de la realidad, tendrá que demostrarse debidamente, ya que una vez analizada por el juzgador la legislación existente y aplicable al caso, lleva a cabo la valoración de las pruebas, partiendo de lo dispuesto en la ley, llegando a la conclusión en primer término de si los medios aportados por las partes son considerados realmente pruebas por la ley y si con los mismos se demuestra la veracidad de los hechos controvertidos por una de las partes contendientes.

²¹ WITKER, Jorge, Técnicas de Investigación Jurídica, McGraw-Hill, México, 1996, p. 11.

CAPITULO II. MEDIOS ELECTRÓNICOS.

2.1 Antecedentes.

La investigación ha jugado y juega un papel muy importante en nuestra vida diaria; para el hombre ha significado la búsqueda de la verdad mas absoluta a través de la ciencia, logrando mayores adelantos, acudiendo a la cibernética entre otras ciencias, en donde los instrumentos de precisión han sido creados con el fin de ayudar al ser humano a facilitar sus actividades diarias. En el ámbito jurídico debe marcarse el mismo nivel para no quedarse inmutable ante los avances tecnológicos tomando en cuenta que, para conocer la verdad sobre los puntos controvertidos en un juicio, el juzgador debe valerse de cualquier medio, aún sea de la ciencia, sin mas limitaciones que las que no se encuentren prohibidas por la ley ni sean contrarias a la moral y a las buenas costumbres.

Para iniciar con el desarrollo del tema, es necesario retroceder mucho antes del siglo XIX, en donde comienzan los estudios de la electricidad, ya que ésta va a ser la base de las innovaciones tecnológicas más importantes.

- En el año 600 a. C., Tales de Mileto descubrió que el ámbar, al ser frotado adquiere el poder de atracción sobre algunos objetos; sin embargo, fue el filósofo griego Theophrastus el primero que estableció que otras sustancias tienen este mismo poder, y deja constancia del primer estudio científico sobre la electricidad siendo este descubrimiento el parteaguas del estudio del comportamiento de dicho fenómeno.
- En 1800, Alejandro Volta construye la primera celda electrostática y la batería capaz de producir corriente eléctrica.
- Desde 1801 a 1815, Sir Humphry Davy desarrolla la electroquímica (nombre asignado por él mismo), explorando el uso de la pila de Volta o batería, y tratando de entender cómo ésta funciona. En 1801 observa el

arco eléctrico y la Incandescencia en un conductor energizado con una batería. En 1807 fabrica una pila con más de 2000 placas dobles.

- En 1817 Jakob Berzelus descubre el selenio el cual se refiere a un número atómico que funde a 217° C cuya conductividad eléctrica aumenta con la luz que recibe, el cual mucho tiempo después será utilizado como "los ojos" de la televisión.
- En 1819, el científico danés Hans Christian Oersted descubre el electromagnetismo, cuando en un experimento para sus estudiantes, la aguja de la brújula colocada accidentalmente cerca de un cable energizado por una pila voltaica, se movió. Este descubrimiento fue crucial en el desarrollo de la electricidad, ya que puso en evidencia la relación existente entre la electricidad y el magnetismo.
- En 1823, Andre-Marie Ampere establece los principios de la electrodinámica, cuando llega a la conclusión de que la fuerza electromotriz es producto de dos efectos: La tensión eléctrica y la corriente eléctrica. Experimenta con conductores, determinando que estos se atraen si las corrientes fluyen en la misma dirección, y se repelen cuando fluyen en contra.
- En 1831, Michael Faraday a los 14 años trabajaba como encuadernador, lo cual le permitió tener el tiempo necesario para leer y desarrollar su interés por la física y química. A pesar de su baja preparación formal, dio un paso fundamental en el desarrollo de la electricidad al establecer que el magnetismo produce electricidad a través del movimiento.

Una etapa importante en el avance de los medios electrónicos se presenta en el año de 1835, cuando Samuel F.B. Morse, concibió la idea de un simple circuito electromagnético para transmitir información, recibiendo el nombre de telégrafo, el cual operaba siguiendo el mismo principio que un interruptor de pared que controla la iluminación eléctrica que se logra por medio de una lámpara de techo; solo que hablando del funcionamiento del telégrafo el interruptor se ubica en una

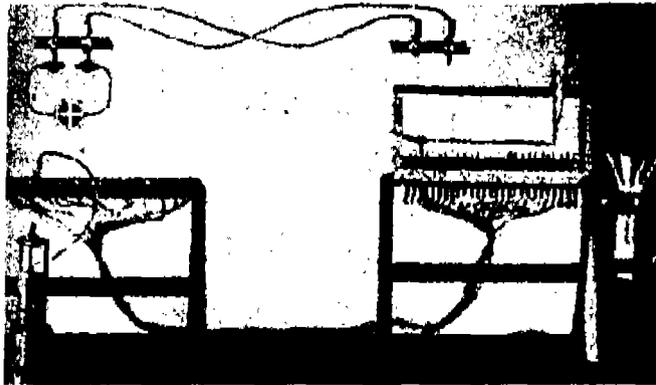
población y el dispositivo que opera, en otra. En este medio de comunicación se utiliza un pequeño dispositivo activado eléctricamente para generar un "clic" audible cuando recibe corriente eléctrica, siendo que para enviar un mensaje por medio del telégrafo, una persona en una población, debe activar y desactivar el interruptor mientras otra persona, ubicada en lugar distinto, escucha el repiqueteo producido por el dispositivo.

De esta manera es preciso señalar que "el telégrafo es un dispositivo digital en relación al Código que utiliza porque transfiere pulsos discretos en lugar de las variaciones continuas de una señal."²²

Ahora bien hablando del llamado Código Morse como un elemento del telégrafo, se puede decir que es una forma simple de representar letras y palabras mediante una serie de pulsos y pausas, siendo un ejemplo cuando en el propio código Morse, para representar a la letra A se usa un pulso corto seguido de uno largo. Dicho Código utiliza una secuencia única de puntos y rayas para representar cada letra, número o signo de puntuación, en el citado ejemplo de la letra A su representación es (-.).

El aparato de Morse, que emitió el primer telegrama público en 1844, tenía forma de conmutador eléctrico, mediante la presión de los dedos, permitía el paso de la corriente durante un lapso determinado y a continuación la anulaba. El receptor Morse original disponía de un puntero controlado electromagnéticamente que dibujaba trazos en una cinta de papel que giraba sobre un cilindro. Los trazos tenían una longitud dependiente de la duración de la corriente eléctrica que circulaba por los cables del electroimán y presentaban el aspecto de puntos y rayas, como se menciona con anterioridad.

²² E. COMER, Douglas, El libro de Internet, Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Purdue West, Lafayette, Traducción, Hugo Alberto Acuña Soto, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1995, p. 26.



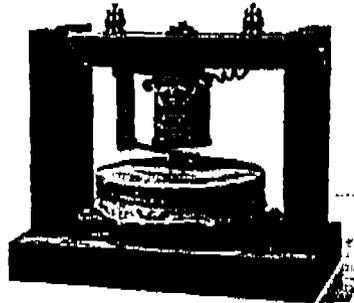
Algunos años después de que Morse hubiera desarrollado su equipo receptor y lo hubiera exhibido de forma satisfactoria, los operadores telegráficos descubrieron que resultaba posible diferenciar entre los puntos y las rayas por el simple sonido, cayendo en desuso el aparato de registro de Morse.

En el sistema Morse original, sólo se podía enviar un mensaje a la vez; en épocas posteriores, se podía enviar simultáneamente más de un telegrama por el mismo alambre con el empleo de los sistemas múltiples.

Por lo que se afirma que el telégrafo es el origen de todos los procesos de información y medios de comunicación, ya que fue una tecnología transformadora para revolucionar la sociedad.

Continuando con los avances tecnológicos en los medios electrónicos, el siguiente paso descubierto, que cobra gran importancia, es el referente al descubrimiento del teléfono, el cual fue patentado en 1876 por Alexander Graham Bell, quien había construido un telégrafo experimental, el cual comenzó a funcionar erróneamente debido a que una de las piezas se soltó. Este hecho le entregó a Bell una visión de cómo las voces se podrían reproducir a distancia. Con esta idea, él construyó un transmisor y un receptor, para los cuales recibió una patente el 7 de marzo de 1876. Cuando Bell y su ayudante, Thomas A. Watson se preparaban para probar el mecanismo recién construido, a Bell se le derramó un poco de ácido en su pierna, mientras tanto, en la otra pieza estaba

Watson al lado del receptor cuando de repente escuchó claramente el primer mensaje telefónico: "Sr. Watson, ven aquí, te necesito! ", de ahí el descubrimiento del aparato telefónico.



El teléfono causó gran entusiasmo entre la gente, ya que en lugar de escribir un mensaje y pasarlo al telegrafista, en un extremo de la línea se podía hablar directamente a otra parte. El sistema telefónico permitió transmitir la voz de manera inmediata, provocando que muchos científicos e ingenieros trabajaran en sistemas de comunicación, abandonando la lenta transmisión del telégrafo, decidiendo su tiempo de trabajo a la tecnología analógica del teléfono. Como fue señalado con anterioridad, a pesar de que la comunicación por medio de la voz parece implícitamente analógica, los sistemas modernos de telefonía utilizan la codificación digital para transmitirla, es decir en un extremo el sistema convierte una señal analógica de voz en una señal digital, ya que esto garantiza la velocidad, fidelidad y certeza de la información transmitida. Actualmente se utiliza un mecanismo de marcado para conectar las líneas en forma automática, así para realizar una llamada, cuando el suscriptor marca un número, el teléfono digital envía tonos a los cuales les corresponde una codificación digital constituida en números (0 y 1) que el sistema de llamada utiliza para conectar la llamada al destino especificado, por lo que en este tiempo los sistemas de telefonía son completamente digitales.

Una vez descubierto el telégrafo y posteriormente el teléfono, en las décadas de 1950 y 1960, las diferentes operadoras comenzaron a comercializar diversos servicios telegráficos, en los cuales se utilizaba de manera combinada la función del telégrafo, con la del teléfono, así se inventaron principalmente dos instrumentos por los cuales se llevara a cabo la comunicación a través de una manera combinada estos instrumentos son:

- **TELEX.-** En 1958 apareció un sistema de intercambio de teleimpresión de llamada directa, denominado télex, que en el plazo de diez años contaba con más de 25.000 usuarios. El sistema télex permitió al usuario enviar mensajes y datos directamente a otras personas y, a través de redes de operadoras internacionales, a otras muchas partes del mundo. Los que empleaban el télex también podían enviar mensajes a los no usuarios a través de centros especializados de comunicaciones que hacían llegar los mensajes en forma de telegramas.



- **FAX.-** Poco después de la invención del telégrafo, comenzaron a desarrollarse métodos para transmitir documentos impresos, básicamente fotografías y dibujos. La primera máquina comercial apareció en 1863 y ya desde comienzos del siglo XX comenzó a utilizarse esta tecnología con cierta regularidad para enviar fotografías a las redacciones de los periódicos utilizando las líneas telegráficas. En la década de 1920, la compañía American Telephone & Telegraph (AT&T) se introdujo de lleno en el mercado de las máquinas de fax, desarrollando prototipos que

incorporaban las novedades tecnológicas del momento a los procesos de lectura, transmisión y reescritura de la Información, siendo que hasta el momento este medio de transmisión de Información es empleado de manera frecuente en nuestra sociedad.



Posteriormente en el año de 1936 se establecieron los principios teóricos del computador, lo cual fue llevado a cabo por Alan Turing, quien en su época de universitario comenzó a interesarse en algunos problemas aparentemente sin solución que proponía la lógica matemática, pretendiendo demostrar que la matemática era incompleta. Para ello, intentó definir teóricamente una máquina que, cumpliendo ciertas reglas a través de procedimientos mecánicos, pudiera determinar si cualquier proposición matemática era o no demostrable dentro de la matemática, concluyendo que la tarea era imposible y definió al cálculo en términos matemáticos precisos, estableciendo que podría hacer una máquina de cálculos, es decir una computadora. Se había creado todo un campo nuevo de la matemática, bautizado por su autor como computabilidad.

Cuando comenzó la Segunda Guerra Mundial el Gobierno destinó a Turing a trabajar en tareas de inteligencia: un proyecto de alto secreto, estrictamente vigilado por los militares, cuyo fin era descifrar los mensajes que los alemanes emitían en código a través de la máquina Enigma. Después de un intenso trabajo, finalmente Turing y su equipo construyeron un aparato que descifraba

estos códigos. En gran parte gracias a ello la suerte de los aliados cambió, y ganaron la guerra.

Años después, en 1941 se construyó el primer computador electrónico programable, lo cual fue llevado a cabo por Konrad Zuse, quien por sí solo logró construir la primera computadora binaria del mundo, desarrollar un sistema binario basado en el principio del "Sí / No" o de "Abierto / Cerrado" y la primera computadora electromecánica digital controlada por programación. Todo esto lo hizo iniciando desde cero, es decir, para el tiempo en que Konrad Zuse emprendió la difícil tarea de construir su computadora, no sabía de los acontecimientos descubiertos con anterioridad.



Konrad Zuse empezó a trabajar en su computadora, la Z1 la cual no empleaba bulbos sino interruptores tipo relé y no resultaba muy confiable pues su complejo diseño mecánico la hacía propensa al error y siendo que la industria de la computación se limitaba a ciertas calculadoras mecánicas y estaban orientadas básicamente al comercio, esto implica que los matemáticos y los ingenieros tenían que construir cada uno sus propias computadoras independientemente el uno del otro y Zuse, no era la excepción. El problema de Zuse consistía en que para los diseños de aviones requerían extensos cálculos matemáticos que deberían de hacerse una y otra vez de acuerdo a las variables que se suministraran. De esta manera la intención de Zuse era construir una

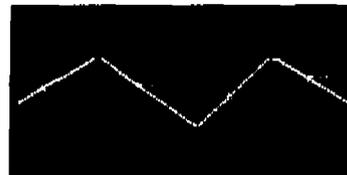
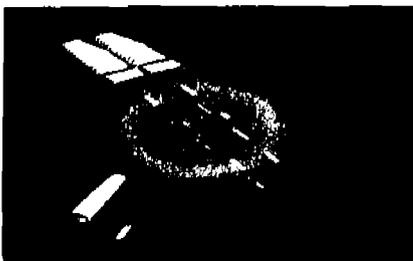
computadora que fuera capaz de realizar una gran cantidad de complejos cálculos matemáticos y guardarlos en una memoria para referencias futuras, por lo que construyó su primera computadora en 1938 aunque tenía algunas fallas; más tarde la modificó y excluyó de ellas los primeros defectos y la llamó la Z2. La Z3 se terminó de construir en 1941 la cual es considerada como la más importante ya que es la primera computadora multiusos, digital y —a diferencia de los dos primeros modelos— plenamente funcional. Sin embargo, ninguna de estas máquinas sobrevivieron a la Segunda Guerra Mundial con excepción de la Z4, construida años más tarde en Austria. Es importante destacar que Zuse introdujo en sus máquinas dos principios fundamentales de los procesadores modernos: la representación binaria de la información y el control de programas mediante una cinta perforada.

Ya en el año de 1963, se empezaron a fabricar computadoras utilizando circuitos electrónicos integrados, en ellos se encontraban cientos de los anteriores componentes de circuitos en pequeñas "tabletas" para cumplir "funciones" específicas que fabricaban como una sola pieza. Esto permitió disminuir la distancia entre los componentes, logrando así una mayor rapidez, permitiendo mayor capacidad y seguridad con menores costos de diseño, fabricación y reparación. Siendo que en la década de 1970, se logró el diseño de una pastilla de circuitos que contenía un procesador programable completo a lo cual se le denominó microprocesador, esta práctica y económica pastilla de silicio lo invadió todo, desde relojes de pulsera hasta naves espaciales, pasando por aparatos domésticos o industriales que requieren de algún control.

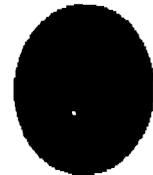
MICROPOCESADOR



El siguiente paso fue el descubrimiento de la fibra óptica que se patentó en el año de 1966, lo cual tiene como antecedente los estudios realizados en el año de 1959 cuando se descubrió una nueva utilización de la luz, a la que se denominó rayo láser, que fue aplicado a las telecomunicaciones con el fin de que los mensajes se transmitieran a velocidades inusitadas y con amplia cobertura. Sin embargo esta utilización del láser era muy limitada debido a que no existían los conductos y canales adecuados para hacer viajar las ondas electromagnéticas provocadas por la lluvia de fotones originados en la fuente denominada láser. Fue entonces cuando los científicos y técnicos especializados en óptica dirigieron sus esfuerzos a la producción de un ducto o canal, conocido hoy como la fibra óptica. Esta forma de usar la luz como portadora de información se puede decir que se trata en realidad de una onda electromagnética de la misma naturaleza que las ondas de radio, con la única diferencia que la longitud de las ondas es del orden de micrómetros en lugar de metros o centímetros.



Sección Longitudinal



Sección Transvers

Ahora bien, señalado como la época determinante del avance tecnológico que predomina hasta nuestros días, a finales de los años sesenta el Departamento de la Defensa de Estados Unidos se interesó en emplear redes computacionales, o también llamados canales de paquetes autónomos de información, utilizándolos propiamente en el año de 1969 con la finalidad de establecer un canal experimental diseñado como un medio de apoyo en la investigación militar, concretamente con el objetivo estratégico real de asegurar el envío de la orden de abrir fuego desde un centro de control a las bases de

misiles, a dicho canal se le llamó ARPANET (Advanced Research Project Agency Network).

