

200



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES.

**CAMPUS ARAGÓN**

**LOS DERECHOS DE @UTOR COMO PLATAFORMA  
JURÍDICA PARA CONSOLIDAR EL DERECHO  
INFORMÁTICO.**

29350.7

**T E S I S**

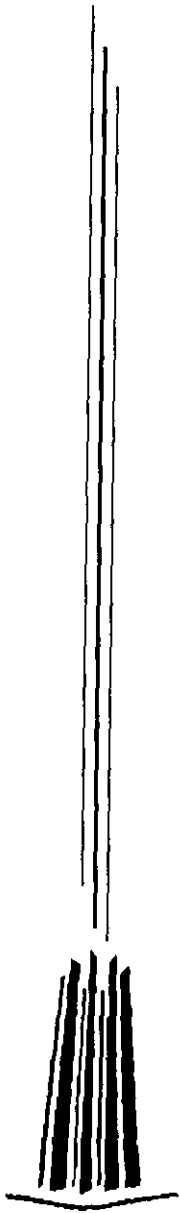
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A:**  
**RODRIGO HERNÁNDEZ GARCÍA.**

**ASESOR:**  
**LIC. FRANCISCO JAVIER TORRES MORALES**

MÉXICO,

2001.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

AGRADECIMIENTOS

---

"A MIS PADRES TERESA Y FLAVIO  
POR SU CARIÑO Y AFECTO"

"A MI HERMANO OMAR POR SU AYUDA"

"A TODA MI FAMILIA POR SU APOYO INCONDICIONAL"

DEL INGENIO HUMANO NACEN LAS OBRAS DE ARTE Y  
DE INVENCION \*  
ESAS OBRAS GARANTIZAN A LOS HOMBRES LA  
DIGNIDAD DE LA VIDA \*  
EL ESTADO TIENE EI DEBER DE PROTEGER LAS ARTES Y  
LAS INVENCIONES

Inscripción de la Cúpula del Edificio de la Sede de la OMPI en Ginebra



"Miro a mi alrededor veo que la tecnología ha sobrepasado nuestra humanidad, espero que algún día nuestra humanidad sobrepase la tecnología".

*Albert Einstein.*

"Todos los hombres tienen temores,  
Pero los valientes los olvidan  
Y van hacia delante,  
A veces hasta la muerte,  
Pero siempre hasta la victoria".

*Lema de La Guardia Real de la Antigua Grecia.*

# LOS DERECHOS DE @UTOR COMO PLATAFORMA JURIDICA PARA CONSOLIDAR EL DERECHO INFORMATICO

## INDICE

	Página
Introducción .....	I-II
<b>CAPITULO I: HISTORIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y LA COMPUTACION</b>	
1.1 EL ORIGEN DE LOS DERECHOS DE AUTOR .....	2
1.2 EL UMBRAL LEGISLATIVO DE LOS DERECHOS DE AUTOR .....	7
1.3 HISTORIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR EN MEXICO .....	12
1.4 HISTORIA DE LA COMPUTACION .....	30
<b>CAPITULO II LEGISLACION INTERNACIONAL SOBRE EL DERECHO DE AUTOR, DERECHO INFORMATICO Y OTRAS DISPOSICIONES JURIDICAS NACIONALES</b>	
2.1 CONVENIOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN LOS QUE MEXICO HA PARTICIPADO .....	37
2.2 DISPOSICIONES RELATIVAS AL DERECHO DE AUTOR Y PROTECCION DE DATOS CONTEMPLADAS EN LEGISLACIONES DE OTROS PAISES .....	49
2.3 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR EN MEXICO .....	56
2.4 DISPOSICIONES JURIDICAS NACIONALES RELACIONADAS CON EL DERECHO DE AUTOR Y LA INFORMATICA .....	63
<b>CAPITULO III: LOS DERECHOS DE AUTOR COMO PLATAFORMA JURIDICA PARA CONSOLIDAR EL DERECHO INFORMATICO</b>	
3.1 LA VIABILIDAD DE UTILIZAR AL DERECHO DE AUTOR COMO PLATAFORMA JURIDICA PARA CONSOLIDAR EL DERECHO INFORMATICO .....	73
3.2 CONTENIDO JURIDICO QUE DEBERA TENER "EL NUEVO" CAPITULO IV DEL TITULO IV DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR DENOMINADO "DEL DERECHO INFORMATICO" .....	88
3.3 LA NECESIDAD DE CREAR UNA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA EN MEXICO .....	110
3.4 LA NECESIDAD DE ELABORAR POLITICAS JURIDICAS DE SEGURIDAD INFORMATICA (PJSI) .....	120
<b>CONCLUSIONES</b> .....	124
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	126
<b>ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES</b> .....	128

---

La creatividad y el ingenio han sido factores determinantes en el desarrollo de la humanidad a lo largo su historia, de éstos han nacido los grandes inventos y las obras de arte, creaciones que han servido para lograr el progreso y deleitar al hombre con los resultados que él mismo es capaz de lograr. La idea se convierte en útil cuando es aplicada y extendida a los hombres, y su triunfo supremo será su devenir común. El Estado como ente rector de la sociedad, es el encargado de asegurar su protección jurídica a través de instituciones que fomenten y no repriman su desarrollo.

La experiencia histórica demuestra que una política jurídica acorde con las necesidades del país y un ambiente propicio para la creación, sólo son posibles cuando están basados en un ordenamiento legal amplio, y al mismo tiempo específico, que concilie no sólo con los intereses de quienes participan en el ciclo de la creación, difusión y consumo de los bienes informáticos, sino que armonice el derecho de cada uno de ellos.

Los tiempos de cambio son tiempos de confusión, donde las palabras pierden su significado habitual y nuestros pasos se vuelven inseguros sobre el que era anteriormente un terreno sólido, cuando lo que buscamos es caminar firmemente sobre conceptos aparentemente bien establecidos, descubrimos que su tradicional uso está en sí mismo preso, irremediamente en una terrible confusión y cuando acuñamos términos como "Derecho Informático", nos surgen inevitablemente inquietudes y cuestionamientos.

La computación es uno de los símbolos más significativos de la evolución tecnológica que ha tendido la humanidad en los últimos años, contribuyendo con el desarrollo y bienestar de las sociedades, por lo que el presente trabajo propone que la Ley Federal de Derechos de Autor, (único Ordenamiento Jurídico que conoce y protege en un solo capítulo a los programas de cómputo), sirva de plataforma jurídica para consolidar al Derecho Informático; en el sentido que se sustituya su Capítulo IV del Título IV denominado "De los Programas de Computación y las Bases de Datos" por el de "Del Derecho Informático" ampliándolo con preceptos más amplios y precisos, acordes a las necesidades del país y a la evolución tecnología del momento, de manera que llegue un momento en que, por su extensión y necesidad jurídica sea forzoso crear una legislación informática autónoma, entendiéndolo por ello una protección más amplia a los programas de cómputo, la reglamentación de Internet y una política informática orientada a fomentar la creación de una infraestructura jurídico informática, que impulse el desarrollo del derecho y de la nación.

La Globalización por la que atraviesa nuestro país, constituye un inmenso reto nacional hacia el siglo XXI, puesto que se reúnen aspectos de carácter, jurídico, social, cultural, político y obviamente económicos, en donde existe una estrecha relación de México con la comunidad internacional. Este fenómeno ha hecho indispensable la existencia de nuevos ordenamientos jurídicos que protejan a la informática como objeto del derecho.

---

La nación que tenga una adecuada estructura jurídico computacional, tendrá posibilidad de obtener mayor progreso, de lo anterior se desprende la necesidad de crear una legislación en la que se proteja a la informática como instrumento de fomento para el desarrollo de los pueblos.

Para que México pueda proteger con eficacia la informática, debe contar con un marco jurídico moderno y acorde a la realidad en que vivimos, que propicie un mejor ambiente para que los creadores puedan darse a la misión de acrecentar y elevar nuestro acervo cultural, y que establezca las bases para un futuro con mejores expectativas en la educación, la ciencia, el arte y la cultura; por lo cual se justifica el esfuerzo social y político para dar al ingenio y al espíritu humano el lugar que le corresponde en la vida de nuestra nación.

La tarea principal del Estado es la de garantizar el respeto a la tutela de las obras del ingenio humano, ello responde a la evidente importancia que para el desarrollo cultural de cualquier civilización han tenido las ideas, cuya fuente primordial es el ser humano.

# CAPITULO I:

## HISTORIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y LA COMPUTACION



## 1.1 EL ORIGEN DE LOS DERECHOS DE AUTOR

El origen del derecho de autor es difícil de establecerse debido a la gran actividad intelectual y artística que ha existido durante siglos en el mundo. La característica fundamental del hombre es su capacidad para razonar; principalmente cuando se conjuga con la facultad creativa, estas particularidades llevaron al hombre a constituirse como la pieza superior de la escala evolutiva.

No obstante, la complejidad de la materia, no se puede establecer las generalidades sobre el principio de esta facultad del intelecto, y es propio decir lo mismo de la idea de propiedad intelectual. No existe indicio alguno con relación al origen remoto de los derechos de autor.

Posiblemente lo que hace más complicado el fenómeno de los derechos ligados a la producción de obras del espíritu y la inteligencia humana puede ser mejor entendido si lo pensamos en términos de la expresión de Octavio Paz, "el arte no es una nacionalidad pero, asimismo, tampoco es un desarraigo. El arte es irreductible a la tierra, al pueblo y al momento que lo producen; no obstante es inseparable de ellos. El arte escapa de la historia pero está marcado por ella..." (1)

Establecidos los fundamentos de la historia sobre la escritura, y sobre la aparición de los individuos en la vida histórica, aparecen elementos de los que podría presumirse nacieron las instituciones jurídicas que hoy, en su conjunto, conocemos como derecho de autor, derechos conexos al derecho de autor y otros derechos de propiedad intelectual.

Los derechos de autor transitan desde lo ritual, lo material y lo público, hacia lo individual, consensual y privado. Sale del monopolio estatal hacia el mundo de la persona, hasta conformarse como derechos personalísimos arraigados en la personalidad jurídica, se mueven desde el poder del Estado, con los primeros privilegios, hasta el ámbito del comercio y el mercado. La historia de los derechos de autor plasman con nitidez, la evolución de la creatividad humana, no desde su estética o su idea filosófica, sino en el ámbito de la cultura en sociedad, de la vida comunitaria del intelectual, del escritor, del artista, en fin, del creador, como miembro trabajador de su sociedad. Los derechos de autor no son, sino la visión social y comunitaria de la vida cultural de un pueblo.

La problemática a que nos enfrentamos cuando se pretende realizar un acercamiento a los primeros orígenes del derecho de autor es evidente. La imposibilidad de plantear su existencia en un estado inicial de civilización en que las obras del ingenio y del espíritu humano no se habían emancipado de su función ritual, mágica y sagrada; en tal sentido, hacia que quién realizó los murales de la Antigüedad no era sólo un autor de obra plástica, un pintor, sino un miembro del cuerpo social que conocía las formas y los

1.- GIARDINELLI MEMPO. El Santo Oficio de la Memoria. Norma, Colombia, 1992. P. 511.

secretos para transformar la fuerza de la naturaleza y la voluntad de los dioses, de los antepasados y de los espíritus en misterios, costumbres, valores y actos legibles para el resto del pueblo, pero es que ahí no había derecho de autor porque, sencillamente, no había autores como creadores, ni había deseo o necesidad alguna de protegerlos.

Posteriormente, en una siguiente etapa, existen ya personas dedicadas a generar obras del ingenio y del espíritu y, sin embargo no nace con ello el derecho de autor, así es por que antes de Grecia y Roma no existe en Occidente noción del individuo en el mundo, sino del sujeto aún envuelto en el manto protector y justificador de su grupo, y cuando este individuo crea algo, quien lo hace en realidad es la comunidad en su conjunto. Este es el tiempo de las colosales obras de arte, cuyos autores son siempre una cultura, un pueblo y no un sujeto.

Por impecederas y monumentales que fueran las primeras civilizaciones y aunque en ellas se alcanzaran cumbres de pensamiento, no podemos atribuirles ningún lugar en la relación entre creador y su obra, presupuesto para una cultura de derechos autorales.

“En la Mesopotamia, en una civilización que considera el Universo entero como un Estado, la obediencia tiene que ser, necesariamente, la virtud principal, pues el Estado se basa en la obediencia, en la aceptación incondicional de la autoridad. No es extraño, por lo tanto, que para el mesopotamio la vida virtuosa fuera la vida obediente. El individuo estaba colocado en el centro de varios círculos concéntricos de autoridad que limitaban su libertad de acción”. (2)

La imposibilidad de encontrar antecedentes remotos de los derechos autorales, no radica en la falta de evidencia arqueológica o historiográfica, sino en el planteamiento de un erróneo marco teórico filosófico-jurídico. Por consiguiente, “la existencia de derechos autorales en una sociedad determinada presume la presencia de un grado superior de cultura y racionalidad ya que para existir, requieren de tres elementos fundamentales:

- La libertad como valor en relación con la creación del ingenio y del espíritu, en un grado ya fuera mínimo, de modo que permita emancipar a la creación de su función estrictamente ritual, sagrada o mágica;
- Que pueda ser atribuida a una persona individual, y
- El reconocimiento de la autonomía del individuo frente a la sociedad, al menos en relación con su propia obra”. (3)

Desde la existencia de estos factores se hicieron posibles las obras del ingenio y del espíritu humano, como obras artísticas, literarias o intelectuales de personas determinadas. Obras del ingenio y del espíritu serán entonces, las manifestaciones de la inteligencia y la sensibilidad, que pretenden acercarse a la verdad o al sentido de la belleza.

2.- AZPICUETA HERMILO TOMAS. *Derecho Informático*. Abeledo-Perrot. Buenos Aires, 1997. P. 23.

3.- *Ibidem*. P. 28.

"En Grecia, al menos, desde el siglo V a.C., el rollo de papiro fue el vehículo de su cultura. A partir del siglo II a.C., su uso fue adoptado por Roma". (4)

La vanguardia lo constituyó el pergamino, originario desde luego, de la ciudad de Pérgamo, (actualmente Turquía) hecho a base de cuero de vaca y que por la incomodidad de su manejo en rollos, como los del papiro, se le uso en láminas separadas que luego se reunían en portafolios, origen de nuestros libros.

## GRECIA

Se considera que el derecho de autor, ya se encontraba protegido en Grecia y Roma, lo anterior tomando como referencia que el plagio era condenado como algo deshonoroso. En Grecia se consideraba delito a la piratería literaria, mientras que en el derecho romano se sancionaba el robo de manuscritos, brindando a estos una consideración de propiedad especial que no sería otra más que la que tiene un autor sobre su creación.

Realmente se tiene muy poca información respecto de la producción y circulación de libros entre los antiguos griegos, lo que se sabe a través de fragmentos, referencias o comentarios de los escritores de la época, nos hacen pensar en establecimientos donde el negocio asumía conjuntamente las funciones de manufactura, edición y venta al menudeo. No existe en Grecia, como sucedería en Roma, división del trabajo en ese sentido.

"Por lo visto, puede hallarse rastro del comercio librero en la antigua Grecia, desde el siglo V a.C., con el inicio del apogeo de la literatura. También de la venta de libros, algunos maestros poco dados a la comercialización de sus textos, preferían darlos a copiar a un reducido grupo de alumnos selectos, y estos últimos, en algunos casos, practicaron la jugosa idea de rentarlos para su uso". (5)

Otra práctica frecuente, si bien no muy desarrollada por su alto costo, era la de ordenar copias privadas. Quienes podían pagar tal lujo acudían a calígrafos especializados, algunos copistas acumulaban originales de los títulos más requeridos, estos estudios de copistas fueron auténticas empresas bien capitalizadas, pues mantenían un buen grupo de calígrafos y copistas auxiliares.

No obstante, un acontecimiento histórico impulsaría a la materia, todavía dentro de la Grecia clásica. La fundación de la Biblioteca de Alejandría representó un inédito y magno impulso al mercado del libro griego, por incrustarlo en el centro del núcleo intelectual más importante hasta entonces conocido. Muchos estudiantes y maestros se establecieron en sus salas, la demanda de copias de los textos creció vertiginosamente, superando incluso a la oferta y encareciendo los precios.

Este acontecimiento tuvo dos importantes consecuencias, primero, la difusión y popularización del libro antiguo, especialmente en Roma, con textos sobre todos los temas y valores, ediciones populares de los clásicos, antologías de temas diversos,

4.- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIO. El Derecho de Autor en la Legislación Mexicana. UNAM. México, 1985. P. 233.

5.- Ibidem. P. 234.

coleciones de proverbios, digestos y muchos libros de entretenimiento, segundo, la necesidad de regular la forma en que se hacían las copias, de modo que los contenidos no fueran adulterados ni las erratas fueran excesivas.

Los autores griegos guardaron respeto por la integridad de la obra, no obstante que los copistas de las obras de los grandes trágicos y los autores que las representaban eran irreverentes con los textos, lo que sumando al fenómeno degenerado con el auge de la Biblioteca de Alejandría, provocó que dictaran medidas preventivas y sancionadoras a través de una "ley ateniense del año 330 a.C. que ordenó que copias exactas de las obras de tres grandes clásicos fueran depositadas en los archivos del Estado, los actores deberían respetar este texto oficial (vid. Eurípides, tomo I de la colección Budé, texto y traducción L. Meridier, Introduction, p.XIV, París, 1925)". (6)

En suma, la antigüedad griega nos dejó las bases teóricas primeras y también las materiales para que el derecho autoral iniciara su larga marcha.

## ROMA

"El derecho romano no conoció particularmente del Derecho de Autor, el Digesto en el libro 41, título 65, y en el libro 47, título segundo, castigaba el robo de manuscritos de manera especial y diferente como castigaba el robo común, es decir, el Digesto no tiene propiamente el Derecho de Autor; pero ya desde Roma, y también desde Grecia, constituía una conducta antijurídica severamente criticada: se le consideraba muy dañina y por eso el Digesto le da un tratamiento especial al robo de los manuscritos". (7)

Al igual que lo hizo con muchas otras instituciones sociales, políticas, religiosas y jurídicas, Roma, la conquistadora, absorbió entre las seducciones griegas esa cierta pasión estética y la reverencia cultural.

Caída Grecia, el comercio del libro no pareció detenerse, innumerables copias de libros griegos empezaron a invadir Roma, algunos mercaderes y hasta editores de libros cambiaron sus centros de operaciones a la capital imperial.

Roma proporcionó nueva forma al negocio de los libros. Ante una población alfabetizada y una demanda creciente, el antepasado de lo que sería la moderna industria cultural y editorial, busco aumentar sus ganancias a través del incremento en el volumen y velocidad de sus servicios, la industria estaba bien organizada sobre la base del trabajo esclavo, particularmente griego. Alfonso Reyes recabó los siguientes datos: "(los esclavos griegos), eran muy solicitados y eran caros. El montar una oficina de libros representaba un capital apreciable. Horacio se burla de cierto aficionado que pagó un precio increíble por esclavos, medio embarrados de griego. Según Séneca 100,000 sesteracios era el valor de un servus literatus". (8)

6.- LIPSZYC DELIA. Derecho de Autor y Derechos Conexos. Ediciones UNESCO, 1993. P. 28.

7.- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIO. Ob. Cit. P. 234.

8.- REYES ALFONSO. Libros y Libreros en la Antigüedad. Obras Completas. Tomo XX. FCE. México, 1979. P. 370.

La presencia de los esclavos griegos ilustrados, significó para Roma toda una serie de innovaciones culturales. Fueron ellos quienes extendieron la enseñanza de la escritura, la lectura y la gramática en lo que ahora llamaríamos la edad escolar, lo cual redundó en la elevación cultural del pueblo romano.

El montaje técnico de esas editoriales era sencillo, pero permitía producir cientos de ejemplares en unos días. El sistema consistía en un lector que dictaba simultáneamente a varios copistas. Desde luego, la manufactura artesanal, por muy eficiente que fuera, resultaba cara y las presiones del mercado se traducían en frecuentes errores. Esto generó nuevos oficios, como el de corrector de estilo especializado; los romanos fueron los primeros en establecer ciertas normas jurídicas para proteger la producción literaria, especialmente en la relación autor-editor, normas que por otra parte, eran muy incipientes y primitivas.

Es cierto que los romanos fincaron las bases del derecho autoral, pero afirmar que poseían un sistema de derechos de autor sería mucho pretender. La noción del plagio literario, en Roma es fundamentalmente una cuestión de ética y moralidad.

"En el libro XLI, del título 65 del Digesto, castigaba el robo de un manuscrito de manera especial y diferente al robo común, por considerarlo como la propiedad especial, pero no la del autor sobre su obra o creación, sino la de un bien escaso y sumamente apreciado". (9)

## LA EDAD MEDIA

En la Edad Media no se otorgo ningún tipo de protección para el autor, solo se le consideraba como el poseedor y propietario de una obra que podía vender o regalar a quien deseara. "Durante esta etapa la protección al autor no era considerada tan necesaria debido a que la reproducción de una obra era extremadamente difícil, ya que los manuscritos solo podían reproducirse a mano y la imitación de las esculturas o cuadros era considerado plagio, aunque esto no se sancionaba por las leyes, la gente lo condenaba de manera severa". (10)

La concepción del derecho de autor como se conoce hoy en día, contiene varias ideas esenciales, como la existencia de una especie de relación jurídica que une al autor con una obra literaria o artística de su creación, que es oponible a terceros y al menos en una parte es perpetua, todo ello ordenado por un interés político, social y cultural.

La historia del medioevo es un prolongado andar hacia la reconstrucción de la vida urbana y a la creación y crítica de la inteligencia. Su legado sería más perdurable de lo que se supone, a lo largo de su tiempo, lo que estaba en juego era el carácter del hombre occidental, por eso las crisis en su tiempo fueron siempre crisis globales que suponían la injerencia de factores económicos, políticos, religiosos y sociales, cuya solución consistió siempre en cambios y adaptaciones profundamente estructurales.

9.- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIO. Ob. Cit. P. 236.

10.- FRANCO GARCIA DOLORES ELVIRA. Tesis Los Derechos de la Nueva Ley de Derechos de Autor. UNAM. México, 1998.

Las penas propias por el robo de manuscritos seguían operando, pero al igual que en Roma, no puede decirse que existiera propiedad intelectual sino derecho real sobre el bien material donde se plasmaba la obra.

El ambiente medieval fue propicio para la invención de la imprenta, tanto en el pensamiento como en lo técnico. En el primero, por la avanzada que vivía el mundo intelectual, ávido de nuevas expresiones y que había incubado largamente nuevas concepciones humanistas de la realidad, y en el segundo ya que el avance en el dominio de nuevas técnicas y materiales presentaban una incipiente revolución artesanal, que se originaba en las villas burguesas de las ciudades libres.

La xilografía es el mecanismo de impresión a partir de placas de madera grabadas en relieve, aparece en Europa hacia el siglo XIV, y parece estar íntimamente ligada a la introducción de uso de papel manufacturado a base de pulpa de madera. Su uso nace para ilustrar los manuscritos con letra capitulares, con rebuscados diseños, de hecho, hacia 1423 pueden encontrarse auténticos libros completos hechos con esta técnica. Los resultados con placas grandes demostraron la validez de la idea de la composición tipográfica. Sin embargo, la xilografía enfrentó retos técnicos que no pudo superar, entre ellos la imposibilidad de corrección, pues una página significaba el grabado de toda una placa de madera no sustituible en fracciones, el margen altísimo de error en razón de la nula maleabilidad del material y, particularmente, el hecho de que esta técnica apta para la impresión de tipos e ideogramas de lenguas asiáticas resultó poco operativa tratándose de caracteres latinos, más pequeños y más compactos en su composición en párrafos.

Es hasta el siglo XV con la perfección de la imprenta por el alemán Johann Gutenberg de Maguncia, se inicio una nueva época en la actividad intelectual, ya que con este avance tecnológico se reproduce y se hace de manera más rápida los manuscritos. Con la perfección de la imprenta se bajaron los costos de edición y por lo tanto aumentó la circulación de libros. La invención de Gutenberg benefició en primer lugar a los editores ya que a estos se les brindó la posibilidad de imprimir manuscritos antiguos en forma de exclusividades y monopolios. Debido a la invención de la imprenta los riesgos de los denominados libreros eran mayores, ya que debían adquirir nuevos y costosos equipos para imprimir grandes cantidades de ejemplares.

En la Edad Media, las leyes generales de la propiedad protegían a las obras de producción intelectual, es decir, el derecho autoral no era conocido, aunque a partir de Roma, había ya en el ambiente una sensación moral de respeto debido a las obras literarias y artísticas.

## 1.2 EL UMBRAL LEGISLATIVO DE LOS DERECHOS DE AUTOR

“Una primera manifestación se presentaría a partir de los llamados privilegios. Las leyes particulares, o mejor dicho patentes o fueros, en favor en de uno o de los pocos impresores, respecto de la facultad exclusiva de reproducir y poner a la venta obras determinadas, siendo los privilegios más antiguos por la República de Venecia en 1469,

por el plazo de cinco años al impresor Aldo, otorgándole el privilegio exclusivo de imprimir las obras de Aristóteles y Luis XII". (11)

Esta protección, que se concretó por medio de los privilegios de imprenta, fueron verdaderos monopolios de explotación que el poder gubernativo concedía a los impresores y libreros por un tiempo determinado, por dos razones, una económica y otra que se estableció junto con la obligación de obtener la aprobación de la censura y de registrar la obra publicada; con objeto de la difusión de las doctrinas que se consideraban peligrosas.

En este momento surge el derecho de autor como una rama del derecho, que conjunta en su seno instituciones del derecho público y privado pero que, significativamente, se basa en dos principios armónicos que aparentemente son irreconciliables, por un lado el factor moral que enlaza al autor con su obra, estableciendo ligas de paternidad que se prolongan más allá de la vida del autor, en razón de la independencia de la obra producida respecto de su propio creador y, por el otro, el factor patrimonial, donde se encuentran los elementos de producción y distribución de los bienes culturales, parte en la que el Estado, con su potestad reguladora, busca establecer consensos mínimos de equilibrio entre las partes que intervienen con la finalidad de hacer accesible la cultura a la población, enriquecer el acervo cultural de un país y crear el ambiente idóneo para la producción artística, dignificando la actividad literaria y artística a través de la protección y la justa remuneración de la actividad.