A finales de los años cincuenta la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA), que se inició en el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, comenzó a investigar los campos de ciencia y tecnología militar, la idea era desarrollar un sistema militar de comunicaciones en red con el objetivo de interconectar computadores que pudieran seguir funcionando aun después de un ataque bélico. En el año de 1962, uno de los responsables de este proyecto cuyo nombre es Dr. J. C. R. Licklider, logró que esta tecnología llegara a las universidades, como una forma de mantener interconectadas a la mayoría de los centros de estudios superiores del país. Siendo hasta el año de 1969 como fue mencionado con anterioridad, cuando la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada desarrollo ARPANET el antecedente directo del hoy llamado INTERNET, el cual era una especie de red que unía redes de computo del ejército y de laboratorios universitarios que hacían investigaciones sobre la Defensa de Estados Unidos, esta red permitió primero a los investigadores de Estados Unidos acceder y usar directamente computadoras localizadas en algunas universidades y laboratorios clave; después, compartir archivos y enviar correspondencia electrónica. "Este sistema de ARPANET fue de suma importancia en el desarrollo de la Red, pues en su tiempo fue la más grande, rápida y popular parte de la red, su estructura inicial fue influida como se señaló anteriormente por el hecho de que fue desarrollado para formar parte del control y comando central de la estructura de las fuerzas armadas de los Estados Unidos, durante el desarrollo de la Guerra Fría, creado para sobrevivir a un ataque nuclear."²³

A finales de 1970 se crearon redes cooperativas descentralizadas, como UUCP, una red de comunicación mundial basada en UNIX y USENET (red de

²³ REYES KRAFFT, Alfredo, La Firma Electrónica y las Entidades de Certificación, Editorial Porrúa, México 2004, pags 10 y 11.

usuarios), la cual daba servicio a la comunidad universitaria y más adelante a algunas organizaciones comerciales.

En 1980, las redes más coordinadas, como CSNET (red de ciencias de cómputo), y BITNET, empezaron a proporcionar redes de alcance nacional, a las comunidades académicas y de investigación, las cuales hicieron conexiones especiales que permitieron intercambiar información entre las diferentes comunidades.

En 1986, se creó la NSFNET (Red de la Fundación Nacional de Ciencias), la cual unió en cinco macrocentros de cómputo a investigadores de diferentes Estados de Norte América, de este modo, esta red se expandió con gran rapidez, conectando redes académicas a más centros de investigación, remplazando así a ARPANET en el trabajo de redes de investigación. ARPANET se da de baja en marzo de 1990 y CSNET deja de existir en 1991, cediendo su lugar a INTERNET la cual es la abreviatura de Interconnected Networks, es decir, redes interconectadas, o red de redes.

Esta red se diseñó para una serie descentralizada y autónoma de uniones de redes de cómputo, con la capacidad de transmitir comunicaciones rápidamente sin el control de persona o empresa comercial alguna y con la habilidad automática de reunir datos si una o más uniones individuales se dañan o están por alguna razón inaccesibles.

Una de las principales razones del éxito de INTERNET, es su capacidad para hacer que diversos sistemas trabajen conjuntamente para comunicarse, siempre y cuando los equipos se adhieran a determinados estándares o protocolos, que no son sino reglas aceptadas para transmitir y recibir información.

Nuestro país fue el primero en Latinoamérica en conectarse a INTERNET, lo cual ocurrió en febrero de 1989, a través de los medios de acceso e interconexión de Teléfonos de México, compañía mexicana que había constituido el monopolio telefónico del país hasta el once de agosto de 1996. Los primeros enlaces de Internet en el país, que tuvieron fines exclusivamente académicos, se establecieron en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Guadalajara y la Universidad de las Américas en Puebla.

De esta manera la propagación de la información se ha visto favorecida enormemente por los avances tecnológicos que se han generado en cuanto a la velocidad de transmisión de datos, debido esto a la evolución tan importante que se ha dado en materia de la tecnología de la comunicación. Esta gran cantidad de datos ha encontrado un medio ideal de información que con la conjunción de la tecnología de la informática y los medios electrónicos ha generado nuevas tendencias en el ejercicio comunicativo, con lo que se ha venido a crear un nuevo medio de comunicación que viene a sumarse y a enriquecer a los medios ya conocidos.

2.2 Concepto Jurídico

Actualmente dentro de la legislación nacional, como en la legislación internacional se ven plasmados distintos artículos en donde se regulan aspectos referentes a medios electrónicos, sin que en ninguna de dichas disposiciones se encuentre una definición o concepto de lo que significa medios electrónicos o específicamente a que medios electrónicos hacen referencia, ya que puede ir desde el uso del telégrafo, hasta el empleo de la computadora u otras tecnologías.

A nivel internacional en la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional Sobre Comercio Electrónico, aprobada en el año de 1996, de donde derivan ordenamientos de distintos países como España y Chile por mencionar algunos, se plasmó que su creación fue llevada a cabo debido a que un número creciente de transacciones comerciales internacionales se realizaban por medio del intercambio electrónico de datos y por otros medios de comunicación, habitualmente conocidos como "comercio electrónico", en los que se usan métodos de comunicación y almacenamiento de información sustitutivos de los que utilizan papel. Siendo que dentro de su artículo 2° se señalan definiciones como son:

- a. Por "mensaje de datos" se entenderá la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax;
- b. Por "intercambio electrónico de datos (EDI)" se entenderá la transmisión electrónica de información de una computadora a otra, estando estructurada la información conforme a alguna norma técnica convenida al efecto;
- c. Por "iniciador" de un mensaje de datos se entenderá toda persona que, a tenor del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario con respecto a él;
- d. Por "destinatario" de un mensaje de datos se entenderá la persona designada por el iniciador para recibir el mensaje, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a él;
- e. Por "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;

- f. Por "sistema de información" se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos."²⁴

De las definiciones mencionados, es conveniente destacar que en la citada ley si se precisa lo que se puede considerar como instrumentos considerados medios electrónicos como son, el correo electrónico generado a través de una computadora, el telegrama, el télex o el telefax. Sin embargo se parte de la idea de la transmisión de información a través de medios electrónicos sin precisar específicamente que quiere decir "medios electrónicos" para efectos jurídicos, que no esta muy lejos del concepto de medios electrónicos a nivel técnico, solo que es aplicado al campo del Derecho.

Por otra parte a nivel nacional, nuestra legislación es derivada de la Ley Modelo de las Naciones Unidas analizada con anterioridad y de la legislación española aprobada en el año de 1999. El primer código que incorpora dentro de su cuerpo normativo el término de medios electrónicos sin señalar concepto alguno al respecto, es el Código de Comercio, en donde en su artículo 89 dispone que en los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, entendiéndose por mensaje de datos a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios electrónicos, quedándose corto al no mencionar que instrumentos pueden ser considerados medios electrónicos, como se plasmó en la Ley Modelo de las Naciones Unidas.

En el resto de las legislaciones nacionales como lo es el Código Federal de Procedimientos Civiles y el Código Fiscal de la Federación por mencionar algunos, se marcan diversos aspectos de medios electrónicos sin abocarse a señalar que debe entenderse por los mismos en sentido estricto. De ahí que se

²⁴ Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico con la guía para su Incorporación al Derecho Interno.

pueda inferir, que en el país no se han aportado los instrumentos normativos adecuados a la informática, por el contrario, se puede decir, en este sentido, que el desarrollo ha sido deficiente si se compara con otros países, siendo evidente que cada día los profesionales se hacen más dependientes de la informática y las actividades sociales de igual forma, por lo cual es necesario se les de a conocer los conceptos básicos a ser empleados, para que se llegue a una regulación más eficiente en el ámbito de la informática aplicada en actos jurídicos.

2.3 Concepto Técnico

El término “medio” esta conceptualizado dentro del mundo de la informática, como “el dispositivo en donde se almacenan datos e instrucciones de programas en el ámbito de los sistemas de información.”²⁵

Por otra parte, en el Diccionario de Informática y Telecomunicaciones se determina que medio, es el material utilizado para almacenar información; los discos magnéticos, cintas y los discos ópticos son ejemplos de medios de almacenamiento.

Así también se considera “como la forma de presentar la información al usuario del ordenador.”²⁶

De esta manera distintos autores consideran que es a través de los medios electrónicos como se designa el soporte físico por el que circulan las comunicaciones de datos. Un sistema amplio de clasificación electrónica debe

²⁵ RINCÓN ANTONIO Y MA. PLAGARO, Julio, Diccionario Conceptual de Información Informática y Comunicaciones, Editorial Paraninfo, Madrid España, 1998, p.,221.

²⁶ MORENO, MARTÍN, Arturo, Diccionario de Informática y Telecomunicaciones, Ariel Editores, España 2001, p. 205.

dar un grado alto de seguridad sobre los datos que a él se confían, tanto desde el punto de vista de fallos en el ordenador, como desde el aspecto del acceso no autorizado, los cuales van a depender en demasía del uso que le de el usuario a dicho medio electrónico.

Aunado a lo anterior, puede decirse que los medios electrónicos son aquellos dispositivos provistos de inteligencia que utilizan la electricidad como principal fuente de energía, cuya finalidad se encuadra en transmitir información.

Por lo que se puede decir que, la palabra medio hace referencia al canal de comunicación a través del cual va a ser transmitida la información, es decir, una línea telefónica o un enlace satelital son medios de comunicación, ahora bien, todos estos medios son operados y controlados mediante dispositivos electrónicos que permiten ajustar la señal de información a las características (frecuencia, amplitud, potencia, etc.) requeridas por el medio para llevar a cabo la transmisión, es por esto que todos los sistemas de comunicación que se basan en esta tecnología tales como el radio, la televisión, la computadora, etc., son llamados medios electrónicos de comunicación.

2.4 Legislación en materia de medios electrónicos.

El 22 de marzo del año 2000 fue presentada ante la Cámara de Diputados la Iniciativa de reformas y adiciones a diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la Republica en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor, referente al comercio electrónico, cuyo motivo era esencialmente que las redes de información habían transformando los hábitos de las sociedades, siendo cada vez mayor la evidencia internacional de cómo las tecnologías de la información contribuían a

mejorar la productividad de las empresas, afirmando que el comercio electrónico era un elemento que permitía al sector productivo de nuestro país aprovechar la revolución informática actual pues representaría una poderosa estrategia para impulsar la competitividad y eficiencia de las empresas mexicanas de todos tamaños. De la misma forma se señaló que se estimaba que en nuestro país en ese tiempo existían ya empresas que habían incorporado en sus operaciones transacciones a través de medios electrónicos y la mayoría de las mismas utilizaban el intercambio electrónico de datos. Precizando que el gobierno también jugaba un papel importante en la tarea de promoción y desarrollo en el uso de la Informática para mejorar el servicio a los usuarios, siendo que la utilización de sistemas informáticos harían más eficientes las relaciones entre gobierno, empresas y ciudadanía en general y se tendría un impacto positivo en la economía del país. Mencionando que la legislación mexicana se limitaba a prever como únicos medios para contratar entre no presentes al correo y al telégrafo, ya que en términos generales la legislación actual no reconocía el uso de los medios electrónicos de manera universal, por lo que en dicha iniciativa se había considerado que en el sistema jurídico mexicano se debían incluir las menciones necesarias para aprovechar los avances logrados no sólo en el ámbito comercial, sino también en otros campos, para que pudiera lograrse una interacción en los mismos y los considere en su conjunto y no de manera aislada, llevando a la necesidad de dar valor probatorio al uso de medios electrónicos en los procesos administrativos y judiciales, sin que quedará al arbitrio del juez considerar su validez probatoria en caso de controversia, debido a una ausencia de regulación expresa. "Por lo expuesto, resultaba necesario y por demás importante sentar las bases legales lo suficientemente flexibles para lograr los objetivos mencionados, de una manera genérica que no fuera superada por los nuevos avances tecnológicos que en un futuro se alcanzarían, los cuales en todo caso estarían previstos en lo estrictamente indispensable en un nivel normativo inferior."²⁷

²⁷ Gaceta Parlamentaria Número 474, Cámara de Diputados, Miércoles 22 de marzo de 2000.

Esta iniciativa de reforma fue turnada a las Comisiones de Justicia y de Comercio, con opinión de la Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios de la Cámara de Senadores, la cual fue dictaminada y aprobada el miércoles 26 de abril de 2000.

- CODIGO DE COMERCIO

Las reformas del Código de Comercio realizadas a raíz de la iniciativa en comento y que actualmente siguen rigiendo son del tenor siguiente:

"TITULO SEGUNDO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

ARTÍCULO 89. En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios se le denominará mensaje de datos.

ARTÍCULO 90. Salvo pacto en contrario, se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor si ha sido enviado:

- I. Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas de él; o
- II. Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

ARTÍCULO 91. El momento de recepción de la información a que se refiere el artículo anterior se determinará como sigue:

- I. Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, está tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema; o
- II. De enviarse a un sistema del destinatario que no sea el designado o de no haber un sistema de información designado, en el momento en que el destinatario obtenga dicha información.

Para efectos de este Código, se entiende por sistema de información cualquier medio tecnológico, utilizado para operar mensaje de datos.

ARTÍCULO 92. Tratándose de la comunicación de mensaje de datos que requieran de un acuse de recibo para surtir efectos, bien sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que se ha recibido el mensaje de datos cuando el emisor reciba el acuse correspondiente.

ARTÍCULO 93. Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en un instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensaje 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.

ARTÍCULO 94. Salvo pacto en contrario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.

Los principales puntos en que se encuadra la presente reforma, se refieren a que los convenios y contratos mercantiles que se celebren por medios electrónicos, se perfeccionarán desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones en que ésta fuera modificada, así como la posibilidad de poder emplearse en los actos de comercio los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, presumiéndose que el mensaje de datos generado por un medio electrónico proviene de un emisor que ha enviado el mensaje utilizando medios de comunicación o sistemas de información programados por el mismo; y un punto de gran importancia es el reflejado en el artículo 1298-A en donde se señala que se reconoce como prueba los mensajes de datos cuya fuerza probatoria se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada, lo cual se ve reflejado en la misma forma en el Código Federal de Procedimientos Civiles. Con dichos cambios en la legislación mercantil se concedió la posibilidad de que los comerciantes puedan ofertar bienes o servicios a través de medios electrónicos y conservar la información que por ley deben llevar mediante medios electrónicos, y en caso de controversia la

posibilidad de ofrecer como prueba y tener el valor suficiente los medios electrónicos empleados.

- CODIGO CIVIL FEDERAL

Un punto importante de mencionar y que fue motivo también de la reforma, es el referente al cambio de denominación de este Código, cuyo nombre original desde su publicación el 26 de marzo de 1928 fue el de Código Civil para el Distrito Federal, en Materia Común y para toda la República en Materia Federal y con la reforma en comento pasó a ser ahora un ordenamiento de carácter eminentemente federal, con objeto de determinar con claridad al ordenamiento civil aplicable en el ámbito federativo.

En otro aspecto como modificación, consecuencia de la iniciativa aprobada, ahora se reconoce como válido al consentimiento expresado por los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología (internet, Intranet, Fax, entre otros) estableciéndose que la oferta y la aceptación realizadas por estos medios, no requieren de previo acuerdo o estipulación entre las partes contratantes y permite la formación de los contratos pactados por los medios electrónicos.

Los artículos que sufrieron esta reforma fueron: 1º, 1803, 1805 y 1811, adicionándose el artículo 1834 bis los cuales son del tenor siguiente:

ARTICULO 1º.- Las disposiciones de este Código regirán en toda la República en asuntos del orden federal.

ARTICULO 1803.- 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.- El tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.

ARTICULO 1805.- Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono o a través de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.

ARTICULO 1811.- La propuesta y aceptación hechas por telégrafo producen efectos si los contratantes con anterioridad habían estipulado por escrito esta manera de contratar, y si los originales de los respectivos telegramas contienen las firmas de los contratantes y los signos convencionales establecidos entre ellos.

Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requerirá de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.

Las principales disposiciones de los preceptos reformados y adicionados esencialmente se refieren a que:

- Las partes pueden expresar su consentimiento para contratar por medios electrónicos.
- La propuesta y aceptación de ofertas, formuladas por medios electrónicos no requieren de estipulación previa entre las partes.
- Cuando se requiera la intervención de un fedatario público, éste deberá hacer constar en el instrumento de que se trate, los elementos a través de los cuales se atribuye la información transmitida por medios electrónicos que obliga a las partes.

Básicamente la modificación al ordenamiento en estudio, gira en torno al reconocimiento de la posibilidad de que dos personas puedan externar su voluntad al momento de solicitar la prestación de algún servicio o la compra de algún bien mediante el uso de medios electrónicos, así como otorgar validez jurídica al empleo de estos medios.

- CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES

Para efectos del presente trabajo la reforma realizada a este código es de vital importancia, debido a que a través del artículo adicionado se dan los elementos por los cuales se va a llevar a cabo la valoración de un documento digital, el mencionado artículo es el 210-A que al tenor dispone lo siguiente:

ARTICULO 210-A.- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.

Cuando la ley requiera que un documento sea conservado y presentado en su forma original, ese requisito quedará satisfecho si se acredita que la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se ha mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta.

Del artículo citado se desprende, que se va a reconocer como prueba aquella información generada por medios electrónicos o cualquier otra tecnología y que para determinar la fuerza probatoria de dicha información se deberá tomar en cuenta la seguridad o confianza del método empleado para transferir la misma, así como también se determinan los requisitos para acreditar la conservación de los mensajes de datos, quedando satisfecho el requisito cuando se demuestre que el documento generado por medios electrónicos se ha conservado y presentado en su forma original, lo cual a simple vista se puede realizar por una persona experta en la materia de la Informática.