El derecho de autor tiene su primera manifestación moderna en el Estatuto de la Reina Ana, dado en Inglaterra en 1710. Disposición en materia de plagio intelectual, que se basaba en una más elaborada y sofisticada regulación de un privilegio editorial, esta vez de manera general, y por lo cual "concedía a los autores de obras publicadas el derecho exclusivo de reimprimirlas por un periodo de 21 años; en el caso de que las obras fuesen inéditas el tiempo concedido para la impresión exclusiva era de 14 años en el entendido de que si el autor aún vivía al término del primer plazo, tenía la facultad de renovarlo por otros 14 años. El propio estatuto implanta instituciones como el registro y el depósito de ejemplares. Para 1735 el Estatuto se había ampliado para otra rama artística, la plástica, a través de la llamada Engraver's Act". (12)

El Estatuto de la Reina Ana se ideó en favor de los autores, en detrimento de los tradicionales privilegios de los editores, ya se determinó que los privilegios otorgados a estos últimos, llegada su culminación, retornarían a los autores quienes quedaban en plena libertad de dar su obra al editor que prefieran.

Del Estatuto llega el concepto todavía vigente en derecho anglosajón, de "Copyright", y que se establece como obligatorio para toda obra.

El Estatuto de la Reina Ana tiene como consecuencia dos efectos fundamentales, el primero, es iniciar la etapa de los derechos de la propiedad intelectual como derechos

11.- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIO. Ob. Cit. P. 236.

12.- Citado por HERRERA MEZA HUMBERTO JAVIER. Derecho Romano (Libro XLI, tit. 65 y Lib. XLVIII, tit. 2) Ed. Limusa. México, 1992. P. 25.

inherentes a la persona y al patrimonio del autor, no sólo como privilegio del editor o como bien patrimonial mueble, que constituía el manuscrito y, el segundo pone en marcha la evolución de una nueva institución jurídica que hace tabla rasa sobre los conceptos anteriores.

El aceleramiento en las comunicaciones a partir de la imprenta coadyuvó a la expansión de las ideas. Los ideales de protección intelectual consagrados en Inglaterra, tomarían nuevos y amplios rumbos y se diseminarían por toda Europa. Las tradiciones española y francesa la enriquecerían con sus propias instituciones.

Antes de encontrar su estructura contemporánea, los derechos de autor transitaron por un largo periodo de confinamiento y aislamiento en las legislaciones nacionales. Cada país se abocó a la solución de sus propios problemas de la administración y protección de los derechos autorales.

Cada país, de acuerdo con sus circunstancias y tradiciones jurídicas y culturales, trató de dar respuesta a los problemas surgidos de su realidad histórica. El conjunto de normas así generadas no excedió nunca las fronteras de sus países de origen. Si bien los medios de comunicación, que eran todavía incipientes, no constituían una auténtica presión sobre los legisladores, esta diversidad de norma traía consigo el natural problema de la desprotección, ya que es el derecho de autor, por su propia naturaleza, un derecho de comunicación; concepción que se extiende rápidamente, primero a la industria editorial e inmediatamente después a todas las demás relacionadas con este derecho.

## EUROPA

En Inglaterra la primera industria editorial tipográfica, parecía repetir el esquema comercial que se había seguido en Roma y Grecia durante siglos, el empresario, llamado "impresor" asumió los riesgos principales; obtenía la obra de su autor y organizaba su impresión y venta. Los impresores, que con el tiempo y con la variedad de sus actividades y métodos se convertirían en auténticos editores, fueron los principales impulsores de los derechos exclusivos contra los plagios, pues eran ellos los más afectados en el sentido económico y financiero de la operación.

Inglaterra tiene el mérito de haber dado el salto cualitativo en esa protección, corrigió los excesos del sistema de privilegios y configuró la exclusividad como un derecho subjetivo del autor. "Se trataba de poner fin al monopolio adquirido por la Compañía de Impresores y Libreros de Inglaterra, instituido por un Privilegio Real de 1557". (13)

"Sería John Locke, exponente de la filosofía liberal, quien apoyaría la libertad de imprenta y los derechos de autor, tendiente a desaparecer el primer sistema de privilegios que se había otorgado a la Stationers Company, cuya reacia oposición sobre el particular no fue impedimento para que en 1710 se convirtiera en ley el proyecto presentado en 1709 en la Cámara de los Comunes, mejor conocido como el Estatuto de

13.- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIO. Ob. Cit. P. 237.



la Reina Ana, instrumento que reemplazó el derecho perpetuo al copyright, instituido por el Privilegio Real de 1557, sucediéndolo el reconocimiento que el Estado otorgó al derecho exclusivo de los autores a imprimir o copiar sus libros". (14)

Esta ley confirió el derecho exclusivo y la libertad de imprimir libros a sus autores y a sus cesionarios. La ley, abolió el monopolio aludido, al atribuirse al autor el derecho único de imprimir o de disponer de los ejemplares de una obra. Desde ese momento, el editor no podía beneficiarse del derecho exclusivo de publicar una obra más que en virtud de una cesión del autor sometidas a las normas del derecho civil.

El derecho exclusivo al autor se hacía con el objeto de cederlas a los editores que adquirirían así, la exclusiva de explotación sin pasar por la Compañía de Impresores y librerías, razón por la cual, el Estatuto de la Reina Ana lo que realmente resolvió fue un problema de competencia entre los editores.

En Francia los acontecimientos que determinaron el reconocimiento de derechos a los autores dan fe de que en un principio los impresores y librerías privilegiados de París, por un lado, y los no privilegiados de las provincias, por el otro, demandaron la renovación de los privilegios a su vencimiento. Los primeros agotaron sus instancias ante el Consejo del Rey, argumentando que sus derechos tenían como fundamento los privilegios reales y la adquisición de manuscritos de los autores, quienes eran los titulares de los derechos de autor, pero que en virtud de transacciones transmitieron la propiedad con todos sus atributos, siendo el principal la perpetuidad.

"Francia igual que otras manifestaciones de la cultura, emitió su primera ley del derecho de autor el 13 de enero de 1791". (15)

En Alemania, cuna de grandes pensadores jurídicos, tiene sin embargo, una historia jurídica fracturada y compleja; su unificación tardía produjo una prolongada acumulación de ordenamientos jurídicos paralelos o contradictorios; así, en esta materia se registra un ordenamiento sajón de 1686 que considera abiertamente el derecho de los autores a que las obras entregadas por ellos a los impresores estén protegidas de los plagios, este es uno de los pocos antecedentes que se encuentran fehacientemente registrados. En el caso de la República de Weimar, si bien el orden jurídico es homogéneo, hay serias dudas respecto a su aplicación en la realidad. Por otra parte, el fenómeno nazi, como periodo histórico no aporta nada en absoluto por su falta de respeto a las manifestaciones del ingenio y del espíritu humano.

España se caracteriza por el control real y eclesiástico de sus publicaciones, ya que nada se podía publicar sin la previa censura del poder de la iglesia y del poder real. El derecho español en la época de la colonia no protegía al autor, ya que establecía una previa censura que consistía en otorgar la concesión para imprimir cualquier escrito únicamente a los escritores que respetaban lo establecido.

14.- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIJO. Op. Cit. P. 237.

15.- GARCIA MORENO VICTOR CARLOS. *Obra Jurídica Mexicana*. Porrúa, México, 1987. P. 3.

Los Reyes Católicos, dictaron diversas disposiciones relativas a los autores. El derecho español de la época no protegía al autor, establecía censura previa, los reyes se reservaban la facultad de otorgar la concesión graciosa para imprimir cualquier escrito, es decir, era un privilegio real.

"En la España de Carlos III, en 1763, se dispuso por real ordenanza que estuvo vigente hasta 1834, que el privilegio exclusivo de imprimir una obra sólo podía otorgarse a su autor y los otorgados a las comunidades seculares o regulares debían cesar inmediatamente. Se perfeccionó dicho Ordenamiento con la publicación de 1764, bajo las órdenes del mismo monarca, en el sentido de que los privilegios concedidos a los autores de libros no se extinguían por su muerte, sino que pasaban a sus herederos". (16)

"Por resolución de las Cortes españolas de 10 de junio de 1813, se reconocía la propiedad de los autores sobre productos intelectuales, incluso, después de su muerte, ya que el derecho pasaba a sus herederos por espacio de 10 años. Las Reales órdenes de 4 de enero de 1837, hicieron extensivo el derecho autoral a los traductores". (17)

## ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

El copyright angloamericano, de orientación comercial, nace del Estatuto de la Reina Ana del Droit d'autor, del cual toma cierta orientación individualista.

De esas dos fuentes, la inglesa y la francesa, se derivan dos familias de derechos autorales que hoy dominan la escena mundial. El sistema anglo norteamericano de Common Law, con su acento mercantil, cuyo punto de vista se funda en los intereses de usuarios y editores de obras del espíritu y del ingenio humano, y el sistema del derecho de autor, de tendencia individual que gira sobre el eje de la preeminencia del derecho de autor y la adhesión personalísima del mismo a la obra del producto de espíritu e ingenio.

"La Constitución de los Estados Unidos, aprobada el 17 de septiembre de 1787, consagra su sistema jurídico de derecho autoral, al facultar al Congreso para "fomentar el progreso de la ciencia y de las actividades artísticas útiles, garantizando para ello a los autores e inventores del dominio exclusivo de sus respectivos escritos y descubrimientos durante periodos determinados". (18)

Algunas de las primeras leyes de derecho de autor que rigieron en ciertos Estados de la Unión Americana fueron anteriores a la Revolución francesa. Por ejemplo, el 17 de marzo de 1789, se promulga la Ley del Estado de Massachussets, "en la que dice que no existe propiedad más peculiar para el ser humano que aquella que es producto del trabajo de su mente". (19)

16.- GARCIA MORENO VICTOR CARLOS. Ob. Cit. P. 5.

17.- Ibidem. P. 5.

18.- Ibidem. P. 6.

19.- Ibidem. P. 6.

La primera ley federal sobre derechos de autor aparece en 1790. Protege libros, mapas y cartas geográficas. El significado de escritos se amplía en las legislaciones subsecuentes para comprender a las representaciones dramáticas, las fotografías, las canciones y otras formas de arte.

### 1.3 HISTORIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR EN MEXICO

#### PERIODO PREHISPANICO

“Los aztecas tenían en gran valor y estima a los artistas, aunque en su legislación ordinaria no contemplaban normas para proteger la obra, pero en el ámbito personal le daban un tratamiento especial”. (20)

La falta de reglamentación jurídica no significaba que el derecho de autor fuese desconocido en la antigüedad. Se reconocía en la conciencia popular. Así los artistas en el México Prehispánico tuvieron un status especial otorgado por el estado en la exención de cargas y trabajos. Este privilegio tenía su sustento en el respeto que le merecía sus oficios a la comunidad.

La evolución legislativa del derecho de autor en México empieza a correr a partir de la época colonial pues no se tienen noticias de que las legislaciones autóctonas reglamentaran este derecho, el hecho se debe principalmente a las características de la organización política de los antiguos pobladores de México en que las manifestaciones artísticas e intelectuales de los aborígenes tenían carácter religioso, tan inmaculado en las culturas antiguas.

Cabe mencionar asimismo, la importancia que tiene la real cédula de 1764 y que consiste en que sustituye el concepto de “privilegios” por el de “propiedad intelectual”, mismo que siguió usando posteriormente en decretos y órdenes durante el último tercio del siglo XIX.

“La trascendencia de estos instrumentos jurídicos está vista y probada, sin embargo, es por decreto de las Cortes de Cádiz, de 1813, cuando en realidad los derechos de autor son reglamentados y a pesar de que sus disposiciones fueron abolidas por Fernando VII, al año siguiente, éstas siguieron vigentes en México hasta 1846, en que fueron derogadas por el Decreto sobre propiedad literaria del 8 de diciembre de 1846”. (21)

La idea del derecho de intérprete no podía acercarse a la nuestra, ya que las artes, la música y la danza eran preámbulo de rituales religiosos. De lo que sí tenemos evidencia es de la alta estima en que los pueblos Mesoamericanos, particularmente los aztecas, toltecas y mayas, tenían a sus poetas, historiadores, escribanos y dibujantes.

20.- RAMIREZ DE FUENLEAL. *Las Antigüedades Mexicanas. Estudio de Cultura Náhuatl*. UNAM. Vol. 8. México, 1969. P. 33.  
21.- *Ibidem*, P. 35.

## PERIODO COLONIAL

Las llamadas cortes de Cádiz identificaron al Derecho de Autor con el derecho de propiedad. En nuestro país, si bien durante la Colonia los ordenamientos que rigieron la materia fueron los españoles, realmente nada tuvieron de novedoso.

Son mucho más claro los antecedentes de nuestras instituciones de propiedad intelectual en sus referencias hispánicas. En una primera época el derecho del autor no fue conocido en España, el Estado dio primacía a un estricto control y a una censura que fueron ejercidos tanto por la corona como por la Iglesia para garantizar la fidelidad y obediencia de los súbditos.

"La Nueva España se rigió por las Leyes de Indias y en las ausencias normativas por disposición legal, se aplicaba supletoriamente el derecho español. En materia autoral los Reyes Españoles sostuvieron una política dura, en lo referente a la edición, ya que se necesitaba obtener una Licencia Real para imprimir libros". (22)

El temor a las ideas subversivas, condujo a los Reyes de España a prohibir la impresión de libros en latín o romance si no se contaba con la autorización correspondiente y la pena que se imponía a quienes no obtenían la Licencia Real consistía en la pérdida de la obra y los ejemplares debían ser quemados públicamente.

El 10 de junio de 1813 se promulgó un Decreto consistente en 5 artículos titulado "Reglas para conservar a los escritores la propiedad de sus obras" que por ser la primera disposición de este género dictado por las Cortes para la Nueva España, se transcribe a continuación.

"Las Cortes generales y extraordinarias, con el fin de proteger el derecho de propiedad que tienen todos los autores sobre sus escritos, y deseando que éstos no queden algún día sepultados en el olvido, en perjuicio de la ilustración y literatura nacional, decretan:

I.- Siendo los escritos una propiedad de su autor, este solo, ó quien tuviere su permiso, podrá imprimirlos durante la vida de aquél cuantas veces le conviniera, y no otro, ni aún con pretexto de notas o adiciones. Muerto el autor, el derecho exclusivo de reimprimir la obra pasará a sus herederos por el espacio de 10 años contados desde el fallecimiento de aquél.

II. - Cuando el autor de una obra fuere un cuerpo colegiado conservará la propiedad de ella por el término de 40 años contados desde la fecha de la primera edición.

III.- Pasado el término de que hablan los dos artículos precedentes quedarán los impresos en el concepto de propiedad común, y todos tendrán expedita la acción de reimprimirlos cuando les pareciere.

IV.- Siempre que alguno contraviniera a lo establecido en los dos primeros artículos de este decreto, podrá el interesado denunciarle ante el juez, quien le juzgará con arreglo a las leyes vigentes sobre usurpación de la propiedad ajena.

V.- Lo mismo se entenderá de los que fraudulentamente hicieren reimpresiones literales de cualquier papel, periódico o de alguno de sus números". (23)

Así las Cortes al reglamentar la propiedad de los autores sobre productos intelectuales, sustituyeron el sistema de Pragmáticas y Reales ordenes. Pese al control de la iglesia sobre los derechos de autor, éstos se abrieron paso en el mundo hispánico, dos instituciones valen la pena mencionarse, la primera de ellas fue el pago directo del lugar de venta al autor de un 8% sobre las ventas totales, por disposición de Felipe II, y las órdenes reales dictadas por Carlos III, para reconocer herederos de los derechos autorales.

La Recopilación de Leyes de Indias, publicada por Real Cédula de Carlos II, dispuso que en los territorios americanos sujetos a la soberanía de la Corona se considerase como derecho supletorio el español. Es de particular interés la ejecución de las pragmáticas ya referidas de Felipe II en materia de censura e importación de libros a las colonias, misma que fue ejecutada por orden del virrey conde de revillagigedo. La presión de la Corona española, se empeñó en la tarea de unificar profundamente su tierra, las ideas debían ser cuidadosamente controladas con la complicidad de la Iglesia católica. De este modo en 1502 se emite una ordenanza por la cual los libros ya en latín, ya en romance, no podían ser impresos sin licencia real y censura eclesiástica, sin ello se perdía la obra y sus ejemplares eran quemados públicamente.

El control y la censura a diferencia del resto de Europa no fueron disminuyendo con el paso del tiempo, ni sus penas humanizadas, sino al contrario. "En 1558, Felipe 'el Hermoso' y Juana 'la Loca', prohibieron el ingreso de textos en romance a Valladolid provenientes de regiones como Aragón, Valencia, Cataluña y Navarra, sin considerar realmente su contenido. La pena al infractor era la confiscación de sus bienes y su muerte". (24)

No es sino hasta el siglo XVIII cuando la Nueva España genera sus primeras disposiciones en materia autoral.

La Real Orden de 1764, dada por Carlos III, además de declarar la sucesión sobre la titularidad de los derechos autorales, estableció que los autores podían defender su obra ante el Tribunal de la Inquisición antes de que éste las prohibiera; otra institución que nació con esta legislación es la del dominio público ya que instauró el derecho de cualquiera a solicitar privilegio para la reimpresión de la obra.

Al inicio del siglo XIX, la legislación española seguía aplicándose, las Cortes Generales y Extraordinarias de España emitieron en 1813 las Reglas para Conservar a

23.- Artículo Citado por OTERO MUÑOZ IGNACIO. Ob. Cit. P. 395.

24.- Ibidem. P. 396.

los Escritores la Propiedad de las Obras; se establecen acciones contra plagiarios y se incluye la reimpresión de periódicos:

“Las cortes generales y extraordinarias, con el fin de proteger el derecho de propiedad que tienen todos los autores sobre sus escritos, y deseando que éstos no queden algún día sepultados en el olvido, en perjuicio de la ilustración y literatura nacional, decretan:

Siendo los escritos una propiedad de su autor éste sólo, o quien tuviera su permiso podrá imprimirlos durante la vida de aquél cuantas veces le conviniere, y no otro, ni aun con pretexto de notas o adiciones. Muerto el autor, el derecho exclusivo de reimprimir la obra, pasará a sus herederos por espacio de 10 años contados desde el fallecimiento de aquél.

Cuando el autor de una obra fuere un cuerpo colegiado conservará la propiedad de ella por el término de 40 años contados desde la fecha de la primera edición. Pasado el término de que hablan los dos artículos precedentes quedarán impresos en el concepto de propiedad común, y todos tendrán expedita la acción de reimprimirlos cuando les pareciere.

Siempre que alguno contraviniera a lo establecido en los primeros artículos de este decreto, podrá el interesado denunciarle ante el juez, quien le juzgará con arreglo a las leyes vigentes sobre usurpación de propiedad ajena.

Lo mismo se entenderá de los que fraudulentamente hicieron impresiones literales de cualquier papel, periódico o alguno de sus números.

El desconocimiento del derecho moral del autor, la propiedad intelectual considerada como una forma de la propiedad común; la ausencia de acciones privativas del derecho autoral y su sumisión a las formas de acción reivindicatoria de la propiedad de derecho común; la sucesión en los derechos autorales, el interés en común; la sucesión en los derechos autorales, el interés público en la protección del derecho de autor y la institución del dominio público”. (25)

## **LAS CONSTITUCIONES A) DE 1814 “APATZINGAN”**

Las legislaciones conservadoras fueron generalmente omisas en materia de derechos de autor, y casi siempre mantuvieron legislaciones que tendían a proteger más al gobierno y a la estabilidad del Estado más que a los derechos de autor. En este sentido, es interesante ver la disposición tomada bajo el Imperio Mexicano de Iturbide, en el Reglamento Provisional Político del Imperio Mexicano:

“ARTICULO 117.- Favorecer todos los ramos de industria, facilitando los medios de adelantarla, y cuidar con singular esmero de la ilustración de los pueblos”. (26)

25.- DUBLAN LOZANO JOSE MARIA. Legislación Mexicana o Colección de las Disposiciones Legislativas Expedidas Desde la Independencia de la República. Editorial Oficial, tomo I, México, 1976. P. 412.

26.- TENA RAMIREZ FELIPE. Leyes fundamentales de México. Porrúa. México, 1987. P. 42.

"ARTICULO 19.- Como quiera que ocultar un nombre en un escrito, es ya una presunción contra él, y las leyes han detestado siempre esta conducta, no se opone a la libertad de imprenta la obligación que tendrán todos los escritores de firmar sus producciones con expresión de fecha, pues así no se darán a la luz muchas de las inepticias que la deshonran á la faz de las naciones cultas". (27)

Desde luego, no existe en esta disposición ninguna intención de proteger a los autores, pero de su lectura pueden desprenderse varias conclusiones que resultarán comunes en los estados primitivos del derecho autoral, relacionados con los regímenes de corte conservador.

## **B) DE 1824, 1836 Y 1857**

Por lo que respecta a la Constitución de 1857, se establece que en dicho ordenamiento se desconoció al autor.

"La primera Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, de 1824, consagró en su artículo 50, fracción I, un cuerpo normativo que otorgó derechos exclusivos a los autores respecto de sus obras. Este principio no fue consagrado en las leyes constitucionales de 1836, ni en las de 1857; sin embargo, durante el gobierno de José Mariano Salas se expide, el 3 de diciembre de 1846, el Decreto del gobierno sobre propiedad literaria, el cual podemos considerar como el primer conjunto de normas sobre materia autoral de la República Mexicana. En el documento de referencia se reconoce que el autor de cualquier obra tiene la facultad de publicarla e impedir que otro lo haga, y que a la muerte del autor, el Derecho de Propiedad Literaria se transmitiera en favor de sus herederos por el término de 30 años". (28)

La Constitución Federal de 1824 estableció:

"ARTICULO 50.- Las facultades exclusivas del Congreso General son las siguientes: Promover la ilustración asegurando por tiempo limitado derechos exclusivos a los autores por sus respectivas obras, estableciendo colegios de marina, artillería e ingenieros, erigiendo uno o más establecimientos en que se enseñen las ciencias naturales y exactas, políticas y morales, nobles artes y lenguas; sin perjudicar la libertad que tuvieren las legislaturas para el arreglo de la educación política en sus respectivos Estados". (29)

Sin embargo, es presumible que el ambiente general de la República no estuviera aún lo suficientemente maduro al efecto, toda vez que ni la Constitución centralista de 1836 ni la federalista de 1857 recogieron este precepto.

El mencionado artículo 50 fracción I, puede considerarse el antecedente constitucional del otorgamiento de los derechos exclusivos a los autores sobre sus propias obras, así como la facultad de la Federación para legislar en la materia.

27.- TENA RAMÍREZ FELIPE. Ob. Cit. P. 128.

28.- TENA RAMÍREZ FELIPE. Ob. Cit. P. 174.

29.- MORFIN PATRACA JOSE MARIA. Evolución Legislativa (1824-1963). Revista Mexicana del Derecho de Autor. Número especial. año II. número 5 (enero 1991). P. 13.

### C) DE 1917

La Carta Magna considera que dichos derechos no constituyen un monopolio a favor del autor, sino un privilegio que el Estado le concede en forma temporal. De esta suerte, el primer párrafo del artículo 28 constitucional disponía, y aun dispone:

"En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria". (30)

El mismo precepto, al referirse a las excepciones, señala en su párrafo octavo: "tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras...". (31)

El movimiento revolucionario de 1910, primer movimiento social de este siglo. Fija la suma de sus aspiraciones en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada el 5 de febrero de 1917.

De la Constitución que aún nos rige, debe destacarse para esta materia, que la manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, que es inviolable la libertad de escribir y publicar escritos sobre cualquier materia, lo anterior sin más límites que el respeto a la vida privada, a la moral y a la paz pública.

A diferencia de su antecesora de 1857, la Constitución de 1917, aborda el tema de la propiedad intelectual y el derecho de autor, en su texto original: "En los Estados Unidos Mexicanos no habrá monopolio ni estancos de ninguna clase, ni exención de impuestos, ni prohibiciones de ninguna clase, ni prohibiciones a título de protección a la industria, exceptuándose únicamente los relativos a la acuñación de moneda, a los correos, telégrafos y radiotelegrafía, a la emisión de billetes por medio de un solo banco que controlará el Gobierno Federal y a los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la reproducción de sus obras y a los que, para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora...". (32)

La utilización del término "privilegios" motivó desde un primer momento opiniones encontradas, por un lado algunos lo consideraron y consideran como un resabio de los viejos momentos de los derechos autorales, dice García Moreno, "se dejó subsistir un sistema obsoleto y contrario, en su fundamento esencial, al principio de que todos los poderes y facultades radican en el pueblo..." (33) Podría decirse que esta crítica no aborda el fondo del término.

30.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrúa. México, 1999.

31.- Ibidem.

32.- GARCÍA MORENO VICTOR CARLOS. Ob. Cit. P. 7.

33.- GARCÍA MORENO VICTOR CARLOS. Ob. Cit. P. 10.



## EL REGLAMENTO DE LA LIBERTAD DE IMPRENTA DE 1846

En 1846 el presidente Mariano Paredes y Arrillaga ordenó a José Mariano de Salas promulgar el Reglamento de la Libertad de imprenta, que puede considerarse el primer ordenamiento legal mexicano en materia de derechos de autor. En este reglamento se denominó "propiedad literaria al derecho de autor", y se dispuso como derecho vitalicio de los autores la publicación de sus obras, privilegio que se extendía a los herederos hasta por 30 años.

La importancia que reviste este decreto consiste en que es el primer paso de la legislación mexicana por los dominios del vasto mundo del derecho de autor. El decreto en cuestión fue expedido por el General de Brigada Mariano Salas, como Presidente Provisional de México. Este decreto asimila los derechos de autor con el derecho de propiedad, contempla los derechos de traductores o anotadores sobre sus traducciones, las cesiones mortis causa, prevé la autorización de los autores dramáticos para la ejecución de sus obras y establece la tutela de la obra publicada en país extranjero por mexicano o por extranjero residente en México.

Por tales razones, es innegable que derecho de autor es tratado por primera vez separadamente de otras ramas del derecho constituyendo un verdadero avance en su evolución en México, pues hace un merecido reconocimiento a la labor creativa de los autores considerándola como una apreciable ocupación digna de la más firme y decidida tutela jurídica.