La adición en comento se realiza a fin de otorgar efectos jurídicos, validez y fuerza probatoria a la información que conste en medios electrónicos, como lo es

un documento digital que no precisamente debe constar en un soporte de papel, buscando que con ello se reconozcan efectos jurídicos a las obligaciones que se contraigan por medios electrónicos, quedando en manos de un tercero experto en la materia, la valoración de un documento digital quién deberá de investigar desde el momento en que fue elaborado hasta verificar que no ha sido alterado y que puede ser consultado con posterioridad.

- CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN

La propuesta de reforma a este ordenamiento, denominada “Nueva Hacienda Pública Distributiva” fue impulsada por el Poder Ejecutivo Federal, quién el día 5 de abril de 2001, presentó dicha iniciativa a la Cámara de Diputados.

Por lo que respecta al tema en estudio, en dicha propuesta se señaló que, “las disposiciones fiscales establecían diversos trámites que debían ser presentados por los contribuyentes de los impuestos federales, como lo eran declaraciones, avisos, solicitudes e informes, por lo que para estos efectos, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público emitía diversas formas oficiales que debían de ser utilizadas y presentadas en las oficinas correspondientes. Sin embargo, siendo que la evolución tecnológica permitía el envío de documentos por medios electrónicos, lo cual además de ser común y seguro, ahorraba costos y tiempo para los contribuyentes, y siendo que, el Servicio de Administración Tributaria contaba con la tecnología y capacidad suficientes para incorporarse a los mecanismos modernos de recepción de documentos por la vía electrónica; se hacía la propuesta de establecer en el Código Fiscal de la Federación el mecanismo para que los contribuyentes realizaran el envío de documentos, declaraciones, informes y demás información requerida en las disposiciones fiscales por vía electrónica, a las direcciones de correo de las autoridades fiscales. Por lo que de aprobarse esta medida, los contribuyentes generarían menores costos en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y se evitarían el

ser objeto de requerimiento de presentación de declaraciones e informes, motivado por la recepción que a destiempo tenían las autoridades fiscales. Además de que tomando en consideración el objetivo de no generar costos adicionales a los pequeños contribuyentes cuya capacidad administrativa no les permitía el uso generalizado de los medios electrónicos, se proponía que quienes obtenían ingresos en el ejercicio inmediato anterior inferiores a \$1,500,000.00 podían optar por presentar las declaraciones, avisos, solicitudes e informes en las oficinas autorizadas, utilizando los formatos aprobados, es decir los tradicionales. En lo que respecta a los comprobantes fiscales, se manifestó que, el uso reiterado de los medios electrónicos habían abierto la posibilidad de que los comprobantes fiscales fueran otorgados de manera electrónica a los contribuyentes, siendo que en casi todos los países del mundo, incluido México, las Administraciones Tributarias, en coordinación con otros órganos de gobierno, habían analizado a fondo las implicaciones jurídicas de la emisión de facturas electrónicas. Por lo que se proponía establecer en el Código Fiscal de la Federación la posibilidad de que las facturas electrónicas tuvieran plenos efectos fiscales.”²⁸

Ahora bien, una vez analizada dicha propuesta por las Comisiones de Hacienda y Crédito Público y de Estudios Legislativos de la Cámara de Senadores, se llegó a la elaboración del dictamen correspondiente, en donde se señaló que, se consideraba necesario establecer algunas precisiones en materia de certificados digitales, a efecto de que se aprovechará la infraestructura de clave pública normada por el Banco de México; así mismo, se consideró que debía establecerse como condición para otorgarle a una firma electrónica avanzada que conste en un documento digital, el mismo valor probatorio que se otorga a la firma autógrafa que consta en un documento impreso, que dicha firma estuviera amparada por un certificado digital vigente, dado que la firma electrónica avanzada adquiría esa calidad, precisamente por contar con ese

²⁸ Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados, 5 de Abril de 2001.

certificado, que es el que garantizaba tanto la autoría del documento digital, como la autenticidad de su contenido. También se estimó conveniente definir el término sello digital dentro del contexto de la firma electrónica avanzada. Igualmente, consideraron conveniente precisar que el Servicio de Administración Tributaria establecería los medios para que los contribuyentes pudieran verificar la autenticidad de los acuses de recibo que contuvieran sello digital; realizar algunas precisiones dentro de los servicios que prestará dicho organismo en materia de certificación de firmas electrónicas avanzadas.

Como resultado de la labor legislativa, fue a partir del año 2004 cuando comenzó la vigencia de las disposiciones introducidas al Título I de "Disposiciones Generales" en un Capítulo II denominado "De los medios electrónicos" en donde finalmente se señala que con respecto a las contribuciones administradas por organismos fiscales autónomos, las disposiciones en materia de medios electrónicos solo van a ser aplicables cuando así lo establezca la ley de la materia.

En este sentido en el artículo 17-D se contempla la obligación de presentar todos los documentos ante las autoridades fiscales en forma digital y con la firma electrónica correspondiente. Señalando como excepción que los contribuyentes de menor capacidad económica no estarán obligados a utilizar los documentos digitales, por lo que las promociones que presenten lo pueden hacer de manera impresa y firmadas por el interesado y cuando se presente el supuesto de exhibir una promoción que este acompañada de documentos no digitalizados, de igual forma tendrá que presentarse en forma impresa, debiendo incluir la dirección de correo electrónico personal, para la contestación debida.

Por otra parte con el fin supuestamente de otorgar seguridad jurídica en el empleo de esta tecnología, para la presentación de declaraciones, pagos, avisos, expedición de comprobantes fiscales, entre otros, se contempla el mecanismo

que permitirá verificar la imposibilidad de alterar el contenido de los documentos digitales y la autoría de los mismos , así como las facultades del Servicio de Administración Tributaria para actuar como órgano certificador de firmas electrónicas, los servicios que debe prestar así como los requisitos que deben cumplir los certificados que emita. Los servicios citados también podrán proporcionarse por prestadores de servicios de certificación autorizados para tal efecto, en los términos que establezca la ley, todo lo anterior se encuentra contemplado en los artículos 17-D, 17-F Y 17-G del Código Tributario.

En otros aspectos, se contempla el procedimiento para la creación de las firmas electrónicas avanzadas, su vigencia máxima que será de dos años, y su renovación, los casos en que quedarán sin efecto los certificados de dichas firmas, el mecanismo para poder verificar la integridad y autoría de un documento con firma electrónica avanzada y las obligaciones que deberá cumplir el titular de un certificado de firma electrónica avanzada.

En este sentido, es dable señalar que las principales causas por las cuales se llevó a cabo esta reforma por parte del Poder Ejecutivo Federal y que fue consentida por el Poder Legislativo de nuestro país, sufriendo algunas modificaciones previas a su publicación, fueron fundamentalmente para ahorrar costos y tiempo a los contribuyentes, estar a la vanguardia en los avances tecnológicos y que en el momento de presentación de la propuesta el Servicio de Administración Tributaria contaba con la tecnología requerida para llevar a cabo dichos actos. Lo cual hasta este momento no es del todo certero.

2.5 Instrumentos de aplicación

Para efectos del presente trabajo, se va a tener como principal instrumento de aplicación a la computadora, sin dejar de toma en cuenta que tanto el telégrafo,

como el télex o el fax por mencionar algunos, de igual forma son instrumentos considerados como medios electrónicos.

Los principios descubiertos que han sido señalados desde el comienzo del presente capítulo, han conducido al desarrollo de sistemas de comunicación rápidos y confiables en cierto porcentaje. Para una mejor comprensión en términos generales, el conocimiento de la comunicación digital puede dividirse en tres etapas históricas: la primera etapa se enfocaba hacia las propiedades de las señales por medio de cables, la segunda, se orientaba a cómo utilizar las señales para enviar bits y organizarlos como caracteres y la tercera etapa se enfocaba en como detectar y corregir los errores durante la transmisión.

En la primera etapa, las investigaciones estudiaban la formas en que las señales eléctricas pasaban a través de los cables, descubriendo que las señales pierden energía cuando pasan a lo largo de un cable, razón por la cual las redes modernas limitan la longitud de los cables de interconexión o utilizan dispositivos electrónicos para amplificar las señales. Actualmente una señal eléctrica en un cable emite radiación electromagnética y está puede interferir con la señal de cables cercanos.

En la siguiente etapa, una vez que los investigadores descubrieron cómo enviar las señales eléctricas por cable, los estudios se concentraron en la forma de codificar la voz humana para transmitirla a través de las líneas telefónicas con un mínimo de distorsión, descubriendo una técnica conocida como *modulación* la cual permite una buena transmisión de la voz. Para emplear la modulación, quien transmite debe contar con un dispositivo denominado *modulador*, el cual funciona como una señal eléctrica básica que oscila con regularidad, a esta señal básica oscilante se le llama *portadora*. El modulador utiliza una segunda señal que modifica ligeramente a la portadora, por lo que en un extremo de recepción del cable, un dispositivo denominado *demodulador* realiza la operación

inversa que se conoce como demodulación. El demodulador se sintoniza para captar la portadora; mediante la medición de qué tanto se desvía la señal de entrada con respecto a una portadora perfecta, el receptor puede recuperar la segunda señal.

Los principios de la modulación se aplican todavía a los sistemas modernos de comunicación, ya que antes de que dos computadoras puedan comunicarse en Internet a través de un cable, se necesita un modulador en un extremo y un demodulador en el otro. Cuando se utiliza un conjunto de cables para comunicación, se debe instalar un dispositivo al extremo de cada conexión, el cual lleva el nombre de *módem* (abreviatura para modulador/demodulador). El modem comprende tanto al modulador que se emplea para enviar información, como el demodulador que se utiliza para recibir la información.

En la siguiente figura se muestra como los modems utilizan la modulación para enviar datos a través de una línea de transmisión, es decir cuando una computadora pone en función su modem integrado, puede enviar y recibir información digital y el modem se encarga de codificar los datos para su transmisión.



Cuando se pretende la comunicación por medio de una conexión telefónica por modem, éste de línea de marcar contiene circuitos adicionales que permiten llamar a un número telefónico o responder a una llamada entrante. El usuario puede instruir a un módem en un extremo de la línea para llamar y a otro, en el

otro extremo, para responder, y una vez que ha sido aceptada la llamada, ambos modems pueden comenzar la transferencia de datos.

De esta manera fue que al pasar de la investigación se encontró la forma de codificar los valores básicos de un bit (el cual es la combinación de las palabras binary digit, siendo la unidad más pequeña de almacenamiento en un sistema binario dentro del sistema de una computadora) con una señal eléctrica, además de que se ideó la forma de representar cada letra o número con una secuencia de bits. Los modernos códigos de caracteres asignan una secuencia de siete ceros y unos para cada letra, ya que al tener el mismo número de bits todos dichos caracteres se hace más rápido el mecanismo, produciendo la simplificación del almacenamiento.

Uno de los sistemas mayormente empleados es el denominado código ASCII (American Standard Code for Information Interchange), este código define una secuencia de bits para cada uno de los caracteres utilizados en inglés; letras mayúsculas y minúsculas, números, signos de puntuación y algunos misceláneos, como símbolos matemáticos, etc. Por ejemplo para la letra A se utilizan los caracteres 1000001, para el número 1 se emplean los dígitos 0110001, siendo que un signo de interrogación se representa 0111111. Se dice que muchas redes utilizan el código ASCII cuando envían información de texto en forma digital.

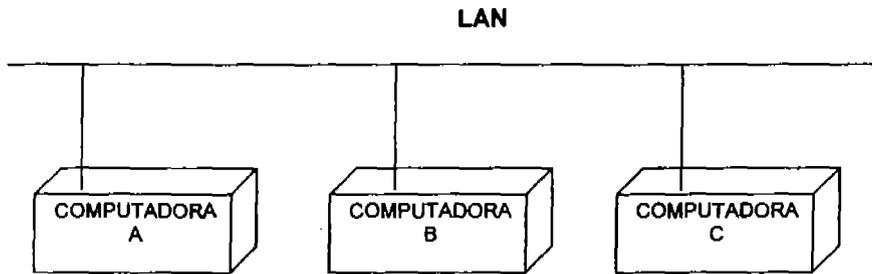
La tercera etapa se refiere a la detección de errores, muchos de los primeros trabajos de transmisión de información por medio de comunicación digital se enfocaron a la detección y corrección de errores. Se estudiaron los errores que aparecen cuando se envían señales eléctricas por cable, logrando encontrar las formas de detectar esas fallas. Por ejemplo se sabía que un fenómeno natural como lo son los rayos pueden ocasionar señales eléctricas aleatorias en los cables y éstas se confunden con las señales de la información que se transporta,

también se descubrió que las señales eléctricas pueden distorsionarse cuando el cable que las transporta pasa a través de un intenso campo magnético como lo puede tener un aparato doméstico o la propia televisión. Cuando ocurre una situación como las mencionadas con anterioridad se perturba la señal y los datos pueden alterarse o perderse y para proteger la información se diseñó el mecanismo consistente en añadir un bit extra a los códigos de carácter y el bit adicional se ponía a 1 si el número tenía una cantidad impar de unos y a 0 si tenía una cantidad par de unos a este bit extra se le denominó bit de paridad. Por ejemplo a la letra E le corresponden los caracteres 1000101 y al bit de paridad se le asignaría el número 1 dado que el código de siete bits contiene un número impar de unos. Lo cierto es que aún cuando se haya diseñado la verificación de errores a través del bit de paridad no se puede garantizar que todos los problemas van a ser detectados y en el caso de que los bits se dañen durante la transmisión, el receptor establecerá que ha sucedido un error y el software de comunicación se encargará de manejar el problema sin seguridad absoluta alguna de ser resuelto.

Al pasar del tiempo y como resultado de una ardua investigación se logró conectar un gran número de computadoras ubicadas en un área local, esta tecnología denominada Red de Área Local (LAN) fue propiciada debido a que las computadoras habían crecido en su capacidad y eran más baratas y en lugar de adquirir una enorme y voluminosa máquina que costaba varios millones de dólares, los grupos de personas comenzaron a adquirir las llamadas minicomputadoras que eran aparatos más pequeños y menos caros, además de que se comenzó a comprender que el uso de la computadora facilitaba en demasía variadas tareas comunes a sus actividades y que al tener en una misma área muchas computadoras surgía la necesidad de mover información entre ellas para facilitar el proceso de compartirla.

En la tecnología LAN en vez de comunicar las computadoras directamente una con otra, en dicha tecnología se utiliza un tipo de hardware (equipo) para interconectar varias computadoras, cabe mencionar que la red existe independientemente de las computadoras, si está apagada una computadora conectada a una LAN otras computadoras pueden comunicarse de todas formas.

En el sistema LAN la red consiste en un solo cable al cual se conecta cada computadora, y dichos aparatos se comunican directamente sin enviar datos a través de computadoras intermedias.



En un edificio de oficinas, el cable que forma una LAN puede correr a lo largo del techo de un pasillo, mientras que en cada oficina a lo largo del corredor un cable separado conecta las computadoras de la oficina con el cable principal del pasillo. Todos los circuitos electrónicos necesarios para la comunicación a lo largo de la LAN está contenida en las computadoras, por lo que se puede decir que el sistema LAN se contiene sólo en un cable largo. El hardware en una computadora individual puede fallar o romperse la conexión entre la computadora y el cable de la LAN, pero esta normalmente seguirá operando, como se menciono con anterioridad que la red subsiste aún cuando el sistema este apagado.

Para llevar a cabo la conexión de una computadora a una LAN, se necesita que dicha máquina contenga un hardware de interfaz para red, este dispositivo

consta de tres partes: una tarjeta que se conecta dentro de la computadora, un cable que conecta la tarjeta con la LAN y el hardware que conecta al cable con la LAN. El procesador de una computadora puede requerir que la interfaz envíe un mensaje a otra computadora que se encuentra en la LAN o que lea un mensaje de entrada, lo cual es un acto posible de realizar, siendo que el formato de datos y la velocidad a la que se transmiten los mensajes a través de la LAN no dependen de las computadoras conectadas. Por ejemplo cuando la computadora A envía un mensaje a la computadora B, ésta no envía el mensaje directamente desde su memoria a través de la LAN, en lugar de ello, la computadora A pasa el mensaje a la Interfaz de red, la cual transmite el mensaje a través de la LAN hasta la interfaz de red de la computadora B, a la velocidad definida por la LAN y al ser recibido el mensaje por la computadora B se introduce una copia en su memoria. Las dos computadoras no necesitan operar a la misma velocidad o a la velocidad de la LAN porque solo los circuitos de Interfaz de red se utilizan durante la transmisión de datos.

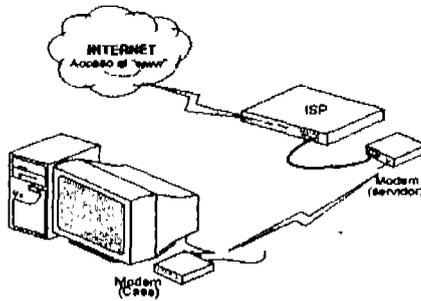
Posteriormente se ideó la forma de construir redes que conectaran varias computadoras a través de grandes distancias geográficas, llamadas Redes de Área Amplia (Wide, Área Networks, WAN), las cuales utilizan los mismos mecanismos básicos que los sistemas de larga distancia descubiertos en la antigüedad. Es decir las WAN utilizan modems para enviar señales a través de líneas de transmisión de larga distancia; estas redes hacen más que conectar dos computadoras a través de un solo canal de transmisión, ya que utiliza computadoras para unificar un conjunto de líneas de transmisión dentro de un sistema coordinado. La red WAN comprende una pequeña computadora dedicada en cada sitio que se conecta a una línea de transmisión y mantiene operando la red, independientemente de las computadoras que la utilicen, esta computadora central, por decirlo de alguna manera, recibe el mensaje que entra y que llega de otro sitio y lo entrega a una de las computadoras locales. Un ejemplo de la citada tecnología puede ser cuando una empresa tiene sedes

alternas en los Estados de Veracruz, Baja California, Guadalajara y Sinaloa, la empresa puede instalar una WAN que enlace las computadoras de cada sede, físicamente, la WAN podrá constar de tres líneas de transmisión rentadas; una de Veracruz a Baja California, otra de Veracruz a Guadalajara y una de Veracruz a Sinaloa, además de una computadora dedicada en cada sitio, cuando una computadora en Sinaloa envía un mensaje a Guadalajara, el mensaje debe pasar por Veracruz, sin embargo el mensaje no pasa a través de las computadoras de la empresa en Veracruz, sólo lo hace a través de la computadora destinada que es parte del hardware WAN.