Si damos una ligera mirada por el articulado del decreto en estudio y analizamos sus disposiciones encontramos que:

El General consideró que es un deber del gobierno asegurar la propiedad intelectual y que en todos los países civilizados, los trabajos que son obra del talento y de la instrucción, han merecido la protección de los gobiernos.

Se decretó un ordenamiento que consta de 18 artículos.  
Los más importantes son:

**"ARTICULO 1º.-** El autor de cualquiera obra tiene en ella el derecho de propiedad literaria que consiste en la facultad de publicarla en impedir que otro lo haga.

**ARTICULO 2º.-** Este derecho durará el tiempo de la vida del autor y muriendo éste, pasará a la viuda, y de ésta a sus hijos y demás herederos, en su caso, durante el espacio de treinta años.

**ARTICULO 8º.-** Muerto el autor la propiedad pasará a su viuda; faltando ésta, a sus hijos y demás herederos y durará diez años. Lo mismo sucederá muerto el traductor, durante cinco años.

**ARTICULO 14.-** Para adquirir la propiedad literaria o artística el autor depositará dos ejemplares de su obra en el Ministerio de Instrucción Pública, de los cuales uno

quedará en el archivo y otro se destinará a la Biblioteca Nacional. Cuando la obra sea sin el nombre del autor, si éste quiere gozar de la propiedad, dirigirá, con los ejemplares referidos, un pliego cerrado en que conste su nombre, a fin de prevenir así la usurpación a que da lugar el anónimo". (34)

Como se desprende de la lectura de los anteriores artículos, se fija el reconocimiento de la calidad del autor y de los derechos de propiedad que podía ejercitar sobre su obra el autor o sus herederos legítimos.

Fija el tiempo de vigencia de los derechos de autor, supeditándolos a la vida del mismo y muerto éste hasta por treinta años, para que entonces los derechos se ejerciten por los herederos.

La riqueza jurídica de este documento, su técnica y su razonamiento, se manifiestan desde los considerandos:

"José Mariano Salas, General de Brigada encargado del superior poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos, a los habitantes de la República, sabed:

Que considerando que es un deber del Gobierno asegurar la propiedad intelectual, así como la Constitución y las Leyes han garantizado la física;

Que notoriamente influirán las reglas que para esto se dictan, en los adelantos de la literatura y la ciencia;

Que en todos los países civilizados, los trabajos que son obra del talento y de la instrucción han merecido la protección de los Gobiernos;

Que las multiplicadas publicaciones de periódicos y de otras clases de obras que hay en la República, exigen ya que se fijen los derechos que cada editor, autor, traductor o artista, adquieren por tan apreciables ocupaciones, como testimonio de que en medio de las afflictivas circunstancias que rodean al Gobierno no descuida el dictar las providencias que juzga pueden ser de utilidad a la nación, y como una prueba de la consideración que merecen todos los que cultivan las artes, las ciencias y las bellas letras, he tenido a bien dictar..."(35)

Pese al turbulento siglo que se estaba viviendo, en medio de anarquía política e institucional, existía en México una clara conciencia de la necesidad de proteger y estimular los productos de la inteligencia.

La autoridad federal, reconoce la existencia de derechos propios e inherentes a los autores, traductores y editores; derecho producto de un mérito que es justo y conveniente estimular a través de la protección, con ello se hace patente el sustrato filosófico y jurídico en que se sustenta el derecho de autor; otro dato importante es la amplitud del reconocimiento que se hace respecto de estos derechos, abarca actividades, nombradas muy genéricamente y en el propio lenguaje de la época, los que cultivan las artes, las ciencias y las bellas letras, sin embargo, no se consideró, o no contó con la técnica jurídica necesaria, para incluir la reserva de derechos al uso exclusivo.

34.- GARCIA MORENO VICTOR CARLOS. Ob. Cit. P. 13.

35.- Ibidem. P. 14.

Se refiere también a los autores que preferían conservar el anonimato, para evitar usurpaciones, los autores anónimos incluirían con sus obras un pliego sellado en el cual consta su verdadero nombre. El núcleo de la legislación de 1846 se encontraba en las Reglas de 1813, si bien aclaró la legislación en materia de dominio público y estableció la igualdad de los mexicanos con los extranjeros para el goce de los derechos y la acción en contra de los falsificadores.

## LOS CODIGOS CIVILES

### A) DE 1870

El Código Civil para el Distrito Federal y Territorios de Tepic y de Baja California, vigente a partir del 1º de junio de 1871, naturalmente basado en el Código de Napoleón, constituye una rara mezcla de doctrinas. En lo referente a la propiedad intelectual se deja guiar claramente por el Código Portugués, en particular en el capítulo referente a la actividad literaria en general. Dispuso en el título 8º del libro II, denominado "Del Trabajo", y en el cual reguló lo relativo a las obras literarias, dramáticas, musicales y artísticas.

De acuerdo con el espíritu de la época, el Código Civil de 1870 asimiló la propiedad literaria a la propiedad común, su vigencia era perpetua y en tal sentido la obra podía enajenarse como se hacía con cualquier propiedad.

"El Código Civil de 1870 preceptuaba, dentro de la propiedad literaria, que para adquirir ésta, el autor o quien lo representare debería ocurrir ante el Ministerio de Educación, a fin de que fuera reconocido legalmente su derecho (Art. 1349). Esto es, se exigía como elemento constitutivo de este el registro previo de la obra". (36)

Este ordenamiento jurídico fue el primero que se atrevió a afirmar que los derechos de autor constituían una propiedad idéntica en toda la propiedad sobre los bienes corporales; fue el único que llegó a reglamentar estos derechos como propiedad, y que consideró que eran perpetuos con excepción de la propiedad dramática que sí era temporal. Declaró que la propiedad literaria y artística correspondían al autor durante su vida y se transmitían a sus herederos sin limitación de tiempo.

"Los creadores que fueron contemplados en este Código fueron: autores de cartas geográficas, topográficas, científicas, arquitectónicas, planos, dibujos y diseños de cualquier clase; los arquitectos, pintores, grabadores, litógrafos, fotógrafos; escultores, respecto de las obras terminadas, como modelos y moldes, los músicos y los calígrafos. De acuerdo con el sentido patrimonialista de la legislación, la falsificación de tipificó como el uso sin el consentimiento del legítimo propietario para la utilización de la obra, sus penas también fueron de carácter patrimonial, esto es, la devolución de los ejemplares existentes y el pago de los faltantes". (37)

36.- GARCÍA MORENO VICTOR CARLOS. Ob. Cit. P. 8.

37.- DUBLAN LOZANO JOSE MARIA. Ob. Cit. P. 228.

Continuando con lo ya establecido, fijó el registro obligatorio para la vigencia de los derechos, al efecto regulan el acto de registro y la vigencia de derechos los artículos 1350 a 1358. El procedimiento consistía en la entrega de dos ejemplares de la obra al Ministerio de Instrucción Pública; en el caso de música, grabado, litografía y semejantes, se requería de un solo ejemplar. Para el caso de obra arquitectónica o plástica, se presentara un ejemplar del dibujo, diseño o plano donde se expresaran las dimensiones y características del original.

Para el caso de obras literarias, uno de los ejemplares se depositaba en la Biblioteca Nacional y otro más en el Archivo General; las obras musicales se depositaban en la Sociedad Filarmónica; los grabados, litografías y demás obras plásticas se depositaban en la Escuela de Bellas Artes.

Se mantiene la legislación de 1846 en materia de autores anónimos.

Es importante el sentido que se dio a las constancias registrales, las certificaciones otorgadas respecto de los registros producía la presunción de la propiedad salvo prueba en contrario, luego entonces el registro no funcionaba desde aquellos días como constituyente del derecho de propiedad.

Entre los artículos más importantes destacan:

"1349.- Para adquirir la propiedad, de autor, o quien le represente, debe ocurrir al Ministerio de Instrucción Pública, a fin de que sea reconocido legalmente su derecho.

1350.- De todo libro impreso el autor presentará dos ejemplares.

1352.- Si la obra fuere de arquitectura, pinturas escultura u otra de esta clase, presentará un ejemplar del dibujo, diseño o plano, en expresión de las dimensiones y de todas las demás circunstancias que caractericen el original.

1350.- se depositará en la Biblioteca Nacional y el otro en el Archivo General.

1354.- El ejemplar de las obras de música se depositará en la Sociedad Filarmónica.

1356.- Cuando la obra se publique sin el nombre del autor, éste, si quiere gozar de la propiedad, acompañará a los ejemplares prevenidos, un pliego cerrado en que conste su nombre, y que podrá marcar de la manera que crea más conveniente.

1357.- En la Biblioteca, en la Sociedad Filarmónica y en la Escuela de Bellas Artes, se llevará un registro donde se asienten las obras que se reciban; el cual se publicará mensualmente en el Diario Oficial.

1358.- Las certificaciones que se expidan con referencia a dichos registros, inducen presunción de propiedad, mientras no se pruebe lo contrario". (38)

**B) DE 1884**

El Código Civil de 1884 sigue, en términos generales, los lineamientos del anterior. Continúa equiparando los derechos de autor al de propiedad designándolos, igualmente, bajo el nombre de propiedad literaria y artística.

Es importante destacar que en este ordenamiento se da un decidido apoyo a uno de los aspectos del llamado derecho moral de los autores, al reputar la falsificación de la ejecución de una obra sin el consentimiento de su titular. Además, concede a los autores el derecho de oponerse a esa ejecución y a reclamar el pago del producto total de las entradas que esa ejecución ilegal hubiere producido. Igualmente se le concedía acción para embargar la taquilla, antes, durante y después de su representación.

El Código Civil de 1884 merece especial atención por haber constituido un avance en materia de derechos de autor. Por un lado, presenta lo que sería el primer intento de reconocimiento de las reservas de derechos en nuestro país; pero, sobre todo, por que fue el primer ordenamiento que distinguió con precisión las diferencias entre propiedad industrial y propiedad intelectual:

En su artículo 1207 menciona que "No es falsificación...

XVII. La aplicación de obras artísticas como modelos para productos de manufacturas y fábricas". (39)

No sobra decir que el Código Civil de 1884 consideró a los derechos de autor como propiedad mueble.

Respecto del Código anterior, este nuevo ordenamiento reguló la propiedad intelectual en un capítulo VII, "De las Disposiciones Generales". Un avance más en materia registral fue la publicación única de los registros por el Ministerio de Instrucción Pública; a diferencia de la publicación individual, en la nueva modalidad el registro se publicaba trimestralmente en el Diario Oficial.

Si bien la protección autoral se vio perfeccionada en el nuevo ordenamiento, lo cierto es que distaba aún mucho de tener un carácter protector completo, ya que se establecieron disposiciones que permitían la posibilidad de pactar con el autor la disminución del tiempo de goce en sus derechos.

**C) DE 1928**

El Código Civil de 1928, que vino a sustituir al de 1884, rompe con el criterio individualista de los anteriores ordenamientos, enfocándose en su estructura, hacia un Código Privado Social, al considerar que La célebre fórmula de la escuela liberal, *laissez-faire*, *laissez-passer*, es completamente inadecuada para resolver los importantísimos y complejos problemas que a diario se presentan en la vida contemporánea.

Seguendo la tesis de la Constitución Política de 1917, en lo que se refiere a los derechos de autor, este Código no lo consideró como un derecho perpetuo sino como un privilegio limitado, considerando justo que el autor o inventor deben gozar de los provechos que resulten de su obra o de su invento, pero limitándoles a no transmitirlos a sus más remotos herederos, tanto por que la sociedad está interesada en que las obras o inventos de positiva utilidad entren el dominio público, como también por que en tales obras o inventos se han aprovechado la experiencia de la humanidad y los conocimientos de nuestros antecesores, por lo que no puede considerarse que sea obra absoluta del autor o inventor.

"El rubro adoptado por el Código Civil de 1928, "De los derechos de autor" estuvo en vigor hasta principios de 1948, en que se generalizó la materia por medio de la Ley Federal sobre el Derecho de Autor de 31 de diciembre de 1947, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 14 de enero de 1948". (40)

"En 1928 Plutarco Elías Calles, promulgó el Código Civil, que su libro II, Título VIII regula la materia de la propiedad intelectual y autoral. Entre sus disposiciones fundamentales destacaban un periodo de 50 años de derecho exclusivo para los autores de libros científicos; 30 años para los autores de obras literarias, cartas geográficas y dibujos; 20 años para los autores de obras dramáticas y música; y tres días para las noticias." (41)

La obligatoriedad del registro se dejó sentir con mayor rigor en este Código, pues señalaba que el autor que dentro de los tres años posteriores a la publicación de su obra no pudiera adquirir los derechos por causa de registro, no podría adquirirlos con posterioridad y concluido el término la obra entraría al dominio público.

Esta forma prescriptiva delata la concepción de la época en torno a los derechos autorales, asimilándolos al derecho real sobre bienes muebles.

En materia registral, la sucesora del Ministerio de Instrucción Pública fue la Secretaría de Instrucción Pública. Se continuó con la obligación de publicar trimestralmente los registros otorgados en el Diario Oficial de la Federación.