Tanto el sistema LAN como el WAN analizados son los precedentes de INTERNET, el medio mas empleado en esta época y por el cual ha surgido la necesidad de legislar en materia de medios electrónicos.

Esta red se diseñó para una serie descentralizada y autónoma de uniones de redes de computo, con la capacidad de transmitir comunicaciones rápidamente sin el control de persona o empresa comercial alguna y con la habilidad automática de regresar datos a través de los protocolos de comunicación, si una o más uniones individuales se dañan o están por alguna razón inaccesibles. Los individuos tienen una amplia gama de formas de introducirse al Internet, a través de los proveedores de acceso a Internet, conocidos en el medio de las telecomunicaciones.

En términos de acceso físico, se puede usar una computadora personal, conectada directamente (por cable coaxial o de fibra óptica) a una red (un proveedor de servicios de Internet, por ejemplo), que éste a su vez, conectada a Internet; o puede hacerse desde una computadora personal con un módem conectado a una línea telefónica a fin de enlazarse a través de ésta a una computadora más grande o a una red, que esté directa o indirectamente conectada a Internet.



De una manera mas simple, la conexión a internet se puede lograr de tres formas distintas como son: a través de una línea telefónica, por medio de una conexión por fibra óptica y a través de microondas, pero siempre empleando los servicios de un proveedor de internet.

La conexión por medio de una línea telefónica se lleva a cabo, cuando se conecta el cable telefónico al modem que tiene incluido el PC de una computadora y al ingresar al sistema se debe introducir el nombre del usuario y la contraseña derivados de la contratación del servicio y de esta forma al resultar válidos los elementos aportados se otorga la libre navegación en Internet.

Por su parte la conexión llevada a cabo por medio de una fibra óptica se emplea por lo regular en grandes empresas para comunicarse entre sucursales y entre servidores de acceso, la fibra óptica se puede considerar como un hilo de acrílico que transporta luz y para hacer uso de la misma se requiere un transductor el cual convierte los impulsos electromagnéticos en impulsos luminosos; la fibra óptica es conectada al transductor del cual se pueden conectar los equipos que requieran del servicio.

A través de microondas existen varias formas de lograr la conexión como lo es: vía satélite que se puede denominar como una comunicación de gran flujo de información. Por vía de repetidores, es decir se tiene un servidor central de donde se deriva la comunicación a cualquier parte, como ejemplo puede ser el empleo de la telefonía celular.

Por lo que es de concluir que lo que cambian son los medios de transmisión de información, ya que el protocolo es el mismo para cualquier medio de conexión.

Resulta interesante señalar que un servidor de Internet a su vez se conecta a otro servidor mas grande a través de convenios entre países para compartir información, y hasta el momento no hay un límite de conexión. Por ejemplo, el servidor que se encuentra en México se conecta con un servidor mas grande que se ubica en Atlanta y este a su vez logra una conexión con un servidor de mayor capacidad en Francfort para tener los puntos de conexión e intercambiar información.

Siendo evidente que en esta tecnología de última Innovación no existe entidad o medio de control alguno, en virtud de que INTERNET, es el resultado de la gran disposición de los usuarios para compartir información de toda clase con las personas que la requieran, convirtiéndose en un medio de comunicación inmediato, accesible a los demás, sin condiciones ni permisos gubernamentales, utilizando sólo una computadora y sin que se llegue a garantizar seguridad alguna en la información generada y transmitida por dicho medio.

CAPITULO III. LA PRUEBA EN MATERIA FISCAL

Como fue señalado desde el inicio del presente trabajo, la prueba es el medio del que se sirven las partes en el proceso, para demostrar al juez sus pretensiones, a efecto de que la resolución, se incline hacia la verdad jurídica.

La legislación en materia fiscal, respecto al tema en estudio, poco ha variado a partir de su origen; “en la Ley de Justicia Fiscal de 1936 se admitían toda clase de pruebas, excepto la confesión a cargo de las autoridades, sin considerarse comprendida en dicha exclusión la petición de informes a las autoridades fiscales respecto de hechos que constarán en sus expedientes.”²⁸ Por su parte en el Código Fiscal de la Federación del año 1938 de igual forma esta plasmado que se admitían toda clase de pruebas con la excepción mencionada en primer término, haciendo la salvedad de no ser admisibles aquellas pruebas que no hubieran sido ofrecidas, ante la autoridad demandada en la fase oficiosa del procedimiento. En el Código Fiscal de 1966 el texto es el mismo, solo que en diverso artículo se le otorga a la Sala Fiscal, la facultad para ordenar la práctica de diligencias que tuvieran relación con los puntos controvertidos, incluyendo de oficio, la prueba pericial. Finalmente en la legislación tributaria del año 1981 que entró en vigor en 1983 y que actualmente rige en nuestro país, ha sufrido algunas modificaciones; en primer término se establece la supletoriedad del Código Federal de Procedimientos Civiles a falta de disposición expresa, se continúa admitiendo toda clase de pruebas, excepto la confesión a cargo de las autoridades, permitiendo la presentación de pruebas supervenientes siempre y cuando se presenten hasta antes de dictar sentencia, además de otorgar al juzgador la facultad de acordar la exhibición de cualquier documento que tuviera relación con los actos controvertidos y ordenar la práctica de cualquier diligencia, así mismo y como un punto relevante plasmado en dicho ordenamiento, por

²⁸ ESQUIVEL VÁZQUEZ, Gustavo, La Prueba en el Juicio Fiscal Federal, Editorial Porrúa, México 2000, p.45.

primera vez se establece la obligación para las autoridades demandadas de expedir en tiempo, las copias de los documentos ofrecidos por la parte actora y que constan en sus archivos, siempre que al ser solicitadas hubieran sido identificados con precisión, siendo que en caso de incumplimiento se puede hacer la petición al juzgador, requiera a lo omisos y al no cumplir el requerimiento formulado se presumirán por ciertos los hechos que se pretenden probar con dichos documentos. En cuanto a las reformas aplicadas al Código Fiscal de la Federación que entraron en vigor a partir del año 2004, es de señalarse que con respecto a los medios probatorios en el juicio, se considera que tratándose de documentos digitales, una firma electrónica avanzada amparada por un certificado vigente, sustituirá a la firma autógrafa del firmante, garantizando la integridad del documento y produciendo los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con firma autógrafa, teniendo el mismo valor probatorio; cuestión innovadora al considerar como medio probatorio a aquel documento generado por medios electrónicos el cual va a estar investido de pleno valor probatorio como en su caso lo tiene la prueba documental presentada en papel con la firma autógrafa correspondiente.

En cuanto a lo plasmado en la Nueva Ley Federal del Procedimiento Contencioso Administrativo publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 1° de Diciembre de 2005, por el cual se van a regir los juicios fiscales a partir del 1° de Enero de 2006, se señala que son admitidas toda clase de pruebas con excepción de la prueba confesional a cargo de las autoridades, además de tomar en consideración las pruebas que se originen por medios electrónicos, contemplando en su artículo 46 que para llevar a cabo la valoración de un documento digital se va a estar conforme a lo establecido por el artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles; que como fue señalado en el capítulo que antecede, la valoración se va a realizar tomando en cuenta aspectos de carácter técnico, como básicamente son: la fiabilidad del método en que fue generado, si puede ser archivado, inalterado y consultable

posteriormente. En lo cual de igual manera se incluye como otro medio de prueba aquel documento generado por medios electrónicos o por cualquier otra tecnología, debido a que no precisamente debe constar en un soporte papel, para poder ser considerado como una prueba documental, por lo que el juzgador deberá allegarse de las herramientas indispensables para otorgar el debido valor probatorio a un documento digital exhibido en juicio como prueba.

Ahora bien, ya ubicados dentro del desarrollo del juicio fiscal en forma general es sabido, que corresponde al actor en la controversia demostrar su dicho, es decir, deberá aportar los medios probatorios respectivos a fin de demostrar su pretensión, bajo la pena que de no hacerlo así subsistirá el acto impugnado y se reconocerá como legalmente válido, toda vez que no se puede declarar la nulidad, ya que debe atenderse a lo alegado y probado por las partes.

En la teoría general del proceso se habla de que en todo juicio existe un procedimiento probatorio consistente en diferentes fases y formalidades establecidas por la ley, para la formación de los medios probatorios. Este procedimiento está integrado por fases como son: el ofrecimiento, admisión, preparación y desahogo. En el juicio fiscal no es así, el autor Briseño Sierra menciona que "el procedimiento probatorio, merced al principio de economía y concentración procesales, se confunde prácticamente con el periodo postulatorio, en cuanto las pruebas deben anunciarse en la demanda y la contestación",²⁹ es decir que en materia fiscal no existe en forma específica la división de fases que integran la etapa probatoria, debido a que la fase de ofrecimiento con base en el principio de celeridad que rige tal proceso, se presenta en el momento en que el actor formula su demanda, como requisito de la misma, debiendo ofrecer en ella sus pruebas y el demandado hacer lo propio al formular su contestación, llevando a cabo el juzgador la valoración de las

²⁹ BRISEÑO SIERRA, Humberto, Derecho Procesal Fiscal, Editorial Porrúa, México 1964, p.487.

pruebas aportadas, en el momento de analizar el asunto e ir desarrollando la sentencia definitiva.

Es así como los medios probatorios admitidos y que pueden ser aportados por las partes, en una controversia en materia fiscal que es sometida a la decisión de un órgano de justicia son: la prueba documental, pericial, Inspección ocular, testimonial y confesional con cierta excepción, lo cual va a ser materia de estudio en lo subsecuente.

3.1 La prueba documental

“El proceso llevado a cabo en la resolución de los conflictos en materia fiscal, sigue la tradición jurídica canónica romana, al regirse por el principio de inmediatez tan común en el derecho escrito, llevándose a cabo casi exclusivamente por la forma escrita al desarrollarse los diversos actos procesales, y en consecuencia a una gran producción y acopio de documentos.³⁰ Anteriormente en la ley de Justicia fiscal, el juicio se regía por el principio de oralidad, ya que lo que predominaba era la palabra en la audiencia de ley y el contacto personal del juez con las partes, restándole de alguna manera importancia a las pruebas documentales aportadas, ya que la convicción del juzgador era lograda a través de los argumentos manifestados por las contendientes.

Ahora bien, entendemos por documento a la escritura o instrumento con que se prueba alguna cosa, siendo válido señalar que el carácter representativo del documento influye en su valoración, ya que destinado a facilitar al juez una representación permanente de los hechos que en él ha de hacerse constar, la práctica enseña que tal representación puede ser hecha directamente como en

³⁰ ESQUIVEL VÁZQUEZ, Gustavo, *op cit*, p. 87.

la fotografía o indirecta como en la escritura en sentido amplio, que supone una traducción mas o menos fiel de los hechos que el juzgador deberá percibir para emitir el fallo correspondiente.

El documento puede consistir en “una declaración de verdad o en una declaración de voluntad, lo cual tiene trascendencia en orden a la eficacia del documento, puesto que en el primer caso, se limita a representar el estado de las cosas, en tanto que, en el segundo, el documento atestigua la existencia de una voluntad encaminada a modificarlas, de ahí que el juzgador lleve a cabo la debida valoración del documento aportado como prueba.”³¹

La clasificación tradicional que se conoce del documento y que es reconocida por la ley es la que se refiere a los documentos públicos y privados.

Se entiende por documento público aquel cuya formación o elaboración esta contemplada por la ley, dentro de los límites de la competencia a un funcionario público revestido de fe pública y los expedidos por funcionarios públicos en el ejercicio de sus funciones. Tomando en consideración que la primera característica del documento público es que el mismo sea emitido por un funcionario público; que además de actuar dentro de los límites de su competencia, está deberá estar prevista en algún cuerpo normativo por el que se puede decir que dicho instrumento esta dotado de fe pública, cuando por ejemplo sea emitido por un Notario Público, o que simplemente sea expedido por un funcionario público en pleno ejercicio de sus atribuciones.

Un ejemplo de documento público en materia fiscal, lo son las actas de visita levantadas por la autoridad dentro de sus facultades de comprobación del cumplimiento de las obligaciones fiscales del contribuyente, ya que son emitidas

³¹ LUCERO ESPINOZA, Manuel, Teoría y Práctica del Contencioso Administrativo, Editorial Porrúa, México 2002, p. 179.

por la autoridad facultada legalmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. De igual forma un acta de irregularidades en materia aduanera, es considerada como un documento con esta característica, al constar en dicho instrumento los preceptos que facultan al funcionario emisor para llevar a cabo dicha diligencia.

Una segunda característica de la figura en estudio, es la referente a los signos, sellos o firmas que se plasman en el documento, como obligación legal del funcionario emisor, el cual es un requisito y fundamento esencial para que sea válido como documento público, en virtud de que puede declararse nulo un acto al no contener la firma de la autoridad o sello de la dependencia facultada.

Por su parte, un documento privado, es el que esta elaborado por particulares, en donde por lo regular se plasman manifestaciones de voluntad; considerándose como autor del documento a aquel que lo suscribe, entendiéndose por suscripción a la colocación de las palabras o simples letras que identifican a la persona que lo emitió.

Sin embargo, es dable señalar que la legislación procedimental que aplica de forma supletoria a la materia fiscal, contempla en su artículo 210-A la figura del documento digital cuya valoración se va a llevar a cabo sobre la información contenida en el mismo, lo cual puede considerarse como otra especie de documento, debido a que es elaborado por medios electrónicos o cualquier otra tecnología, en donde la suscripción se va a llevar a cabo a través de una firma electrónica avanzada o en su caso por un sello digital y que no precisamente debe constar en un papel, sino que puede estar representado en un CD, disquett o en la misma computadora. Por lo que la comprobación de la procedencia de dicho documento se va a llevar a cabo determinando la fiabilidad del método en que fue elaborado, si fue archivado y si se puede consultar con posterioridad,

aspectos que deberán de ser determinados por una persona con conocimientos en medios electrónicos.

Ahora bien, independientemente del tipo de documento de que se trate, para cumplir con su ofrecimiento, dicha prueba debe de presentarse junto con el escrito de demanda o contestación según el carácter de parte en el juicio. En el caso de que la actora no tenga en su poder las documentales que ofrece como prueba y que obren en el archivo de la autoridad demandada, está se encuentra en aptitud de solicitar la remisión de los documentos cuando sea legalmente posible o pedir formalmente se expida copia de la documentación solicitada.

Aunado a lo anterior, el enjuiciador puede requerir la remisión de la documentación de que se trate, siempre y cuando el demandante identifique plenamente los documentos que solicita y si es el caso de la expedición de copias, se debe exhibir en autos y anexa al escrito de demanda copia de la solicitud debidamente presentada a la autoridad que tiene en su poder la documentación requerida, esta formalidad se debe cumplir días antes de interponer el juicio de nulidad. La ley contempla la imposibilidad de solicitar el expediente administrativo como prueba en el juicio, empleándose como argumentó que esto podría ocasionar un perjuicio a la autoridad cuando una vez exhibidos en juicio, se devuelvan de forma incompleta, provocando con ello falta de información y retraso en el cumplimiento de una sentencia cuando así fuere declarado. No obstante lo anterior, en la Nueva Ley Federal del Procedimiento Contencioso Administrativo ya se contempla la posibilidad de exhibir en el juicio el expediente administrativo, señalándose en el artículo 14 de la ley, la posibilidad de que el demandante puede manifestar en su escrito de demanda el ofrecimiento como prueba documental del expediente administrativo en que se haya dictado la resolución que se impugna, señalándose que por expediente administrativo deberá entenderse a aquel que contenga toda la información relacionada con el procedimiento que dio lugar a la resolución impugnada; dicha

documentación será la que corresponda al inicio del procedimiento, los actos administrativos posteriores y a la resolución impugnada. La remisión del expediente administrativo constará en un solo ejemplar, el cual estará a disposición de las partes para que pueda ser consultado por las mismas. En este aspecto, se corre en demasía el riesgo de que se puedan extraviar documentos públicos de gran importancia, tanto para la autoridad demandada como para la parte actora, y para el Tribunal en sí, ya que van a obrar en su poder cada uno de los documentos que integren dicho expediente administrativo, debiendo asumir la responsabilidad de todo lo que obre en el ya mencionado expediente.

En otra hipótesis, puede surgir el hecho de que una de las partes exhiba como prueba un documento en idioma extranjero y aplicando de manera supletoria el artículo 132 del Código Federal de Procedimiento Civiles todo documento redactado en idioma extranjero deberá ser presentado con su debida traducción y en caso de no hacerlo así se deberá hacer el respectivo requerimiento para que se cumpla con la exhibición mencionada.

En lo que se refiere a los documentos privados, estos deberán presentarse en original, los cuales pueden ser consultados por la contraparte y objetarlos si así lo cree conveniente, un ejemplo clásico de documental privada que en varias ocasiones es controvertido, es el documento por el cual se acredita la personalidad en juicio.

La valoración de los documentos aportados en juicio como prueba es distinta, ya que se toma en cuenta la naturaleza del documento aportado, siendo que la ley otorga valor probatorio pleno a los documentos públicos, no siendo así por lo que respecta a los documentos privados.

La Ley Federal del Procedimiento Contencioso Administrativo expresamente señala en el artículo 46 que los documentos públicos gozan de pleno valor

probatorio, exclusivamente en los hechos legalmente afirmados por la autoridad y prueban plenamente que ante la autoridad que los expidió los particulares formulan manifestaciones si es el caso, pero sin acreditar la veracidad de lo declarado o manifestado.

En lo que se refiere a los documentos privados su valor probatorio depende de la afectación a los intereses de su autor y si el autor es un tercero ajeno a las partes, dichos documentos solo probarán a favor del demandante que quiera beneficiarse de los mismos y en contra del colitigante, siempre y cuando dicha contraparte no la objete. En caso de objeción, la parte que realiza la acción deberá acreditar con otras pruebas la verdad de su dicho. Se puede decir que el documento privado si contiene alguna declaración de verdad, sólo da fe de la existencia de la declaración, pero no de los hechos declarados.

El órgano encargado de otorgar justicia fiscal, debe valorar los documentos aportados como prueba, conforme a su naturaleza y motivando las causas por las cuales llega a la convicción o los desestima para emitir el fallo correspondiente, pero en ninguna circunstancia debe ser omiso en el estudio de las pruebas aportadas en juicio, lo cual se configuraría en una falta impugnabile ante los tribunales de mayor jerarquía.

3.2 La prueba pericial

Este medio de prueba tiene como objetivo principal ilustrar al juez acerca de los hechos controvertidos, cuyo examen requiere conocimientos especiales en alguna ciencia, técnica o arte, y que para ello es necesaria la ayuda intelectual de una persona experta en el tema, a la cual se le denomina perito, quien debe tener una especialidad sobre los puntos respecto de los cuales existe

la controversia que requieren de análisis y cuyos conocimientos ha adquirido en virtud de su profesión u oficio.

A esta prueba se le otorga el carácter de ser de alguna manera objetiva, ya que se basa en la opinión de un tercero ajeno al proceso, esto derivado de la definición aportada por el autor Flavio Galván en la cual señala que “desde el punto de vista jurídico se afirma que el dictamen pericial es un medio probatorio que consiste en la opinión emitida en juicio por un tercero denominado perito, con el objeto de asesorar al juzgador en el esclarecimiento de los puntos controvertidos, para crear en él una convicción o una certeza ajustada a la verdad, a fin de dirimir justamente el litigio.”³²

Lo relevante de este instrumento es que en caso de necesitarse los conocimientos sobre una ciencia o arte diferente a la que puede hacer el juzgador, para dilucidar la cuestión planteada en juicio el mismo debe acudir a quien sea perito en la materia, para que de alguna manera se le facilite la valoración y la emisión del fallo correspondiente. La opinión que emita el perito podrá crear convicción en el enjuiciador, pero en sí no es una prueba plena, sino que es un elemento del cual se allega el juez para reforzar su decisión. Esto derivado del criterio consistente en que los peritos son auxiliares de la administración de justicia en la aportación de conocimientos técnicos, pero de cualquier manera el juzgador conserva facultades para inclinarse por la opinión técnica que mayores elementos de convicción despierte en su ánimo. Es decir que el órgano juzgador no tiene la obligación directa de acatar lo establecido en un dictamen pericial, sino que solo va a ser un medio por el cual se va a lograr plena convicción de la verdad de los hechos.

³² GALVÁN RIVERA, Flavio, La prueba en el proceso fiscal federal. Tomo VI de la Obra Conmemorativa de los 50 años del Tribunal Fiscal de la Federación, México 1988, p. 256.

Con respecto a los requisitos para poder ser aceptado como perito, se aplica de forma supletoria el artículo 144 del Código Federal de Procedimientos Civiles, el cual de manera esencial dispone que, los peritos deben tener título en la ciencia o arte a que pertenezca la cuestión sobre la que ha de rendirse el dictamen pericial, esto si la profesión o arte estuviera legalmente reglamentado y en caso de no ser así el tribunal podrá nombrar a cualquier persona de la cual tenga referencias se dedique a la actividad sobre la cual se requiere la pericia.

Dentro del proceso fiscal, la prueba pericial se ofrece ya sea en el escrito inicial de demanda o en su caso en la contestación, debiéndose señalar: los hechos sobre los que deberá versar la pericial, el nombre y el domicilio del perito que va a llevar a cabo el dictamen correspondiente y el cuestionario en que se deberá basar el mismo para el estudio correspondiente; este cuestionario podrá ser ampliado por la contraparte, el cual deberá estar firmado por la parte oferente ya que el no cumplir con tal formalidad traería consigo la declaración de tener por no ofrecida dicha prueba, previo requerimiento de cumplir con la formalidad establecida.

Una vez ofrecida y admitida la pericial se requiere a las partes para que en un término de diez días presenten a sus respectivos peritos, esto se va a llevar a cabo después del auto que tenga por contestada la demanda o en su caso la ampliación a la contestación de demanda. En el supuesto de que no se presenten los peritos designados por las partes para aceptar su legal desempeño, no acepte el cargo o no reúna los requisitos necesarios, solo se tendrá en cuenta el dictamen pericial de la parte que sí cumplió con lo establecido en el requerimiento de mérito, lo cual traería como consecuencia en algunas circunstancias prueba en contrario.

Una vez determinado el perito adecuado, éste deberá de protestar su legal desempeño por escrito y firmando de conformidad a lo solicitado, haciéndole

saber que cuenta con un plazo de quince días para presentar el dictamen correspondiente y como ya fue mencionado, en caso de omisión únicamente se tomará en cuenta el dictamen del perito que lo rinda oportunamente.

Se tendrá por desierta la prueba cuando ninguna de las partes presente a los peritos a aceptar y protestar el cargo conferido. Siendo que si el juzgador necesita allegarse de dicha prueba para resolver el conflicto, designará al perito respectivo para desahogar la probanza ante la ausencia de interés de las partes.

Ubicándonos en el supuesto de que ambas partes en el juicio desahogaron las periciales ofrecidas, y los dictámenes resultan contradictorios, el juzgador nombrará a un perito tercero en discordia, el cual deberá rendir el debido dictamen en un plazo no menor a quince días, siendo independiente de los presentados por las partes y por el cual el enjuiciador en la mayoría de las ocasiones se basa para lograr su convicción en el asunto.

Existe la posibilidad de que el juzgador deba estar presente en el desahogo de la prueba pericial según su naturaleza, para lo cual deberá designar el lugar, la fecha y la hora para el desahogo, tendiendo la facultad de requerir a las partes cuantas veces sea necesario para la práctica de dicha diligencia.

La valoración que se otorgue a dicha prueba quedará a la prudente apreciación del enjuiciador, lo que hace suponer que, a diferencia de aquellas pruebas que hacen prueba plena, no está sujeta a un sistema tasado, sino libre o de íntima convicción, supuesto contemplado por el código tributario, en donde se señala que cuando por el enlace de las pruebas rendidas y de las presunciones formadas, el juzgador adquiera convicción distinta acerca de los hechos materia de litigio, podrá valorar las pruebas sin sujetarse a lo establecido en cuanto al grado de valoración de las mismas, debiendo fundar razonadamente la parte de la sentencia en donde se llevó a cabo la valoración de las pruebas aportadas. Se

considerará debidamente valorada y analizada una prueba pericial cuando del fallo se desprenda que fue sujeta de un cuidadoso examen, por el cual se llegó a la conclusión si fue o no eficaz para demostrar los hechos y la finalidad por la cual fue ofrecida en juicio.

Por lo que es prudente señalar, que si bien es cierto que el juzgador debe allegarse de elementos que considere necesarios para emitir su fallo, y en este sentido, para tener claros aspectos técnicos desarrollados en los dictámenes periciales correspondientes, también lo es que la aplicación de la ley sobre las cuestiones controvertidas compete de forma exclusiva al mismo, razón por la cual éste está obligado a hacer una evaluación de los elementos de juicio, sin tomar como única fuente de su resolución las periciales exhibidas.

3.3 La prueba de Inspección Judicial

En el análisis de esta prueba dentro del ámbito de la teoría general del proceso, se dejó establecido que la inspección judicial es considerada un medio de prueba que consiste en el examen o comprobación directa del juez, de personas, cosas u objetos que le permitan aclarar o fijar los hechos controvertidos que no requieren de conocimientos técnicos especiales. Es decir que el juzgador se va a valer del sentido de la vista y observación para que por sí mismo pueda adquirir convicción de ciertas cosas, lo cual será considerado en el momento procesal oportuno.

Algunos autores consideran que una característica de esta figura, es la observación directa por parte del enjuiciador de lugares, bienes, etc.; sin embargo en sentido contrario "diversos tratadistas manifiestan que no solo es a través de la observación que el juzgador adquiere convicción de ciertos hechos, sino que su campo de aplicación se extiende a todos los sentidos, es decir el

oído, la vista, el tacto, el olfato y el gusto.”³³ Lo cierto es que fundamentalmente a través de la vista se obtiene un criterio propio de las circunstancias o estado en que se encuentran las cosas.

De igual forma como los medios probatorios estudiados con anterioridad, esta figura es ofrecida desde el escrito inicial de demanda o en la contestación según sea el caso, debiéndose indicar el bien, ya sea mueble o inmueble que será sujeto de inspección, el lugar en donde se localiza, así como la relación que guarda dicha prueba con los hechos. En este aspecto queda al libre arbitrio del juez determinar la idoneidad y prudencia del desahogo de dicha prueba, como elemento necesario para emitir la sentencia correspondiente; es decir que si la inspección ofrecida en juicio no guarda relación alguna con los hechos controvertidos, el juzgador podrá determinar que dicho medio no es idóneo para los efectos del asunto y llevar al no desahogo de la prueba.

Si la parte oferente no cumpliere con alguno de los requisitos de señalar el objeto a inspección, su ubicación y la relación que guarda con el asunto, se declarará sin materia la prueba y se tendrá por no ofrecida, en el momento en que quién debió dar cumplimiento al requerimiento formulado para efectuar cada una de las formalidades establecidas en la ley, no lo hizo en el término concedido por la misma.

La práctica de la inspección judicial también se puede llevar a cabo de oficio por parte del juzgador, en caso de que él mismo lo considere necesario para la resolución del conflicto con fundamento en lo establecido por el artículo 41, de la Ley Federal del Procedimiento Contencioso Administrativo, en donde se otorga la facultad al juzgador para ordenar la práctica de cualquier diligencia.

³³ CIPRIANO GÓMEZ, Lara, Derecho Procesal Civil, 6ª edición, Editorial Oxford University, México 1998, p. 107.

Aunado a lo anterior, “en la exposición de motivos del Código Federal de Procedimientos Civiles al tratar el tema, señala que la pertinencia de la prueba es conveniente dejarla tanto a discreción de las partes como de los jueces, porque, si aquellas tienen interés en que se conozca la verdad de la situación debatida, igual lo tienen los segundos para poder cumplir su cometido, con el mismo peligro de error.”³⁴ En algunas ocasiones el ente encargado de administrar justicia en esta materia, se encuentra en la necesidad de llevar a cabo el desahogo de una prueba que no haya sido ofrecida por ninguna de las partes, pero que es indispensable para emitir conforme a la ley el fallo que corresponde, de ahí la facultad legal para que a criterio del juzgador se ordene la práctica de alguna diligencia no ofrecida, pero indispensable para la resolución del asunto.

El desarrollo práctico de esta prueba, comienza cuando el juez acuerda llevar a cabo dicha diligencia, señalando el día, la hora y el lugar en donde deba realizarse. Una vez constituido el funcionario encargado de desahogar la prueba en el lugar establecido, se levantará un acta circunstanciada de todo lo que ocurra en ese momento, a dicha diligencia deberán de asistir las partes si así lo quisieren ya que se les debe dar conocimiento del acto a realizarse. En el caso de que sí asistan las partes se hará constar su comparecencia y la manera en que acreditaron su personalidad ante el funcionario encargado de desahogar la diligencia. Las partes tienen el derecho de hacer las observaciones que estimen convenientes, ya que el no cumplir con esta formalidad, según la concepción de la doctrina, “la prueba se convierte en conocimientos privados del juzgador, los cuales carecen de eficacia jurídica puesto que no es suficiente que aquél adquiera un conocimiento exacto de los hechos controvertidos, como lo pueden hacer las partes, sino que es menester que esa convicción se realice con las formalidades y procedimientos establecidos por la ley.”³⁵

³⁴ SÁNCHEZ PICHARDO, Alfredo, Los Medios de Impugnación en Materia Administrativa, Editorial Porrúa, México 2005, p. 531.

³⁵ BRISEÑO SIERRA, Humberto, Derecho Procesal Fiscal, Editorial Porrúa, México 1964, p.522.

Sin embargo, la comparecencia de las partes no es indispensable para la validez de la inspección siempre y cuando se les hubiera citado legalmente, ya que como fue señalado, se levantará acta circunstanciada que deberán firmar los que a ella concurran.

En dicha acta, se deberá de plasmar la fecha, hora y lugar en donde se están llevando a cabo las actuaciones, así como los objetos, cosas o personas que hayan sido observadas, las personas que hayan comparecido a la diligencia y la descripción pormenorizada de lo observado por el que es el inspector en ese momento.

La valoración de esta prueba queda al libre arbitrio del juzgador, al no existir disposición expresa que señale la valoración tasada de la misma. Para que el enjuiciador lleve a cabo adecuadamente la valoración de la probanza, debe tomar en cuenta las circunstancias en las que se desarrolló la práctica de la diligencia, toda vez que con la inspección sólo se pretende acreditar el estado del lugar u objeto observado en el momento del desahogo de dicha prueba.

3.4 La prueba testimonial

Esta prueba consiste simplemente en la declaración de noticias acerca de hechos o acontecimientos pasados que a la persona denominada testigo le constan por haberlos presenciado y que constituyen los puntos controvertidos.

Algunos autores consideran que más que una prueba, "es sólo una declaración de un tercero ajeno al juicio y que sus características esenciales son: que la declaración es hecha por una persona extraña al conflicto, y que dicha prueba es ofrecida por alguna de las partes, con la finalidad de alcanzar cierta

convicción.”³⁶ Es decir, que la prueba es desahogada por una persona ajena al triángulo procesal, pero que tiene conocimiento certero de algún hecho o acontecimiento relacionado con el asunto.

El testigo es un colaborador en el proceso, el cual esta obligado por la ley a declarar todo de lo que tenga conocimiento acerca de los hechos que las partes deben probar. De tal manera que el juzgador se encuentra facultado para forzar al testigo a rendir su declaración, aplicando los medios de apremio que la ley le otorga. La obligación del testigo de declarar los hechos que le constan, implica que debe hacerlo con imparcialidad y veracidad, siendo que la ley establece que, antes de rendir su testimonio, deberá protestar conducirse con verdad, lo cual significa que no deberá hacer declaraciones falsas, pues de hacerlo así incurrirá en un delito sancionable por la ley.

No es permisible que las partes en juicio puedan fungir como testigos, ya que nadie puede declarar contra sí mismo, toda vez que las declaraciones de las mismas se pueden constituir en prueba confesional, pero nunca en testimonial, así como también no es válido el testimonio rendido por un incapacitado mental ya que no esta apto para decir la verdad de lo acontecido. De esta manera la principal cualidad y que ya fue señalada como característica es que el testigo, debe de ser ajeno a las partes y los hechos en controversia.

A manera de ilustración, es dable señalar que la doctrina tiende determinar una clasificación de testigos como son: “los testigos instrumentales, presenciales, auriculares e Idóneo. El testigo instrumental básicamente es aquel que interviene como un elemento formal en la realización de ciertos actos jurídicos, a fin de darles validez a los mismos, solo atestiguan con respecto a la formulación del acto. Por su parte el presencial es aquel al cual le constan los hechos por haberlos conocido directamente a través de sus sentidos; mientras

³⁶ BRISEÑO SIERRA, Humberto, Derecho Procesal Fiscal, Librería Robledo, México 1984, p. 479.

que el auricular solo es un testigo de oídas. Y se le llama testigo idóneo a aquél en razón de sus condiciones personales y por el conocimiento que tiene de los hechos controvertidos, es digno de fe en su declaración."³⁷

Este medio probatorio deberá de ser ofrecido ya sea en el escrito inicial de demanda o contestación, según sea el caso, en donde el oferente señalará los hechos sobre los cuales deberá versar la declaración, los nombres de los testigos y el domicilio de los mismos, para poder ser llamados con tal carácter. En caso de omisión de algunos de los aspectos mencionados previo requerimiento a las partes, traerá aparejada la consecuencia de desechar la prueba, teniéndose por no ofrecida.

Para llevar a cabo el desahogo de la prueba en estudio, resulta necesario requerir al oferente para que presente a los testigos y en caso de que éste manifieste no poder presentarlos, el juzgador tendrá la facultad de citarlos para que comparezcan el día y hora que al efecto se señale, de ahí la importancia de señalar el nombre y domicilio de los testigos en el ofrecimiento de la prueba.

Una vez que los testigos acuden al lugar indicado, se levantará acta pormenorizada, en donde deberá constar el lugar, la fecha y la hora de la comparecencia y la manera en que la personas que van a rendir testimonio acreditan su personalidad debiendo exhibir documento de identidad expedida por una autoridad pública.