## **EL REGLAMENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS EXCLUSIVOS DE AUTOR, TRADUCTOR Y EDITOR DE 1939**

El artículo 5º mencionó que no reconocería derecho consecuencia el registro de las producciones siguientes:

I.- Las que ataquen la moral, la vida privada a los derechos de terceros; provoquen la comisión de un delito, o perturben el orden y la paz pública.

II. - Las que hayan sido o deban ser materia de registro conforme a la Ley de Patentes y Marcas.

40.- MORFIN PATRACA JOSE MARIA. Ob. Cit. P. 14.

41.- GUTIERREZ Y GONZALEZ ERNESTO. El Patrimonio. Porrúa. México, 1996. P. 1181.

III.- Las que hayan entrado al dominio público, salvo lo dispuesto por el artículo 1281 del Código Civil.

IV. - Los simples nombres, frases, denominaciones o títulos, sin contenido científico, artístico o literario.

V. - Las prohibidas por las leyes o retiradas de la circulación en virtud de sentencia judicial". (42)

Esto enriquecía las disposiciones anteriores, hacía énfasis en que la protección a los derechos de autor debían referirse necesariamente a una obra o creación.

Como puede apreciarse, el deslinde que el legislador efectuó para efectos de las propiedades industrial e intelectual es más fino en este Reglamento que el Código Civil. Sin embargo, es factible que una falta de previsión o bien una inexacta técnica jurídica y legislativa haría que se dijera:

"IV.- Los simples nombres, frases, denominaciones o títulos sin contenido científico artístico o literario...". (43)

Con esto, se dejó fuera de la producción de la ley lo que se conoce como Reserva de Derechos al Uso Exclusivo, si bien esta posición tuvo que ser modificada cuando México suscribe la Convención Interamericana sobre Derechos de Autor en Obras Literarias, Científicas y artísticas.

Otras causas por las que se dejaban de reconocer derechos y se negaba el registro, lo cual quiere decir, que el registro había dejado de ser constitutivo para ser meramente declarativo, se refieren al ataque que la obra hiciera a la moral, la vida privada, a los derechos de terceros, o bien que provocara la comisión de un delito o la perturbación del orden y la paz pública; las ya referidas inherentes a la propiedad industrial; las de dominio público; las ya referidas a la reserva de derechos de uso exclusivo; las prohibidas por las leyes o retiradas de la circulación en virtud de sentencia judicial.

Si bien en la manera registral del siglo XIX la solicitud de registro se manejaba como una solicitud de gracia al Ejecutivo Federal, el Reglamento dispuso las formas en que debía solicitarse el registro, con mayor precisión y sistema.

Igualmente se aprecian modificaciones en cuanto al número de ejemplares a ser entregados, de acuerdo con la clasificación proporcionada por el Código Civil. Para las obras literarias, tres ejemplares impresos o escritos de cualquier modo, cosidos y foliados, con el título completo de la obra y firma del autor o cesionario de los derechos; para las obras musicales tres ejemplares de la obra completa y uno de los temas melódicos sin parte armónica, en tamaño de veintisiete centímetros y medio por veintiuno y medio; en el caso de música con letra, ésta se insertaba en la partitura y, por separado, se entregaban tres tantos de la letra sola; para las obras de caligrafía, pintura, dibujo, arquitectura, grabado u otras semejantes, tres fotografías o

42.- Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 17 de octubre de 1939.

43.- OTERO MUÑOZ IGNACIO. *Ob. Cit.* P. 404.

copias fotostáticas; los planos, cartas, diseños y demás representaciones gráficas, incluidas las escenografías teatrales y cinematográficas, tres copias heliográficas o fotostáticas, junto con el original que se exhibía para su cotejo y posteriormente era devuelto; para las producciones cinematográficas, al guión y argumento se les daba tratamiento de obras literarias; para las películas completas dos ejemplares de la sinopsis del argumento, dos del guión cinematográfico, y dos de cada una de las fotografías que retrataran situaciones esenciales de la producción para su identificación; las obras fonéticas, la exhibición de alguna forma de grabación donde constara la ejecución o declamación; para el registro de la edición de códices, tres copias fotostáticas y el certificado de autenticidad expedido por la autoridad competente.

De los tres ejemplares requeridos correspondía uno al Archivo de la Secretaría de Educación Pública, uno más para el interesado con la anotación registral respectiva y otro para el Archivo General de la Nación.

## **LA LEY FEDERAL SOBRE EL DERECHO DE AUTOR**

### **A) DE 1947**

Después de la Convención en diciembre de 1947 se expidió en México la ley Federal sobre el derecho de autor, publicada en el Diario Oficial del 14 de enero de 1948, esta ley contenía 134 artículos y 5 transitorios y se encontraba dividida en 6 capítulos, el primero contenía el derecho del autor sobre una obra literaria, científica o artística, de usarla exclusivamente y de autorizar su uso ya sea de manera parcial o total.

Se protegió el título de obras científicas, didácticas, literarias o artísticas para que no pudiera ser autorizado por un tercero cuando la designación fuera de la naturaleza que pueda ocasionar confusiones entre las dos obras (art. 16). En el artículo siguiente se estipuló la reserva de derechos para el uso exclusivo de los títulos o cabezas de periódicos, revistas, noticieros cinematográficos, programas de radio y de toda publicación o difusión periódica, así como, las características gráficas originales. Por primera vez (Art. 27) se menciona que las obras protegidas deberían ostentar la expresión "Derechos Reservados" o su abreviatura "D.R." seguida del nombre y dirección del titular del derecho.

Jaime Torres Bodet en 1945 inició una propuesta para transferir los derechos de autor al ámbito de competencia federal. Ante la necesidad de ajustar la legislación interna a lo pactado internacionalmente se dio origen a la primera Ley Federal Sobre el Derecho de Autor de 1947, misma que reprodujo lo dispuesto por el Código Civil de 1928 y por el Reglamento para el Reconocimiento de Derechos Exclusivos de Autor, traductor o Editor de 1939.

"ARTICULO 5º.- Las obras de arte que solamente puedan tener aplicación industrial no estarán protegidas por esta ley. El derecho de autor no ampara el aprovechamiento industrial de la idea científica..." (44)



La vigencia de los derechos de autor se extendió durante la vida del autor y hasta por veinte años después de su muerte.

"ARTICULO 96.-El Departamento del Derecho de Autor llevará un registro en el cual se inscribirán en libros separados:

I.- Las obras objeto del derecho de autor y toda clase de documentos y constancias que en alguna forma confieran, modifiquen, transmitan, graven o extingan ese derecho;

II.- Las escrituras que en que se constituyan, reformen y disuelvan la Sociedad General Mexicana de Autores y las sociedades de autores;

III.- Los pactos y convenios que celebren la Sociedad Mexicana de Autores y las sociedades de autores extranjeras, y;

IV.- Los poderes otorgados a personas físicas o morales cuando la personalidad que confieren no se limite a la gestión de asuntos relacionados con una obra determinada".<sup>(45)</sup>

En el artículo sexto nos comenta que las traducciones, adaptaciones, compilaciones, arreglos, compendios, dramatizaciones; las reproducciones fonéticas de ejecutantes cantantes y declamadores, las fotografías, cinematográficas y cualesquiera otras versiones de obras científicas, literarias o artísticas que contengan por sí mismas alguna originalidad serán protegidas en lo que tengan de originales; pero sólo podrán ser publicadas cuando hayan sido autorizadas por el titular del derecho de autor sobre la obra primigenia.

"Cuando las versiones previstas en el párrafo precedente sean obras del dominio público, aquéllas serán protegidas en lo que tengan de originales; pero tal protección no comprenderá el derecho al uso exclusivo de la obra primigenia, ni al de otras versiones nuevas de la misma".<sup>(46)</sup>

## **B) DE 1956**

En la ley federal sobre el Derecho de Autor publicada en el Diario Oficial el 31 de diciembre de 1956 existen diferencias importantes con la ley anterior como es lo referente al registro de las obras, ya que en la de 1947 su artículo 7º señalaba que las autoridades deberían vigilar, restringir o prohibir, la publicación, reproducción, circulación, representación o exhibición de las obras contrarias al respeto debido a la vida privada, o la moral o a la paz pública. En ningún caso tales obras serán amparadas por el derecho de autor.

En la ley de 1956 se estipuló la prohibición para negar o suspender el registro de una obra literaria, científica, didáctica o artística, bajo la afirmación de que fuera contraria a la moral, al respeto a la vida privada o al orden público, pero si se juzgare que la misma era contraria a las disposiciones del Código Penal o a las contenidas en la Convención

45.- MORFIN PATRACA JOSE MARIA. Ob. Cit. P. 126.

46.- Ibidem. P. 104.

para la Represión del Tráfico y Circulación de Publicaciones Obscenas, la Secretaría de Educación Pública debería hacerlo del conocimiento del Ministerio Público, para que éste obrara de acuerdo a sus facultades legales.

En el artículo 23 se agregó que además de la expresión "Derechos Reservados" o su abreviatura "D.R." debía incluirse el símbolo ©, el nombre completo y dirección del titular del derecho de autor y la indicación de la primera publicación como lo establecía la Convención Universal sobre Derecho de Autor en su artículo 3º, de la cual México acababa de adherirse el 6 de septiembre de 1952.

Se continuó con el criterio de que la obra se protegía por su simple creación, sin que fuera necesario depósito o registro previos para su tutela, salvo el caso de un autor que no fuera nacional de un Estado con el que México hubiera celebrado tratados sobre derechos de autor, o que su obra no hubiese sido publicada por primera vez en un Estado y que por ese hecho gozara de protección conforme a un convenio internacional vigente para México, debería registrarse en la Dirección General del Derecho de Autor para su protección.

La ley fue más allá de la libertad del autor y prohibió la sustitución del nombre en toda clase de obras, aún con el consentimiento del autor, el traductor, el compilador, el adaptador o el autor de la versión, según el caso.

"El Ejecutivo de la Unión encomendó a la secretaría de Educación Pública la cuidadosa redacción de la nueva Ley, la que fue enviada al Senado, el 7 de diciembre de 1955. La ley quedó aprobada con fecha 29 de diciembre de 1956 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el día 31 del mismo mes y año. Así estuvo en vigor hasta el 21 de diciembre de 1963, al día siguiente entró en vigor decreto que, si bien en el encabezado de su artículo único habla de que reforma y adiciona la Ley Federal de Derechos de Autor, promulgada el 29 de diciembre 1956, en realidad expide una nueva, fechada el 4 de noviembre de 1963, sustituyendo a la anterior". (47)

Las tendencias de la ley de 29 de diciembre de 1956, al reformar la que le precedió, se explican de la siguiente manera:

Se plasman disposiciones expresas que establecen que las personas morales sólo podrán ser titulares de los derechos de autor como cesionarios o sucesores de los propios autores.

Se autoriza publicar, con licencia de la Secretaría de Educación Pública y previo depósito a favor del autor de un 10% del precio de venta al público de cada ejemplar, las obras en castellano o traducidas a éste de autores extranjeros no domiciliados en México y originarios de los países con los que México no tenga convención vigente sobre derecho de autor, dentro de los siete primeros años de la publicación por primera vez de la obra.

47.- MORFIN PATRACA JOSE MARIA. Ob. Cit. P. 105.

Se obliga a los editores a comunicar al autor, por escrito, el número total de ejemplares de que conste cada edición.

Se toman previsiones encaminadas a garantizar los derechos de los socios dentro de las sociedades de autores.

Se establece el registro de los emblemas, sellos, distintivos, nombre, razón social y domicilio de quienes se dediquen a actividades editoriales o de impresión.

Se suprime el carácter delictuoso del uso o explotación de obras musicales, dramático-musicales y semejantes, sin el consentimiento previo del autor, cuando se pague o deposite dentro de los tres días siguientes al uso el importe de los derechos consiguientes. Se faculta a los tribunales federales para aplicar la Ley sobre el Derecho de Autor.

"ARTICULO 2º.- Las obras literarias, científicas, didácticas y artísticas, protegidas por esta ley, comprenden los libros, folletos y otros escritos cualquiera que sea su extensión; las conferencias, discursos, sermones y otras obras de la misma naturaleza, cuando consten en versiones escritas o grabadas; las obras dramáticas o dramático-musicales, las coreográficas y las pantomimas cuya escena sea filada por escrito o por otra forma: las composiciones musicales o sin letra, los dibujos, las ilustraciones, las pinturas, las esculturas, los grabados, las litografías, obras fotográficas; los mapas, planos, croquis, trabajos plásticos relativos a geografía, geología, topografía, arquitectura o cualquier ciencia; y, en fin, toda producción literaria, científica, didáctica o artística apta para ser publicada y reproducida". (48)

La ley de 1956 continuó el movimiento de perfeccionamiento de la legislación en la materia, esta vez, se define con precisión el derecho de los artistas intérpretes. El artículo 68, el más extenso y específico, determina que los ejecutantes, cantantes, declamadores y, en general, todos los intérpretes de obras difundidas mediante la radio, televisión, el cinematógrafo, el disco fonográfico o cualquier otro medio apto a la reproducción sonora o visual, tendrían derecho a recibir una retribución económica por la explotación de sus interpretaciones. A falta de convenio expreso tal remuneración se regulaba por las tarifas expedidas por la Secretaría de Educación Pública.