Antes de comenzar el interrogatorio, debe tomarse al testigo la protesta de conducirse con la verdad y ser advertido de las penas en que incurre el que se produce con falsedad. Acto seguido, se procederá a tomar los generales del testigo y además se le preguntara si guarda alguna relación sanguínea con

³⁷ RAFAEL DE PINA LARRAÑAGA, José, Instituciones de Derecho Procesal Civil, Editorial Porrúa, México 2003, p. 284.

alguna de las partes y si tiene interés directo en el asunto. Posteriormente inicia el interrogatorio respectivo, el cual no es aportado en juicio, solo se precisan los hechos sobre los cuales versará la prueba. Las preguntas se realizarán por el juez o por persona designada por él mismo, de manera oral, siendo que un testimonio podrá presentarse de forma escrita solo cuando se pida el testimonio a cargo de las autoridades, sin necesidad de comparecer al desahogo de la prueba. Para que se consideren legales las preguntas y repreguntas que han de formularse a los testigos, deben de estar concebidas en términos claros y precisos y estar relacionadas directamente con los hechos controvertidos, procurando que en una sola pregunta no se contemple más de un hecho o circunstancia diferente, y además deberán estar formuladas en forma afirmativa; la pregunta que no cumpla con estos elementos deberá de ser desechada.

Todas y cada una de las respuestas emitidas por los testigos deben hacerse constar en el acta que al efecto se formule y en caso de que dentro del desarrollo de dicha prueba se estime que el testigo ha incurrido en contradicción, o se haya expresado con ambigüedad, pueden las partes hacer notar tal hecho al juzgador, para que si lo estima conveniente, exija al declarante las respuestas y aclaraciones respectivas, lo cual también deberá de constar en el acta.

Una vez finalizada la diligencia, los testigos deberán de dar razón de su dicho y firmar de conformidad el acta levantada si estuvieran de acuerdo con su contenido, ratificando de esta manera su declaración.

Para otorgar valor probatorio a este medio, la ley fiscal establece el sistema de sana crítica, que también es empleado en la prueba pericial, ya que se deja al prudente arbitrio del juzgador el valor que se otorga a la prueba testimonial, siendo que la valoración va a girar en torno al dicho del testigo. Para tasar debidamente esta prueba se deben de tomar en cuenta aspectos como la regularidad de las declaraciones, la verificación del conocimiento directo de los

hechos, las circunstancias personales del testigo, sus cualidades de imparcialidad, la precisión y claridad del testimonio, ya que una vez cumpliendo con estos aspectos la inclinación lógica del juzgador sería en el sentido de considerar plenamente válida la prueba, lo cual se tendría que ver reflejado en la sentencia que en derecho se emitiera.

3.5 La prueba confesional

Dentro del Derecho Procesal se define a la confesión como el reconocimiento que una de las partes hace en su perjuicio de los hechos litigiosos que le son propios. En base a esta definición, es evidente la necesidad de que la declaración sea acerca de hechos propios, ya que en caso contrario, de resultar una declaración de hechos ajenos, se perdería la naturaleza de la prueba.

“La manifestación de hechos propios debe causar el efecto de producir perjuicio al declarante, para que pueda ser considerada una prueba, ya que en caso de producir beneficios no puede considerarse una probanza que resulte útil para efectos procesales.”³⁸

Como fue manifestado desde el inicio del presente capítulo, en las diversas legislaciones que han existido en materia fiscal, y en el actual ordenamiento, se contempla la excepción de la confesional de absolución de posiciones a cargo de la autoridad responsable.

Ahora bien, existen diversas clases de confesión como son básicamente: la expresa o tácita y la judicial o extrajudicial. En primer término la confesión expresa es la que se hace clara y determinante, sin ambigüedad, ya sea al

³⁸ ESQUIVEL VÁZQUEZ, Gustavo. La Prueba en el Juicio Fiscal Federal, Editorial Porrúa, México 2000, p.113

formular la demanda o en la contestación de la misma. Por su parte la tática se refiere a aquella que se presume en los casos señalados por la ley, como puede ser cuando el demandado no conteste la demanda o cuando la autoridad demandada no remita las pruebas del actor que le hayan sido requeridas por el juez. Considerándose confesión judicial a aquella que se hace ante un juez competente, con todas las formalidades procesales establecidas para ello; la extrajudicial, se refiere a aquella que se hace fuera de juicio, ante un funcionario incompetente.

El ofrecimiento de esta prueba, al igual que las analizadas con anterioridad, debe de hacerse en el momento de la demanda o contestación, según sea el papel que se juega en el juicio.

Debido a que la legislación en materia fiscal, es omisa en precisar disposición alguna respecto al desahogo de la prueba en estudio, se aplica por el juzgador de manera supletoria el Código procedimental civil en materia federal, en donde a partir del artículo 95, se regula de forma expresa lo citado con anterioridad.

Así es, como la parte a cuyo cargo debe desahogarse la confesional, será citada el día y hora acordado por el enjuiciador para llevar a cabo dicha diligencia; previo a la citación del absolvente, el oferente debe de haber ya presentado el pliego de posiciones correspondiente a la prueba. En caso de que dicho pliego se presente en sobre cerrado, se deberá de conservar así por el juzgador, hasta momentos antes de iniciar el desarrollo de la diligencia. Una vez que el absolvente comparece al desahogo, se abrirá el sobre que contiene las preguntas a formular, las cuales deberán de ser calificadas por el encargado de practicar la diligencia y solo aprobará aquellas que se encuentren formuladas en términos claros y precisos, deblendo ser afirmativas, no conteniendo mas de un hecho y que las mismas sean propias del declarante. Previo a la contestación de las preguntas, se le tomará al absolvente la protesta de decir verdad y se

procederá al interrogatorio; las contestaciones que manifieste la persona que tiene a cargo la prueba, pueden ser afirmativas o negativas teniendo la opción de agregar las explicaciones que considere necesarias, pero en ninguna circunstancia puede negarse a contestar, ya que corre el riesgo de que se le tenga por confeso, de lo cual deberá de ser apercibido hasta antes del inicio del interrogatorio.

De todo lo actuado, se dejará constancia en una acta levantada por el juzgador, en donde deberá de sentar las declaraciones literalmente, a medida que se vayan produciendo, las cuales serán firmadas por el absolvente, así como también el pliego de posiciones después de leerlas por sí mismo o en caso contrario, después de que le sean leídas. Una vez firmadas las declaraciones, no podrán variarse, ni en la substanciación, ni en la redacción.

Para que la confesional pueda tener valor probatorio alguno, debe de cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 199 del Código Federal de Procedimientos Civiles, aplicado supletoriamente a la materia en estudio, consistentes en:

- Que sea hecha por persona capacitada para obligarse. Lo cual significa que la persona deberá tener capacidad tanto de goce como de ejercicio, ya que no sería eficaz la confesional de quien civilmente se encuentra incapacitada.
- Que sea hecha con pleno conocimiento y sin coacción. Refiriéndose a que el confesante deberá de tener un conocimiento preciso y exacto de los hechos sobre los que recae su confesión, es decir, no debe existir error alguno sobre el hecho confesado. Tampoco debe haber intimidación o violencia, al tener que ser espontánea dicha confesión.

- Y que sea de hecho propio. Debiendo ser una prueba personalísima y sobre hechos en los cuales haya intervenido directamente el confesante o absolvente.

Una vez que la prueba confesional cumpla con los citados requisitos, gozará de pleno valor probatorio, por lo que se está en presencia de una valoración tasada para tal confesión.

Al pasar del tiempo, las disposiciones en las cuales se regula cada una de las pruebas en materia fiscal, no han sido sujetas de grandes modificaciones, conteniendo aspectos de carácter específico que pueden hacerse presentes en el desarrollo de un juicio.

CAPITULO IV

“EL VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO DIGITAL”

4.1 Concepto

Como fue abordado desde el inicio del presente trabajo, en lo que se refiere a la prueba documental, la noción de la palabra documento no es unívoco, sino que a la voz se vinculan diversos significados que van desde acepciones genéricas hasta otros mucho más específicos, vinculados a aspectos determinados de la realidad jurídica.

Desde los tiempos en que se inventó el papel se ha pensado que este es el mejor medio para conservar y transmitir la información referente a algún hecho o acontecimiento, pero con el paso del tiempo, al cambiar la forma de vida y de comunicación de la sociedad, conforme a los avances tecnológicos que se van presentando día con día, nos enfrentamos con el desafío del cambio del papel tradicional al documento digital.

Para introducirnos en el tema, es dable mencionar que más de un autor ha puesto en entredicho la concepción misma del término “documento digital” también llamado por algunos tratadistas “documento electrónico”, debido a que al referirnos a la realidad electrónica nos estamos limitando al soporte electromagnético por el cual es creado.

Ismael Cabrera Rangel, señala que el documento digital “ es un conjunto de regulaciones lógicas que se pueden leer a través de un equipo electrónico que registra operaciones empresariales o profesionales”³⁹, al revisar el contenido de dicha definición, nos percatamos que en esencia corresponde a un documento

³⁹ CABRERA RANGEL, Ismael, Facturación Electrónica: un reto comercial. Universo de la Computación, El Universal, México, Julio 2000, p. 14

que proviene de una computadora u ordenador, que en este caso es el equipo electrónico y las regulaciones lógicas constituyen la información que los interesados vierten en el documento.

Por su parte Norma Juanes señala que “el documento electrónico consiste en “la fijación en un soporte electrónico de información, que queda registrada en la memoria auxiliar del computador, incluyendo los medios de recuperación de la información, o como un conjunto de impulsos electrónicos que caen en un campo magnético y que sometidos a un adecuado proceso a través del computador, permiten una traducción al lenguaje natural de esos impulsos electrónicos y continúa la misma autora citando a un autor de nombre Giannantonio, que señala que el documento electrónico puede ser considerado en sentido amplio y en sentido estricto:

- En sentido estricto, es el que queda registrado, mediante pulsos electromagnéticos, en la memoria del ordenador como consecuencia del ingreso de datos, realizado por el hombre que se sirve de la computadora como instrumento para sus propios fines. Los datos quedan registrados en el lenguaje propio de la máquina, que es ilegible para el operador; el documento está en el mismo ordenador.

- En sentido amplio, cuando el documento así creado es procesado por la máquina y traducido al lenguaje natural, mediante una operación de recuperación por los canales de salida del ordenador, pantalla, impresora, etc. Así la noción de documento electrónico se relaciona con la de soporte informático, esto es, cualquier dispositivo destinado a recibir información y mantenerla en forma legible y duradera para su utilización inmediata por el hombre.”⁴⁰

⁴⁰ JUANES, Norma, El documento Electrónico y el IV Congreso Iberoamericano de Informática Jurídica, Revista de la Facultad, Nueva Serie, Vol. 3, No. 2, Córdoba Argentina, 1995, p. 75

La diferencia del concepto en sentido estricto y amplio del documento electrónico, radica en que el primero de ellos se refiere a la información contenida en la memoria de la computadora en su propio lenguaje es decir en dígitos y que resulta inatendible para el hombre, mientras que en el segundo la computadora traduce la información contenida en su memoria a través de programas, de manera que se comprende su significado y resulta accesible su consulta, pues la información es materializada a través de aparatos externos a la computadora como puede ser la impresora.

Carlos Barriuso Ruiz, autor español, define al documento electrónico como “el soporte o el medio donde queda constancia de datos, del proceso, de los resultados o de las decisiones de un sistema electrónico, informático o telemático de cualquier tipo”,⁴¹ esta definición toma como base al elemento computadora y a la información que queda en su memoria registrada a través de procesos internos del propio ordenador.

De esta manera Renato Javier Jijena Leiva manifiesta que por documento digital “se alude a casos en que el lenguaje magnético constituye la acreditación, materialización o documentación de una voluntad ya expresada en las formas tradicionales, y en que la actividad de un computador o de una red sólo comprueben o consignen electrónica, digital o magnéticamente un hecho, una relación jurídica o una regulación de intereses preexistentes. Se caracterizan porque sólo pueden ser leídos o conocidos por el hombre gracias a la intervención de sistemas o dispositivos traductores que hacen comprensibles las señales digitales”⁴²; como se desprende de la definición, el autor caracteriza al documento digital por se aquel cuya información se encuentra plasmada en el

⁴¹ BARRIUSO RUIZ, Carlos, Interacción del Derecho y la Informática, Editorial Oykinson, España 2000, p. 230

⁴² JIJENA LEIVA, Javier, Naturaleza Jurídica y Valor Probatorio del Documento Electrónico, Revista Derecho de la Alta Tecnología, Año IX, No. 106, Argentina 1997, Pag. 11

lenguaje propio de las computadoras, el solo puede ser comprendido por los técnicos especializados.

Es de señalarse que el autor Juan José Ríos Estavillo en la obra *Derecho e Informática Jurídica y Derecho de la Informática*, señala que lo que viene a caracterizar al documento informático es su propia desmaterialización o inmaterialización, aunque con ello no deja de ser concreto, visible y perceptible pues siempre existirá un soporte material (llamase disco magnético, disco óptico numérico o listado de impresor). De lo anterior se infiere "que los registros o documentos informáticos no constituyen una información escrita en sentido jurídico, pues estos contiene llaves de acceso, pueden modificarse con facilidad y no permiten diferenciar entre una copia y su original, lo que sí permiten los documentos escritos en papel, aunque a veces se entiende que los documentos informáticos sólo constituyen una manera electrónica de escribir," ⁴³ esta definición resulta de gran relevancia, ya que toma en cuenta un elemento que los autores citados con anterioridad no tomaron en cuenta, como lo es el elemento de la inmaterialización del documento electrónico, esta inmaterialización o desmaterialización parte del concepto tradicional de documento que se hace consistir en una hoja de papel con signos escritos en ella, estos signos contienen un significado; en el caso del documento digital, también llamado electrónico hay una ausencia de la "hoja de papel", pero la misma es suplida por otra clase de elementos como pueden ser las cintas magnéticas e incluso la memoria de la computadora y al igual que el papel escrito, guardan la información en ellos almacenada.

Así finalmente es de señalarse que el documento digital está constituido por la información creada, transmitida, recibida o almacenada a través de un medio electrónico como es la computadora, siendo que dicha información es plasmada

⁴³ RIOS ESTAVILLO, Juan José, *Derecho e Informática en México. Informática Jurídica y Derecho de la Informática*, Serie E, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México 1997, page 131-132

inicialmente en forma digital para convertirlo posteriormente en el lenguaje utilizado por los programas instalados en el sistema electrónico y la misma será considerada como documento ya sea cuando se encuentre contenida en la memoria del aparato generador o fuera del mismo, en el objeto idóneo para su conservación.

4.2 Regulación

La legislación que existe actualmente y que esta en vigor en nuestro país con respecto al tema, fue originado con base a las disposiciones que se contemplan en la Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre Comercio Electrónico y conforme a la legislación española.

En la ley Modelo de la CNUDMI mencionada, no se señala específicamente norma alguna con respecto al documento digital, sino que se regula el contenido de la información del que puede estar constituido un documento digital, es decir el mensaje de datos, en donde se dispone que:

- Por mensaje de datos se entenderá la información generada, enviada, recibida o archivada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax;

-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.

- Cuando la ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos: si existe alguna garantía fidedigna 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 otra forma.

- El grado de fiabilidad requerido será determinado a la luz de los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias del caso.

- 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.

- 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.

Como podemos observar, en este ordenamiento se toma como fuente, a la información generada a través de medios electrónicos, la cual es la que va a ser debidamente valorada; sin en cambio en nuestra legislación nacional se habla de documento digital ,el cual se puede llegar a entender como el medio en el cual se contiene esa información, es decir el mensaje de datos.

Por su parte la legislación española contempla en el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, que una firma electrónica contenida en los documentos electrónicos, cumple con las dos principales características que se atribuyen a las firmas manuscritas, la imputación a una persona determinada, permitiendo la identificación de su autor, y la garantía de la integridad, garantizándose que el documento no se manipule después de su firma electrónica, además de garantizarse su confidencialidad al transmitirse por la red de forma encriptada o codificada, impidiendo su conocimiento por terceros en el

caso de ser interceptado. Señalando que la firma electrónica tiene, por vía de presunción legal, el mismo valor jurídico, en relación con los documentos electrónicos, que la firma manuscrita, respecto de los documentos en papel, garantizándose, además, la autenticidad de la autora del documento y la integridad o no alteración del mismo.

En este aspecto, se toma como factor principal por el cual el documento digital va a tener algún valor legal, a la firma electrónica que contenga el mismo, ya que dicha firma va a tener todos los efectos legales que en su momento tiene la firma manuscrita y entorno a ella se va a determinar la autenticidad del documento y su inalterabilidad.

Ahora bien, en nuestra legislación nacional, específicamente en el Código Federal de Procedimientos Civiles, se dispone que se va a reconocer como prueba a la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sin precisar concretamente a que tipos de medios electrónicos o instrumento considerado medio electrónico (fax, computadora, telégrafo, etc) se refiere; también señala que la fuerza probatoria de dicho medio va a depender de la fiabilidad del método en que haya sido generada la información, comunicada, recibida o archivada, y en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información y ser accesible para su ulterior consulta. De ahí que hasta este punto no se hable directamente del término documento digital como el medio por el cual se plasma la información generada por medios electrónicos. No obstante en el último párrafo de dicho precepto se menciona que cuando se requiera que un documento sea conservado y presentado en su forma original, se cumplirá con dicho requerimiento cuando se determinen sobre dicho documento, los aspectos por los cuales la información va a adquirir la fuerza probatoria que en derecho corresponda, de ahí que se desprenda que nuestra legislación contempla la

figura del documento digital, más no así la de mensaje de datos, que es contemplada a nivel internacional como fue visto con anterioridad.

Aunado a lo anterior, ya en el Código Fiscal de la Federación se maneja de forma precisa la figura en estudio, señalando que se entenderá por documento digital a todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología (Art. 17-D). Así mismo se señala que en los documentos digitales, una firma electrónica avanzada amparada por un certificado vigente sustituirá a la firma autógrafa del firmante, garantizará la integridad del documento y producirá los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con firma autógrafa, teniendo el mismo valor probatorio. Siendo que de dichas disposiciones se desprende que la pretensión es que el medio de prueba a ser valorado va a ser el documento digital, cuya naturaleza es diversa a una documental pública o privada, por el medio en que fue originado.

4.3 Ofrecimiento

El Código Federal de Procedimientos Civiles, contempla en su artículo 93, que serán considerados como prueba, aquellos elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia, dentro de lo cual podemos ubicar al documento digital. La valoración del mismo se encuadra en las normas que disponen la valoración de la prueba documental, tanto pública como privada, pero sin señalar en forma expresa si el documento digital se encuentra ubicado de forma específica en alguna de esas modalidades, de ahí que se considere que esta figura está dotada de características especiales, las cuales lo hacen diferente.

Lo cierto es que, al documento digital se le puede considerar como una prueba legal, ya que la ley le ha atribuido credibilidad en cuanto a la manera de

conducir determinados hechos al proceso, independientemente de que su forma de promoción y de desahogo haya sido establecida en forma especial.

Un documento digital va a ser ofrecido como tal en el juicio, el cual puede constar en un soporte papel, un disquett o en la base de datos contenida en la computadora en que fue generado o en su caso recibido; sin perder de vista que es considerada una prueba documental aún a pesar de la forma en que sea exhibida, ya que dicha prueba es la representación objetiva de un hecho y en razón de ello la ley otorga a este documento el mismo valor probatorio del que esta investido un instrumento escrito, siempre y cuando se acrediten los elementos necesarios para que se declare dicho valor.

Con base en lo anterior, no se debe perder de vista que el original de un documento digital es el que fue generado en la red y que sólo puede ser leído a través de una computadora, en caso de no tener la versión impresa del mismo; por ello lo que se ofrecerá como prueba documental y se consignará en el expediente, es el documento digital archivado en un formato que permita su consulta por el juez, como se mencionó con anterioridad, ya sea en un disquett, en un compact disc o en la propia computadora; así como también deberá señalar el promovente que la información contenida en dicho documento desde una perspectiva subjetiva se ha conservado inalterable en el formato en que se generó, archivó o recibió y que además esta disponible para su ulterior consulta, lo cual va a poder ser cuando el receptor de dicha información también proporcione los instrumentos por los cuales el promovente pueda hacer tales manifestaciones.

Ahora bien, en el caso de que en juicio, sea ofrecido como prueba un documento digital, la parte actora con el objeto de perfeccionar la misma y para que el juzgador pueda otorgarle pleno valor probatorio, esta en la posibilidad de ofrecer se desahogue una prueba pericial respecto al documento, en donde el

objeto de estudio va a ser determinar que dicho documento digital cumple con las características contempladas en el artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles vigente.

4.4 Valor probatorio

Conforme a lo establecido en nuestra legislación civil, que rige actualmente en nuestro país, el instrumento público, hace prueba plena ya sea entre las partes, como respecto a terceros, de la veracidad de las declaraciones hechas por las mismas acerca de la realización del hecho jurídico a que el instrumento se contrae, salvo que se demuestre lo contrario. Igual fuerza probatoria produce un instrumento privado reconocido plenamente por las partes que dieron origen al mismo.

Ahora bien, el valor probatorio que la ley otorga en específico a la prueba documental, obedece a la consideración de las formas escritas por las cuales se tiene la idea que aseguran la expresión y exactitud de la voluntad y fundamentalmente porque la materialización escrita de la idea implide que el tiempo desdibuje en la memoria su contenido y contexto; de ahí la desconfianza que llega a ocasionar, cuando en el entorno de una relación procesal una de las partes pretende hacer valer su pretensión en mérito de un documento digital.

Sin embargo, los avances tecnológicos en materia de comunicación a través del uso de redes nacionales e internacionales de información, como nueva herramienta para realizar actos jurídicos, ha implicado la sustitución progresiva de las formas escritas o tradicionales por las cuales se tenían constancia de la celebración de un hecho jurídico, por soportes digitales o también llamados electrónicos.

Lo anterior, enmarcó la necesidad de que el legislador adicionará al ordenamiento procesal civil, un artículo en el cual se señalará específicamente el valor probatorio del cual estará investida la información contenida en un documento digital, pero sin considerarse una disposición plenamente eficaz para la que hoy suscribe, por las razones que se formularán a continuación.

En el artículo 210-A del ordenamiento anteriormente referido, se dispone:

"Artículo 210-A. Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.

Cuando la ley requiera que un documento sea conservado y presentado en su forma original, ese requisito quedará satisfecho si se acredita que la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se ha mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta."

De este precepto se desprende que se le va a otorgar el carácter de prueba a aquella información que por su origen o transmisión provenga de medios electrónicos o del empleo de diversa tecnología, por lo que para determinar la fuerza probatoria de dicho medio de prueba, se deberán de tomar en cuenta ciertos aspectos de carácter técnico, como lo son: la fiabilidad del método en que fue generada la información, su comunicación, la forma en que

fue recibida o archivada y si es posible atribuir a persona determinada dicha información, además de que pueda ser consultable con posterioridad.

-INFORMACIÓN ORIGINADA POR MEDIOS ELECTRÓNICOS O CUALQUIER OTRA TECNOLOGÍA.

En lo que se refiere a medios electrónicos, actualmente la gran mayoría de la gente utiliza como un esencial medio electrónico a la computadora, de ahí que un documento generado a través de la misma es considerada como información originada a través de un medio electrónico, existiendo la posibilidad de considerar como prueba a un documento proveniente de un telégrafo, fax, por mencionar algunos instrumentos que de igual forma son considerados medios electrónicos. Cabe precisar que cuando se habla de otra tecnología puede referirse a memorias flash, las cuales tienen un sistema operativo en específico y no necesitan una fuente de energía para mantener su información, esta tecnología es de las mas recientes. No es electrónico por que no necesita una fuente constante de energía. No es óptico por que no necesita de un lente para leer la información. En este caso se puede tener como ejemplo la memoria que contiene una cámara digital, en la cual las fotos contenidas en la misma pueden imprimirse colocando dicho dispositivo en la impresora, sin la necesidad de abrir un archivo en la computadora para verlas y después imprimirlas. Este término de "cualquier otra tecnología" considero se dispuso de manera previsora al tomar en cuenta, que día con día se va innovando en cuanto a tecnología se refiere.

- FIABILIDAD DEL MÉTODO.

La fiabilidad de un método por el cual puede ser originada y comunicada la información derivada de medios electrónicos, puede estar en función de varios factores determinados por el usuario, uno de ellos son las políticas que establezcan las organizaciones encargadas de crear los programas

computacionales y otro factor es la habilidad y sentido de orden de las personas sobre las que recae la responsabilidad de llevar a cabo el almacenamiento.

- RECEPCIÓN Y ARCHIVO

Los archivos se definen en función del software (programa) que los ha generado de la siguiente manera:

- Archivos de código.
- Archivos de datos.
- Archivos de texto.
- Archivos de hojas de cálculo.
- Archivos fuente de programa.
- Archivos ejecutables de programas.
- Archivo gráfico.
- Archivo de audio.
- Archivo de video.

Es importante precisar que antes de seleccionar el tipo de software que se empleará en el procesamiento o generación de los archivos, el usuario debe realizar un análisis de los diferentes procesos que integran su actividad, así como los resultados que desea obtener de los mismos y, en función de ello, seleccionar el programa que mejor responde a sus necesidades de desarrollo, seguridad y fiabilidad de los resultados esperados. En este proceso es importante evaluar diferentes sistemas de software en cuanto a sus capacidades de respuesta para las necesidades del usuario y elegir así la mejor opción.

En muchas ocasiones no existe en el mercado el programa requerido para una actividad específica, por ejemplo, las instituciones financieras cuentan con procesos de recuperación de cartera, distribución de correspondencia, control de estados de cuenta, etc., para los cuales no existe en el mercado el software especializado que requieren; en estos casos es necesario diseñarlo y desarrollarlo recurriendo a proveedores de este tipo de servicios o a sus propios

departamentos de informática, esto resulta muy conveniente ya que en estos casos el usuario sigue muy de cerca el proceso de desarrollo de su propio programa y permite cerciorarse de que los controles de fiabilidad y seguridad cumplan con sus requerimientos.

¿Qué es lo que se hace con los archivos? Sea cual sea la naturaleza de los archivos, en todos los casos se pueden copiar, mover, borrar, actualizar, imprimir, reproducir, publicar o consultar, proteger, etc., todo esto en función de su naturaleza, pero sobre todo en función de la importancia de su contenido y bajo los métodos que determine el usuario.

Hay tres procesos que son fundamentales para manipular la información contenida en los archivos, cualquiera que sea su naturaleza, estos son almacenar, recuperar y proteger.

Almacenar.

En los procesos de cómputo existen dos tipos de almacenamiento de archivos, almacenamiento primario y almacenamiento secundario.

El almacenamiento primario es aquel que se lleva a cabo mientras se está realizando el proceso de los datos, esta forma de almacenamiento se realiza en los dispositivos de memoria temporal de las computadoras, y su tiempo de duración es muy corto, dura hasta el momento en que termina el procesamiento de los datos.

Por su parte, el almacenamiento secundario se lleva a cabo una vez que ha terminado el procesamiento de la información en dispositivos de memoria externos al equipo de cómputo, tales como discos de diferentes formatos, unidades de memoria, cintas magnéticas, tarjetas de memoria, etc., cada uno de

esos dispositivos tiene sus particularidades en la forma en que se almacenan los datos, por ejemplo, en las cintas magnéticas se almacenan de formas secuencial, uno tras otro, mientras que en los discos el almacenamiento se realiza de forma aleatoria, los datos se almacenan en el primer espacio disponible que la computadora encuentra en el disco.

Estas diferentes formas de almacenamiento de la información es lo que comúnmente se conoce con el nombre de "respaldo" y consiste principalmente en realizar una o más copias de los archivos de cómputo generados en los diferentes dispositivos de almacenamiento ya mencionados; la selección del dispositivo conveniente para realizar el respaldo de la información está en función de la naturaleza del archivo y de las necesidades en las actividades de los usuarios, por ejemplo, los archivos de las bases de datos de los estados de cuenta de los clientes de un banco se almacenan en cintas magnéticas ya que son archivos muy grandes y el modo de consulta precisa la utilización de estos dispositivos, por otro lado, los archivos generados por software de diseño gráfico se almacenan en discos compactos para garantizar la calidad en formas y colores.

Hay dos procedimientos de respaldo que son fundamentales como medida de seguridad, por un lado el respaldo rutinario es el que se realiza día con día y tiene la finalidad de dar continuidad al procedimiento del usuario, es frecuente usar el propio disco duro de la computadora como dispositivo de respaldo además de los dispositivos ya mencionados, debido a que el almacenamiento en este caso, es local, es decir, los respaldos realizados se conservan en el equipo. El otro procedimiento de respaldo es el llamado crítico, éste se aplica en función de la información y los procedimientos que alimenta, normalmente se aplica a archivos que contienen información de alta importancia y niveles de confidencialidad muy reservados, en esta forma de respaldo no se emplea el disco duro de la propia computadora ya que el almacenamiento de los respaldos

no se realiza en el sitio donde se llevan a cabo las operaciones, comúnmente es otro espacio en el que las medidas de protección y vigilancia garanticen la seguridad de los respaldos.

Es importante aclarar que en el establecimiento de los procesos de respaldo, los usuarios deben analizar meticulosamente sus propios procesos, atendiendo sus necesidades para poder así identificar los momentos en los que deberán realizar el respaldo de sus archivos, así como la clase de respaldo que necesita.

Recuperar

El proceso de recuperar un archivo tiene como principal objetivo el de continuar con el procesamiento de la información, hacer alguna consulta o bien realizar modificaciones sobre el contenido del mismo. La recuperación de un archivo será tan eficiente como sea el almacenamiento del mismo, si el método de almacenamiento no es el apropiado, los tiempos de recuperación de los archivos pueden llegar a ser verdaderamente inconvenientes para los procesos en los que intervienen, incluso se corre el riesgo de perder algún archivo por falta de orden o un método de almacenamiento incorrecto.

Proteger

Tanto el proceso de almacenamiento como el de recuperación conllevan la necesidad de proteger los archivos informáticos mediante diferentes recursos, en los métodos de protección deben considerar tanto el acceso a la información, como la contaminación de los archivos mediante virus informáticos que en muchos casos no sólo dañan los sistemas de software sino también los equipos de cómputo. Los accesos indebidos a los archivos así como la contaminación mediante virus informáticos, derivan en pérdidas de la integridad de la información que pueden llegar a ser definitivas y permanentes. Dentro de este

aspecto encontramos incluida la posibilidad de poder consultar con posterioridad la información generada por un medio electrónico.

- ATRIBUCIÓN A PERSONA OBLIGADA

Con respecto a este punto, sólo puede ser atribuible el acto a la persona que específicamente cuente con los elementos esenciales para la creación del documento; como primer supuesto se puede señalar que, en una computadora en la que se logra el acceso sólo por medio de una contraseña es atribuible un acto generado en la misma, a la persona que originó dicha clave y que se supone es la única que conoce de la misma; y en una segunda hipótesis la atribución puede llevarse a cabo por medio de datos plasmados en el documento, como puede ser la firma electrónica estampada en el mismo, la cual es confidencial ya que solo puede conocer de la misma, el titular. Considerando que en ambos supuesto no se puede tener la seguridad de atribución ya que los métodos no son inviolables.

- INTEGRIDAD E INALTERACIÓN, CON RELACIÓN A LA SEGURIDAD INFORMÁTICA.

La necesidad de estar en comunicación o realizar actos a través de Internet con un número indeterminado de redes y usuarios, han determinado la necesidad de establecer medidas de seguridad para garantizar la integridad de los bienes informáticos dentro de las redes de cómputo. La seguridad en un sistema de red de redes es importante y difícil, ya que "Internet soporta una amplia variedad de usuarios, servicios, redes y, abarca muchas fronteras políticas y organizacionales que ocasiona que los individuos y las organizaciones

participantes no puedan estar de acuerdo en un nivel de confiabilidad o en las políticas para el manejo de datos.”⁴⁴

A continuación se mencionan algunas de las medidas de seguridad que se consideran con más frecuencia en el desarrollo de las redes de cómputo.

Seguridad física de los bienes informáticos

Los recursos físicos incluyen todos los dispositivos de almacenamiento ya mencionados. En un ambiente de red, la seguridad física se extiende a los cables, puertos y ruteadores que comprenden la infraestructura de la misma, obviamente la seguridad física puede prevenir derivaciones en el cableado. La intención de las medidas, es evitar la manipulación de la información por usuarios no autorizados, e incluso evitar sabotajes por personas malintencionadas ajenas al sistema de que se trate.

Perfiles de Usuario.

En el momento en que se está llevando a cabo el diseño conceptual de una red de cómputo, se establecen los diferentes perfiles de los usuarios que van a tener acceso a la información y servicios de la red, es decir se determinan las características con que debe contar la persona que pretenda acceder a determinado sistema, como puede ser que tenga la facultad expresa para ingresar, así como que tenga los conocimientos básicos para navegar en el mismo, en función de las actividades que desempeñen.

Acceso restringido a usuarios de Internet.

Muchos de los fraudes que se cometen vía Internet, son llevados a cabo por usuarios que en forma ilícita manipulan los sistemas de personas conectadas a esa red, comúnmente denominados “hacker”. Estos delincuentes, se encuentran,

⁴⁴ COMER E, Douglas , Redes Globales de Información con Internet y TCP/IP, Principios Básicos, Protocolos y Arquitectura. Editorial Prentice, México 1996, p. 479

incluso, en un país distante de donde se cometió el delito, y desafortunadamente, las tecnologías en el área de cómputo avanzan cada vez más rápido y no sólo en áreas de producción y servicios sino también en el desarrollo de herramientas para evadir los mecanismos de seguridad que puedan establecerse, por lo que ninguna red es 100% segura.

Los términos "seguridad de red" y "seguridad de información" se refieren, en sentido amplio, a la confianza de que la información y los servicios disponibles en una red no puedan ser utilizados por usuarios no autorizados. Esta seguridad implica confianza en la integridad de los datos, la confianza en el hecho de que no existen accesos no autorizados a los recursos computacionales de un usuario determinado, y que se encuentren libres de intromisiones o de derivaciones en el cableado e interrupciones en el servicio.

En la actualidad tanto usuarios individuales, como organizaciones económicas y gobiernos, hacen un esfuerzo para lograr la seguridad de las redes, lo cual hasta el momento no es posible, ya que la misma persona que originó el programa con cierto grado de seguridad, puede ser la misma que está ideando la forma de violar esos estándares de seguridad otorgados por él mismo.