Además de lo anterior, la nueva Ley del Derecho de Autor se distingue por su carácter internacionalista, esto por cuanto reconoce la protección a las obras que edite la Organización de las Naciones Unidas, las organizaciones especializadas ligadas a ella y la Organización de los Estados Americanos, ello a fin de dar cumplimiento a lo establecido por la Convención Universal de la Propiedad Intelectual, signada en Ginebra el 6 de septiembre de 1952. Igualmente, con motivo de esa Convención fue modificada la obligación de inscribir el símbolo D.R. (Derechos Reservados) por ©, el nombre completo y dirección del titular del derecho de autor y la indicación de la primera publicación.

Uno de los objetos de la nueva ley fue suplir las deficiencias observadas en la legislación anterior. En tal sentido, se incluyó la disposición de que las personas morales no podían ser titulares del derecho de autor, sino como causahabientes del derecho de autor de una persona física. Otra de las omisiones suplidas fue la autorización a los autores de comprometer su producción futura sobre sus obras.

Se instituye en esta legislación la controvertida figura del dominio público pagante, causando un pago por el 2% del ingreso total, mismo que sería entregado a la Sociedad General Mexicana de Autores, para que bajo la supervisión de la Secretaría de Educación Pública lo destinara a sus fines y al fomento del bienestar de los autores mexicanos. El Ejecutivo podía decretar modalidades o exenciones a dicho pago.

"ARTICULO 69.- La explotación de obras que estén en el dominio público, cubrirá un 2% de su ingreso total, el que se entregará a la Sociedad General Mexicana de Autores para que, bajo el control de la Secretaría de Educación Pública, se destine a satisfacer a los fines a que se refiere la fracción V del artículo 34 de esta ley (fines sociales)...". (49)

La nueva legislación se declara a favor de la libertad de expresión; al contrario de la legislación anterior, la nueva ley prohibió se negara el registro a alguna obra fuera ésta científica, didáctica o artística, por aducirse contraria a la moral, al respecto a la vida privada o al orden público, y cambia aquel criterio subjetivo por uno jurídico, de ser opuesta a las disposiciones del Código Penal o la Convención para la Represión del Tráfico y Circulación de Publicaciones Obscenas.

De acuerdo con las disposiciones registrales generales, se estableció que las constancias del registro fincaban la presunción de ser ciertas salvo prueba en contrario. En materia de publicación hubo también reformas, transfiriéndose la obligación trimestral de publicar los registros en el Diario Oficial de la Federación a una nueva publicación denominada Boletín del Derecho de autor.

## **LAS REFORMAS QUE TUVO LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR DE 1956**

En 1963, entre los principios del registro se consigna en el artículo 8º que las obras quedan protegidas desde el momento de su creación, aún cuando no sean registradas ni se hagan del conocimiento público o cuando sean inéditas, independientemente del fin a que puedan destinarse. El 21 de diciembre de 1963, fueron publicadas reformas y adiciones a la ley que establecieron conjuntamente los derechos morales y los derechos patrimoniales.

Garantizó, a través de las limitaciones específicas al derecho de autor, el acceso a los bienes culturales; reguló concisamente el derecho de ejecución pública; estableció reglas específicas para el funcionamiento y la administración de las sociedades autorales; amplió el catálogo de delitos en la materia. Estas reformas modificaron el nombre de la legislación por el de Ley Federal de Derechos de Autor.

49.- OTERO MUÑOZ IGNACIO. Ob. Cit. P. 410.

El 11 de enero de 1982, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación reformas y adiciones a la Ley Federal de Derechos de Autor, que incorporaron disposiciones relativas a las obras e Interpretaciones utilizadas con fines publicitarios o propagandísticos, y ampliaron los términos de protección tanto para los autores como para los artistas, intérpretes y ejecutantes.

El 17 de julio de 1991, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación nuevas reformas y adiciones a la ley en vigor desde 1957; mediante las cuales se enriqueció el catálogo de ramas de creación susceptibles de protección; se incluyó la limitación al derecho de autor respecto de las copias de respaldo de dichos programas; se otorgaron derechos a los productores de fonogramas; se amplió el catálogo de tipos delictivos en la materia; aumentaron las penalidades, y se aclararon las disposiciones relativas al recurso administrativo de reconsideración.

El 23 de diciembre de 1993 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación reformas y adiciones a la ley de la materia, por las cuales se amplió el término de protección del derecho de autor a favor de sus sucesores hasta 75 años después de la muerte del autor y se abandonó el régimen del dominio público pagante y se incluye la protección a los programas de cómputo dándoles tratamiento de obras literarias.

## 1.4 HISTORIA DE LA COMPUTACION

Desde el principio del tiempo los hombres siempre han inventado cosas para que la vida fuera más cómoda.

Uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar fue el ábaco, cuya historia se remonta a las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo, consta de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados, y es mediante dichas posiciones que este representa y almacena datos. A este dispositivo no se le puede llamar computadora por carecer del elemento fundamental llamado programa.

El ábaco no podía realizar la mayor parte de las tareas que realiza un computador, pero sí hacía algo importante que hacen los computadores: con él se resolvían los problemas de matemáticas más fácilmente.

Ya en el siglo XVII, en 1641, un francés llamado Blaise Pascal hizo un aporte importante para la historia del computador, inventó una máquina de sumar, a la que dio el nombre de Pascalina. Podía sumar y restar largas columnas de números sin cometer ningún error.

Unos años más tarde, un alemán llamado Gottfried Leibnitz mejoró la máquina de Pascal: inventó una calculadora. Aparte de sumar y restar, también podía multiplicar, dividir, y hallar la raíz cuadrada de un número. Se accionaba manualmente.

En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) que fue la primera computadora electrónica, el equipo de diseño lo encabezaron los ingenieros John Mauchly y John Eckert. Esta máquina ocupaba todo un sótano de la Universidad, tenía más de 18 000 tubos de vacío, consumía 200 KW de energía eléctrica y requería todo un sistema de aire acondicionado, pero tenía la capacidad de realizar cinco mil operaciones aritméticas en un segundo.

El proyecto, auspiciado por el departamento de Defensa de los Estados Unidos, culminó dos años después, cuando se integró a ese equipo el ingeniero y matemático húngaro John von Neumann (1903-1957). Las ideas de von Neumann resultaron tan fundamentales para su desarrollo posterior, que es considerado el padre de las computadoras.

La idea fundamental de von Neumann fue: permitir que en la memoria coexistan datos con instrucciones, para que entonces la computadora pueda ser programada en un lenguaje, y no por medio de alambres que eléctricamente interconectaban varias secciones de control, como en la ENIAC.

Todo este desarrollo de las computadoras suele verse por generaciones y el criterio que se determinó para determinar el cambio de generación no está muy bien definido.

En México, la historia del cómputo empezó apenas en 1958, al llegar a la UNAM una IBM 650, a la vez la primera computadora de América Latina. Durante los sesentas y setentas, en el contexto de la carrera espacial y la Guerra Fría, dio inicio una competencia a gran escala para fabricar computadoras cada vez más poderosas y crear nuevos lenguajes para todo tipo de aplicaciones. Fue también el boom de la robotización y el control automático a base de microprocesadores programables, o chips programables.

## **A) PRIMERA GENERACION**

Para entrar a la primera generación hemos de retomar al hilo narrativo a donde lo dejemos, en la ENIAC. Un año antes que se logre acabar esta computadora, se unió al equipo un matemático húngaro, John Von Neumann, que estaba destinado hacer uno de los cerebros más preclaros de la investigación en este campo. Participo en los trabajos de la ENIAC y tuvo ocasión de flexionar acerca de los principios del aparato que iba a entrar en breve en funcionamiento.

### **CARACTERISTICAS PRINCIPALES:**

- Válvula electrónica (tubos al vacío).
- Se construye el ordenador ENIAC de grandes dimensiones (30 toneladas).
- Alto consumo de energía. El voltaje de los tubos era de 300 v y la posibilidad de fundirse era grande.

- Almacenamiento de la información en tambor magnético interior. Un tambor magnético disponía de su interior del ordenador, recogía y memorizaba los datos y los programas que se le suministraban mediante tarjetas.
- Lenguaje de máquina. La programación se codifica en un lenguaje muy rudimentario denominado (lenguaje de máquina). Consistía en la yuxtaposición de largo bits o cadenas de cero y unos.
- Fabricación industrial. La iniciativa se aventuro a entrar en este campo e inició la fabricación de computadoras en serie.
- Aplicaciones comerciales. La gran novedad fue el uso de la computadora en actividades comerciales.

La ENIAC fue la primera computadora comercializada por las empresas. En esta generación había una gran desconocimiento de las capacidades de las computadoras, puesto que se realizó un estudio en esta época que determinó que con veinte computadoras se saturaría el mercado de los Estados Unidos en el campo de procesamiento de datos.

En esta generación las máquinas son grandes y costosas (de un costo aproximado de ciento de miles de dólares).

En 1951 aparece la UNIVAC (Niversal Computer), fue la primera computadora comercial, que disponía de mil palabras de memoria central y podían leer cintas magnéticas, se utilizó para procesar el censo de 1950 en los Estados Unidos.

En las dos primeras generaciones, las unidades de entrada utilizaban tarjetas perforadas, retomadas por Herman Hollerith (1860-1929), quien además fundó una compañía que con el paso del tiempo se conocería como IBM (International Bussines Machines).

La computadora más exitosa de la primera generación fue la IBM 650, de la cual se produjeron varios cientos. Esta computadora que usaba un esquema de memoria secundaria llamado tambor magnético, que es el antecesor de los discos actuales.

## **B) SEGUNDA GENERACION**

Cuando los tubos de vacío eran sustituidos por los transistores, estas ultimas eran más económicas, más pequeñas que las válvulas miniaturizadas consumían menos y producían menos calor,. Por todos estos motivos, la densidad del circuito podía ser aumentada sensiblemente, lo que quería decir que los componentes podían colocarse mucho más cerca unos a otros, con la siguiente reducción.

### **CARACTERISTICAS PRINCIPALES:**

- Transistor. El componente principal es un pequeño trozo de semiconductor, y se expone en los llamados circuitos transistorizados.
- Disminución del tamaño.
- Disminución del consumo y de la producción del calor.

- Su fiabilidad alcanza metas imaginables con los efímeros tubos al vacío.
- Mayor rapidez a velocidades de datos.
- Memoria interna de núcleos de ferrita.
- Instrumentos de almacenamiento.
- Mejora de los dispositivos de entrada y salida.
- Introducción de elementos modulares.
- Lenguaje de programación más potentes.

Cerca de la década de 1960, las computadoras seguían evolucionando, se reducía su tamaño y crecía su capacidad de procesamiento. También en esta época se empezó a definir la forma de comunicarse con las computadoras, que recibía el nombre de programación de sistemas.

Algunas de estas computadoras se programaban con cintas perforadas y otras más por medio de cableado en un tablero. Los programas eran hechos a la medida por un equipo de expertos: analistas, diseñadores, programadores y operadores que se manejaban como una orquesta para resolver los problemas y cálculos solicitados por la administración. El usuario final de la información no tenía contacto directo con las computadoras. Esta situación en un principio se produjo en las primeras computadoras personales, pues se requería saberlas "programar" (alimentarle instrucciones) para obtener resultados; por lo tanto su uso estaba limitado a aquellos audaces pioneros que gustaran de pasar un buen número de horas escribiendo instrucciones, "corriendo" el programa resultante y verificando y corrigiendo los errores que aparecieran. Además, para no perder el "programa" resultante había que "guardarlo" (almacenarlo) en una grabadora de asete, pues en esa época no había discos flexibles y mucho menos discos duros para las PC; este procedimiento podía tomar de 10 a 45 minutos, según el programa. El panorama se modificó totalmente con la aparición de las computadoras personales con mejores circuitos, más memoria, unidades de disco flexible y sobre todo con la aparición de programas de aplicación general en donde el usuario compra el programa y se pone a trabajar. Aparecen los programas procesadores de palabras como el célebre Word Star, la impresionante hoja de cálculo (spreadsheet) Visicalc y otros más que de la noche a la mañana cambian la imagen de la PC. El software empieza a tratar de alcanzar el paso del hardware.

El usuario de las computadoras va cambiando y evolucionando con el tiempo. De estar totalmente desconectado a ellas en las máquinas grandes pasa la PC a ser pieza clave en el diseño tanto del hardware como del software, aparecen las pantallas antirreflejos y teclados que descansan la muñeca. Con respecto al software se inicia una verdadera carrera para encontrar la manera en que el usuario pase menos tiempo capacitándose y entrenándose y más tiempo produciendo; otros programas ofrecen toda una artillería de teclas de control y teclas de funciones (atajos) para efectuar toda suerte de efectos en el trabajo (con la consiguiente desorientación de los usuarios novatos). Se ofrecen un sin número de cursos prometiendo que en pocas semanas hacen de cualquier persona un experto en los programas comerciales. Pero el problema "constante" es que ninguna solución para el uso de los programas es "constante". Cada nuevo programa requiere aprender nuevos controles, nuevos trucos, nuevos menús. Se empieza a sentir que la



relación usuario-PC no está acorde con los desarrollos del equipo y de la potencia de los programas. Hace falta una relación amistosa entre el usuario y la PC.