Una vez establecido en que consiste cada uno de los elementos que se deben de tomar en cuenta para otorgar fuerza probatoria a la información contenida en un documento digital, es procedente señalar que la falta de eficacia de la norma adjetiva en comento, deriva en que al tener que señalar en forma precisa los requisitos técnicos que debe de cumplir el documento ofrecido, se puede dejar en estado de incertidumbre jurídica a quien ejerce la acción, pues la fiabilidad del método utilizado para su creación y conservación exige una valoración técnica, lo que implica que la prueba documental tenga que ser perfeccionada mediante una prueba pericial, como fue señalado con anterioridad; ya que al no cumplirse satisfactoriamente a criterio del juzgador con

tan solo uno de los elementos mencionados, la fuerza probatoria ya no podría ser plena.

Como consecuencia de lo razonado con anterioridad, surge la necesidad de que el legislador otorgue a través del artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles, pleno valor probatorio a la información contenida en un documento digital o si es preciso señalar en forma general el pleno valor probatorio del que deberá estar investido un documento digital, exhibido como prueba en un juicio, dejando la carga de la prueba a quien objete dicho documento por existir duda en cuanto a su veracidad.

En refuerzo de lo anterior, cabe hacer mención del fallo emitido por el Pleno de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal Administrativa, en el juicio con número de expediente 14485/99-11-07-7/913/00-PL-10-04 cuyo actor fue AFORE BITAL S.A. DE C.V., en donde fue exhibida por la parte actora como base de su pretensión, una prueba consistente en copia simple de un documento transmitido vía fax -el cual es considerado como uno de los instrumentos por los cuales se hacen presentes los medios electrónicos- en donde se confirió pleno valor probatorio al mismo ante la ausencia de objeción por parte de las autoridades demandadas respecto de los términos en que se exhibió.

Acto que trae como consecuencia una vez más la afirmación de la necesidad de dicha modificación al artículo en estudio, debido a que el empleo de medios electrónicos para la celebración de actos jurídicos, es un recurso que cobra cada vez mayor importancia y que en algunas ocasiones su uso es de forma obligatoria conforme a lo dispuesto por la ley. Como ejemplo de lo anterior, cabe mencionar la obligación a cargo de los contribuyentes contemplada en el artículo 17-D del Código Fiscal de la Federación relativa a la obligación de presentar documentos vía digital con su respectiva firma electrónica avanzada.

4.5 Seguridad Jurídica del Contribuyente

La seguridad debe ser siempre el contexto dentro del cual los individuos que conforman un Estado, interactúen y tomen las decisiones que definen el rumbo de una sociedad, conforme a un marco legal que garantice la coexistencia de los intereses particulares y colectivos en forma armónica y perdurable.

El doctrinario Federico Arcos señala respecto de la seguridad jurídica lo siguiente:

“Existe una inagotable pluralidad de significados con los que la seguridad jurídica es asociada, lo que dificulta enormemente cualquier intento de recogerlos en una definición unitaria y reasuntiva y satisfacer, así, uno de los requisitos de cualquier definición, pudiendo ser considerada como orden, garantía de una convivencia pacífica, certeza jurídica, confianza en el Derecho, principio de legalidad, publicidad del Derecho, interdicción de la arbitrariedad, y control de la decisión jurídica.”⁴⁵

De tal concepción se advierte que, en esencia, aún y cuando se puede asimilar dicho término con otras figuras, el mismo es producto de la convivencia de los hombres dentro de una sociedad, y se configura cuando esa interacción se lleva a cabo con base a un marco jurídico previamente establecido y aceptado por dicha entidad, que asegure el respeto a los derechos fundamentales de todo ser humano con conocimiento de sus integrantes, sin vulnerar el libre albedrío.

Algo evidente es que, en un Estado siempre existe la posibilidad de que cualquier ideal puede ser realizado en el seno de una sociedad, solo que dicho ideal depende de la medida en que sea efectivamente definido, puesto que en

⁴⁵ ARCOS RAMÍREZ, Federico, La Seguridad Jurídica. Una Teoría Formal, Editorial Dicción, Madrid España 2000, p. 7.

función de ello, deberán de ser apreciados los valores a los que sirve y podrá estimarse si las actitudes sociales ayudan a su realización.

Así es como, Von Ihering señala que “la seguridad del propio Derecho adquiere el carácter de condición esencial para la vida en sociedad, hasta el punto de que sin ella no hay sentimiento alguno de seguridad y sin éste último ningún desarrollo del carácter.”⁴⁶ La importancia del orden jurídico, como fuente de información, instrumento de control del poder, medio de protección de los individuos y artífice de la confianza en las relaciones sociales, unido al sistema jurídico que impera en nuestro país, trae consigo la noción de seguridad jurídica.

Ubicándonos en el contexto real de una sociedad, el Estado como ente supremo, al desplegar su actividad de Imperio, al asumir su conducta autoritaria, imperativa y coercitiva, necesariamente afecta la esfera o ámbito jurídico que se atribuye a cada sujeto como gobernado, bien sea en su aspecto de persona física o de entidad moral . De ahí que en este sentido, la seguridad jurídica se conforme del conjunto de condiciones, requisitos, elementos o circunstancias previstas por la ley, de las que debe estar investido un acto de autoridad, para poder generar una afectación válida en la esfera del gobernado.

El artículo 14 de nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, contempla la garantía de seguridad jurídica, en donde señala lo siguiente:

“Artículo 14.-...

Nadie podrá ser privado de la vida, de la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las leyes expedidas con anterioridad al hecho”

⁴⁶ R., VON, Ihering, El fin del Derecho, Traducción de D., Abad de Santillán, Editorial Calja, México 1961, p. 280.

En efecto, a través de la garantía de seguridad jurídica, el gobernado encuentra una amplia protección para el disfrute pacífico y continuo de los diversos bienes que integran su esfera de derecho. La garantía en comento se otorga para evitar que se vulneren los derechos de los ciudadanos en forma arbitraria, disponiendo que los mismos solo podrán ser afectados mediante una declaración judicial, previo proceso en el que se cumplan debidamente las formalidades esenciales del procedimiento, establecidas por la legislación positiva vigente.

Respecto del cumplimiento cabal de los requisitos formales aludidos con antelación, cabe señalar que estos encuentran su razón de ser en la propia naturaleza de los procedimientos con que debe desarrollarse una función jurisdiccional, garantizando su transparencia, celeridad y eficacia en beneficio de los gobernados. Lo anterior, con la finalidad de dar la oportunidad a los particulares de ejercer las acciones que les asistan y, en su caso sus excepciones, en respeto de la garantía de audiencia.

Bajo esta tesitura, todo gobernado, frente a cualquier acto de autoridad que importe privación de alguno de los bienes jurídicos tutelados por el sistema jurídico, goza del derecho público subjetivo, de que se le otorguen las oportunidades de defensa y por tanto probatorias, conforme a los lineamientos previamente establecidos por la ley. En tal virtud, es menester que el Estado otorgue las herramientas necesarias por las cuales, la convivencia del hombre en sociedad sea posible con la debida seguridad jurídica, que enmarca la ley.

En ese orden de ideas, el ejercicio de los derechos públicos adjetivos que asisten a los justiciables en la búsqueda de la restitución o declaración de sus derechos sustantivos, requiere que se les otorgue a estos la posibilidad de asistirse de los medios idóneos para sustentarlos. En tal virtud, la naturaleza de la acción intentada en una vía judicial define los medios necesarios para

propiciar su eficacia; es así como al implementar el Estado el uso de la tecnología en la relación administración-administrado, comprendiendo el uso de la internet o, en forma general, la utilización de los medios aportados por los descubrimientos de la ciencia (medios electrónicos, informática, cibernética) y sus aplicaciones, la seguridad jurídica impone la necesidad de que el particular conozca de antemano las reglas que regirán el intercambio de la información con el Estado por la vía digital. En este sentido, el legislador deberá de crear normas procedimentales eficaces, que envistan del debido valor probatorio a los actos originados por medios electrónicos, para que sea posible proporcionar una justicia completa como lo impone el respectivo mandato constitucional.

En otro aspecto, consideró de gran importancia que en cada sector del Estado, con el cual el gobernado tenga la posibilidad de realizar algún acto jurídico vía medio electrónico –internet- implemente dentro de su programa la posibilidad de que el particular pueda consultar con posterioridad el acto llevado a cabo con dicha entidad, lo cual a mi consideración podría ser posible mediante una clave de acceso, de la cual solo el interesado tenga conocimiento, constituyendo solo la posibilidad de consultar, más no de alterar.

Por otra parte es importante señalar que el empleo de la informática en la actividad jurídica, supone importantes posibilidades desde el punto de vista de la administración, al tener por objetivo una mejor y más eficiente gestión; así como desde la perspectiva de la mejor satisfacción de los derechos e intereses del ciudadano. Sin embargo, no deben de perderse de vista los riesgos eventuales de la automatización irracional de la circulación de datos e información personales, que son también riesgos importantes que deben preverse al momento de la implementación de los avances tecnológicos, para que de esta forma se cumpla con la garantía de seguridad jurídica citada.

Por lo que es de concluirse que es evidentemente necesaria, la modificación a la legislación vigente, específicamente al artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles, en el que se deberá de plasmar que la información contenida en un documento digital o el documento en sí, gozara de pleno valor probatorio al ser reconocido por las partes. En caso de objeción se tendría que demostrar cada uno de los aspectos que menciona actualmente el citado artículo, con respecto a la fiabilidad del método en que fue elaborada la información, generada, comunicada, recibida o archivada, y en su caso si puede ser atribuible a determinada persona. Y como en algún momento señaló el autor Corsale, "la seguridad jurídica termina por asumir una particular relevancia sobre todo en las épocas en las cuales se advierte una situación de crisis generalizada del Derecho, o mejor, en los periodos en que en un cierto concepto de Derecho y un cierto horizonte de experiencia jurídica se revelan inadecuados respecto a las demandas de la realidad social" ⁴⁷; y siendo evidente que el empleo de los avances tecnológicos forman ya parte de nuestra realidad social, es necesario se otorguen los lineamientos jurídicos exactamente aplicables a lo que se vive hoy en día, en debido cumplimiento a la garantía de seguridad jurídica que contempla nuestro ley suprema.

⁴⁷ ARCO RAMÍREZ, Federico, *op cit.*, p. 9

CONCLUSIONES

PRIMERA.- El término prueba se refiere a la demostración de actos o elementos de convicción desarrollados por las partes, con el objeto de obtener un fallo favorable.

SEGUNDA.- El objeto de la prueba esta constituido por los hechos que se pretenden demostrar en juicio.

TERCERA.- El artículo 93 del Código Federal de Procedimientos Civiles contempla como medios de prueba a la confesión, los documentos públicos y privados, la pericial, la inspección judicial, la testimonial y aquellos elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia.

CUARTA.- La prueba documental se clasifica en documentos públicos y privados, siendo que los primeros hacen prueba plena respecto de hechos o circunstancias que le consten al funcionario público emisor; y por su parte la eficacia probatoria de los documentos privados, radica en valor que el texto legal les imprima o al reconocimiento expreso o tácito que manifieste la contraparte.

QUINTA.- La ley contempla como medios probatorios a aquellos elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia, en donde se ubica a los documentos digitales.

SEXTA.- El origen de INTERNET trae consigo un avance de la ciencia en cuanto a la velocidad de transmisión de datos, frente a lo cual el derecho no puede quedarse inmutable.

SÉPTIMA.- Actualmente, ni en la legislación nacional ni en la internacional existe un concepto o definición de medios electrónicos, por lo que se deben dar a conocer a la sociedad los conceptos básicos a ser empleados para que se logre una regulación mas eficiente en el ámbito de la informática aplicada en actos jurídicos.

OCTAVA.- En un concepto técnico, se considera a un medio electrónico como un dispositivo provisto de inteligencia que mediante el empleo de la electricidad como principal fuente de energía, tiene por finalidad la transmisión de información.

NOVENA.- Los principales ordenamientos que contemplan la regulación de los medios electrónicos son: el Código de Comercio, el Código Civil Federal, el Código Federal de Procedimientos Civiles y el Código Fiscal de la Federación vigentes en nuestro país.

DÉCIMA.- La computadora es el principal instrumento por el cual se ven reflejados los medios electrónicos y es a través de la misma que se tiene acceso a INTERNET, la cual es considerada como la red de redes, en donde no existe entidad o medio alguno de control y que actualmente en la sociedad esta siendo introducida como un medio idóneo para llevar a cabo los actos jurídicos.

DÉCIMA PRIMERA.- En el juicio fiscal se admiten toda clase de pruebas, excepto la confesional a cargo de las autoridades, admitiéndose las pruebas elaboradas por medios electrónicos, como está contemplado en la Ley Federal del Procedimiento Contencioso Administrativo.

DÉCIMA SEGUNDA.- El documento digital esta constituido por la información creada, transmitida, recibida o almacenada a través de un medio electrónico, como lo es la computadora.

DÉCIMA TERCERA.- En un juicio, el documento digital debe ser ofrecido como tal, el cual puede estar contenido desde en un soporte papel, hasta en el propio disco duro de una computadora.

DÉCIMO CUARTA.- Actualmente, el Código Federal de Procedimientos Civiles contempla en su artículo 210-A que la fuerza probatoria de la que va a estar investido un documento digital, se sujeta a la verificación de la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información y ser accesible para su ulterior consulta.

DÉCIMO QUINTA.- La falta de eficacia de la norma citada con anterioridad, deriva en que, de manera estricta se deben de cumplir ciertos requisitos técnicos para que se otorgue la fuerza probatoria debida al documento digital ofrecido como prueba en un juicio.

DÉCIMO SEXTA.- Es evidente la necesidad de que el legislador otorgue a través del artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles, pleno valor probatorio a la información contenida en un documento digital o al documento en sí mismo, dejando la carga de la prueba a quien objete dicho documento, el cual sí tendría la obligación de desahogar cada uno de los aspectos técnicos que actualmente se contemplan en el artículo citado.

DÉCIMO SÉPTIMA.- El Estado, al implementar el uso de la tecnología en la relación administración-administrado, en pleno cumplimiento de la garantía de seguridad jurídica, debe señalar de forma precisa, las reglas que regirán el intercambio de información vía medios electrónicos.

DÉCIMO OCTAVA.- En cada sector del Estado, que otorgue la facilidad de realizar actos con los gobernados vía medios electrónicos, tiene el deber de

introducir dentro de su programa informático, la posibilidad de que el gobernado pueda consultar con posterioridad el acto llevado a cabo con dicha entidad.

DÉCIMO NOVENA.- Al ser evidente que el empleo de los avances tecnológicos forma ya parte de nuestra realidad social, es necesario se otorguen los lineamientos jurídicos exactamente aplicables a lo que se vive hoy en día, en debido cumplimiento a la garantía de seguridad jurídica que contempla nuestra ley suprema.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- GÓMEZ LARA, Cipriano, Derecho Procesal Civil, 6ª Edición, Editorial Oxford University, México 1998.
- 2.- OVALLE FAVELA, José, Derecho Procesal Civil, Editorial Oxford, México 1998.
- 3.- PLANIOL, Marcel y RIPERT, Georges, Derecho Civil, Editorial Harla, México 1997.
- 4.- BRISEÑO SIERRA, José, Derecho Procesal Civil, Cárdenas Editores, México 1970.
- 5.- CARNELUTTI, Francesco, Derecho Procesal Civil y Penal, Traduc. Enrique Figueroa Alfonso, Editora Pedagógica Americana, México 1994.
- 6.- CARNELUTTI, Francesco, Instituciones de Derecho Procesal Civil, Editorial Harla, México 1997.
- 7.- RAFAEL DE PINA CASTILLO LARRAÑAGA, José, Instituciones de Derecho Procesal Civil, Editorial Porrúa, México 2003.
- 8.- CHIOVENDA, Giuseppe, Curso de Derecho Procesal Civil, Editorial Harla, México 1997.
- 9.- BECERRA BAUTISTA, José, El Proceso Civil en México, Editorial Porrúa, México 1999.
- 10.- BUNGE, Mario, La Ciencia, su Método y su Filosofía, Editorial Siglo XXI, Argentina, 1984.
- 11.- LÓPEZ DURÁN, Rosalío, Metodología Jurídica, SUA, Facultad de Derecho, UNAM, México 1996.
- 12.- WITCKER, Jorge, Metodología Jurídica, Editorial Mc. Graw Hill, México 1997.
- 13.- WITCKER, Jorge, Técnicas de Investigación Jurídica, Mc. Graw Hill, México 1996.
- 14.- MABARACK CERECEDO, Doricela, Derecho Financiero Público, Editorial Mc. Graw Hill, México 1995.
- 15.- SÁNCHEZ GÓMEZ, Narciso, Derecho Fiscal Mexicano, Editorial Porrúa, México 2001.
- 16.- DELGADILLO GUTIÉRREZ, Humberto, Principios de Derecho Tributario, Editorial Limusa, México 1987.
- 17.- MARGAIN MANATOU, Emilio, Introducción al Estudio del Derecho Tributario Mexicano, Editorial Porrúa, México 1998.

HEMEROGRAFÍA

- 1.- CABRERA RANGEL, Ismael, Facturación Electrónica: un reto comercial, Universo de la computación, El Universal, México, Julio 2000.
- 2.- JUANES, Norma, El Documento Electrónico y el IV Congreso Iberoamericano de Informática Jurídica, Revista de la Facultad, Nueva Serie, Vol. 3, No. 2, Córdoba Argentina 1995.
- 3.- JIJENA LEIVA, Javier, Naturaleza Jurídica y Valor Probatorio del Documento Electrónico, Revista Derecho de la Alta Tecnología, Año IX.

PAGINAS WEB

- 1.- www.rae.es.com.mx, Diccionario de la Real Academia Española.
- 2.- www.cinu.org.mx/onu/, Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico.
- 3.- www.senado.gob.mx, Cámara de Senadores.
- 4.- www.wikipedia.org, Historia de la Informática.