### C) TERCERA GENERACION

La tercera generación ocupa los años que van desde finales de 1964 a 1970, la mitad de la década de los sesenta.

#### CARACTERISTICAS PRINCIPALES:

- Circuito integrado, miniaturización y reunión de centenares de elementos en una placa de silicio o (chip).
- Menor consumo de energía.
- Apreciable reducción de espacio.
- Aumento de fiabilidad.
- Teleproceso.
- Multiprogramación.
- Renovación de periféricos.
- Instrumentación del sistema.
- Compatibilidad.
- Ampliación de las aplicaciones.
- La minicomputadora.

La IBM produce la serie 360 con los modelos 75, 85, 90, 195 que utilizaban técnicas especiales del procesador, unidades de cinta de nueve canales, paquetes de discos magnéticos y otras características que ahora son estándares (no todos los modelos usaban estas técnicas, sino que estaba dividido por aplicaciones). A finales de esta década la IBM de su serie 370 produce los modelos 3031 y 3033. Burroughs con su serie 6000 produce los modelos 6500 y 6700 de avanzado diseño, que se reemplazaron por su serie 7000. Honey-Well participa con su computadora DPS con varios modelos.

A mediados de la década de 1970, aparecen en el mercado las computadoras de tamaño mediano, o minicomputadoras que no son tan costosas como las grandes (llamadas también como mainframes que significa también, gran sistema), pero disponen de gran capacidad de procesamiento.

### D) CUARTA GENERACION

Aquí aparecen los **microprocesadores** que es un gran adelanto de la microelectrónica, son circuitos integrados de alta densidad y con una velocidad impresionante. Las microcomputadoras con base en estos circuitos son extremadamente pequeñas y baratas, por lo que su uso se extiende al mercado industrial. Aquí nacen las computadoras personales que han adquirido proporciones enormes y que han influido en la sociedad en general sobre la llamada "revolución informática".

En 1976 Steve Wozniak y Steve Jobs inventan la primera microcomputadora de uso masivo y más tarde forman la compañía conocida como la Apple que fue la segunda

compañía más grande del mundo, antecedida tan solo por IBM; y esta por su parte es aún de las cinco compañías más grandes del mundo.

En 1981 se vendieron 800 000 computadoras personales, al siguiente subió a 1 400 000. Entre 1984 y 1987 se vendieron alrededor de 60 millones de computadoras personales, por lo que no queda duda que su impacto y penetración han sido enormes.

Con el surgimiento de las computadoras personales, el software y los sistemas que con ellas se manejan han tenido un considerable avance, porque han hecho más interactiva la comunicación con el usuario. Surgen otras aplicaciones como los procesadores de palabra, las hojas electrónicas de cálculo, paquetes gráficos, etc. También las industrias del Software de las computadoras personales crece con gran rapidez, Gary Kildall y William Gates se dedicaron durante años a la creación de sistemas operativos y métodos para lograr una utilización sencilla de las microcomputadoras.

No todo son microcomputadoras, por su puesto, las mini computadoras y los grandes sistemas continúan en desarrollo. De hecho las máquinas pequeñas rebasaban por mucho la capacidad de los grandes sistemas de 10 o 15 años antes, que requerían de instalaciones costosas y especiales, pero sería equivocado suponer que las grandes computadoras han desaparecido; por el contrario, su presencia era ya ineludible en prácticamente todas las esferas de control gubernamental, militar y de la gran industria. Las enormes computadoras de las series CDC, CRAY, Hitachi o IBM por ejemplo, eran capaces de atender a varios cientos de millones de operaciones por segundo.

### **E) QUINTA GENERACION**

En vista de la acelerada marcha de la microelectrónica, la sociedad industrial se ha dado a la tarea de poner también a esa altura el desarrollo del software y los sistemas con que se manejan las computadoras. Surge la competencia internacional por el dominio del mercado de la computación, en la que se perfilan dos líderes que, sin embargo, no han podido alcanzar el nivel que se desea: la capacidad de comunicarse con la computadora en un lenguaje más cotidiano y no a través de códigos o lenguajes de control especializados.

Japón lanzó en 1983 el llamado "programa de la quinta generación de computadoras", con los objetivos explícitos de producir máquinas con innovaciones reales en los criterios mencionados. Y en los Estados Unidos ya está en actividad un programa en desarrollo que persigue objetivos semejantes, que mencionan a continuación:

Procesamiento en paralelo mediante arquitecturas y diseños especiales y circuitos de gran velocidad.

Manejo de lenguaje natural y sistemas de inteligencia artificial.

El futuro previsible de la computación es muy interesante, y se puede esperar que esta ciencia siga siendo objeto de atención prioritaria de gobiernos y de la sociedad en conjunto.

## CAPITULO II:

# LEGISLACION INTERNACIONAL SOBRE EL DERECHO DE AUTOR, DERECHO INFORMATICO Y OTRAS DISPOSICIONES JURIDICAS NACIONALES

## 2.1 CONVENIOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN LOS QUE MEXICO HA PARTICIPADO

### CONVENCION INTERAMERICANA SOBRE DERECHOS DE AUTOR EN OBRAS LITERARIAS, CIENTIFICAS Y ARTISTICAS (1)

Después de la II Guerra Mundial, se realizó la Conferencia Interamericana de expertos para la protección de los derechos de autor, del primero al veintidós de junio de 1946 se reunió en Washington D. C. en junio de 1946. Suscribiéndose la Convención Interamericana sobre el Derecho de Autor en obras Literarias, Científicas y Artísticas por plenipotenciarios debidamente autorizados, en los idiomas español, inglés, portugués y francés. En virtud de las disposiciones de la citada convención, revolucionaria en su género, los Estados americanos se comprometieron a reconocer y proteger el derecho de autor promoviéndose el desarrollo del intercambio cultural.

"Esta convención se destinó a reemplazar entre los Estados americanos a las Convenciones de Buenos Aires de 1910 y La Habana de 1928 y a todos los instrumentos interamericanos firmados sobre la materia, sin afectar, por supuesto, los derechos adquiridos durante la vigencia de esas convenciones. Se creó así, un estatuto internacional uniforme para todas las naciones del continente americano, dado que establece las competencias legislativas y jurisdiccionales, mantiene el principio de la asimilación y reduce formalidades para efectos de la protección" (2)

Esta Convención se realizó entre los gobiernos de las Repúblicas americanas, con el deseo de perfeccionar la protección recíproca del derecho de autor en obras literarias, científicas y artísticas, y también con anhelo de fomentar y facilitar el intercambio cultural Interamericano,

Los Estados miembros de esta Convención se comprometieron a reconocer y proteger el derecho de autor sobre las obras literarias, científicas y artísticas. El derecho de autor, de lo anterior se comprende la facultad exclusiva que tiene el autor de una obra literaria, científica y artística de: usar y autorizar el uso de ella, en todo o en parte; disponer de ese derecho de cualquier título, total o parcialmente, y transmitirlo por causa de muerte. La utilización de la obra podrá hacerse, según su naturaleza, por cualquiera de los medios siguientes o que en lo sucesivo se conozcan:

- a) Publicarla; ya sea mediante la impresión o en cualquiera otra forma;
- b) Representarla, recitarla, exponerla o ejecutarla públicamente;
- c) Reproducirla, adaptarla o representarla por medio de la cinematografía;
- d) Adaptarla y autorizar adaptaciones generales o especiales a instrumentos que sirvan para reproducirla mecánicamente o eléctricamente; o ejecutarla en público por medio de dichos instrumentos;

1.- Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de abril de 1963.

2.- ZAPATA LOPEZ FERNANDO. IV Congreso Internacional Sobre la Protección de los Derechos Intelectuales. OMPI. Guatemala, 1989. P. 239.

- e) Difundirla por medio de la fotografía, telefotografía, televisión, radiodifusión, o por cualquier otro medio actualmente conocido o que se invente en lo sucesivo y que sirva para la reproducción de los signos, los sonidos o las imágenes;
- f) Traducirla, transportarla, arreglarla, instrumentarla, dramatizarla, adaptarla y, en general, transformarla de cualquiera otra manera;
- g) Reproducirla en cualquier forma, total o parcialmente.

Las obras literarias, científicas y artísticas, protegidas por esta convención, comprenden los libros, escritos y folletos de todas clases, cualquiera que sea su extensión; las versiones escritas o grabadas de las conferencias, discursos, lecciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático musicales; las coreográficas y las pantomímicas cuya escena sea fijada por escrito o en otra forma; las composiciones musicales con o sin palabras; los dibujos, las ilustraciones, las pinturas, las esculturas, los grabados, las litografías; las obras fotográficas y cinematográficas; las esferas astronómicas o geográficas; los mapas, planos, croquis, trabajos plásticos relativos a geografía, geología, topografía, arquitectura o cualquier ciencia; y en fin, toda producción literaria, científica o artística apta para ser publicada y reproducida. La protección de la presente convención no se aplicará al contenido informativo de las noticias del día publicadas en la prensa.

Se consideró como autor de una obra protegida, salvo prueba en contrario, a aquél cuyo nombre o seudónimo conocido, esté indicado en ella; en consecuencia, se admitirá por los tribunales de los Estados contratantes la acción entablada contra los infractores por el autor o por quien represente su derecho. Respecto de las obras anónimas, y de las seudónimas cuyo autor no se haya revelado, dicha acción corresponderá al editor de ellas.

El término de duración de la protección del derecho de autor se determinará de acuerdo con lo dispuesto por la ley del Estado contratante en el cual se haya obtenido originalmente la protección.

Se estableció que a fin de facilitar el uso de obras literarias, científicas y artísticas, los Estados contratantes promoverán el empleo de la expresión "Derechos Reservados", o su abreviación "D.R.", seguida del año en que la protección empiece nombre y dirección del titular del derecho y lugar de origen de la obra, en el reverso de la portada si se tratare de obra escrita, o en algún lugar adecuado, según la naturaleza de la obra, como el margen reverso, base permanente, pedestal, o el material en que vaya montada.

Se considera como lícita la reproducción de breves fragmentos de obras literarias, científicas y artísticas, en publicaciones con fines didácticos o científicos, en crestomatías y con fines de crítica literaria o de investigación científica, siempre que se indique, de manera inconfundible, la fuente de donde se hubieren tomado y que los textos reproducidos no sean alterados.

Las estipulaciones establecidas en la presente convención no Perjudicarán en forma alguna el derecho de los Estados contratantes, de vigilar, restringir, o prohibir, de

acuerdo con su legislación interna, la publicación, reproducción, circulación, representación o exhibición de aquellas obras que se consideren contrarias a la moral o las buenas costumbres.

Esta Convención fue firmada por Nicaragua, la República Dominicana, Guatemala, México, Venezuela, Perú, Haití, Panamá, Colombia, Chile, Brasil, Costa Rica, Honduras, Argentina, Estados Unidos, Uruguay, Paraguay, El Salvador, Cuba y Bolivia.

### **ACTA DE PARIS DEL CONVENIO DE BERNA PARA LA PROTECCION DE LAS OBRAS LITERARIAS Y ARTISTICAS <sup>(3)</sup>**

El acta de paris del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, se realizó el día veinticuatro del mes de julio del año mil novecientos setenta y uno.

Este instrumento establece tres principios básicos, y una serie de disposiciones con respecto a la protección mínima que se hace conceder, asimismo tiene disposiciones especiales para los países en desarrollo. Por lo que respecta a los principios de asimilación: las obras originarias de uno de los Estados miembros (o sea, aquellas cuyo autor tiene la nacionalidad de ese Estado o las publicadas, por primera vez en ese Estado), tendrán que ser objeto de la misma protección, en todos y, cada uno de los demás Estados miembros, que concedan a sus propios nacionales. El principio de protección automática establece que la protección que se da no está subordinada al cumplimiento de ninguna formalidad, y, por último, está el principio de independencia, esto es, que tal protección es independiente de la que se brinde en el país de origen de la obra. Sin embargo, si un país tiene estipulado un plazo mayor que el mínimo prescrito por el Convenio y la obra deja de estar protegida en el país de origen, se podrá denegar la protección en cuanto cese la protección en el país de origen.

En lo que concierne a las obras, la protección se ha de extender a todas las producciones del ámbito literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o la forma de expresión. Con sujeción a ciertas reservas, limitaciones o excepciones permitidas, entre los derechos que han de ser reconocidos como derechos exclusivos de autorización figuran los siguientes:

El derecho de traducir (para algunos países con la posibilidad de limitar su duración de diez años desde la publicación del original);

El derecho a interpretar o ejecutar en público obras dramáticas, melodramáticas y musicales;

El derecho a hacer reproducciones de cualquier manera y en cualquier forma (con la posibilidad de permitir reproducción, en ciertos casos especiales, sino menoscaba la explotación normal de la obra, ni causa un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor, y con la posibilidad, por lo que respecta a las grabaciones sonoras de obras musicales, de estipular un mero derecho a la remuneración);

3.- Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de enero de 1973.

El derecho a hacer películas cinematográficas de una obra o a utilizarlas en películas cinematográficas, y el derecho a explotar las películas cinematográficas resultantes; El derecho a hacer adaptaciones y arreglos de la obra.

En cuanto a la duración o plazo de protección la regla general es que se conceda la Protección hasta 50 años después de la muerte del autor. Si una obra disfruta de protección en virtud del Convenio son aplicables ciertos principios generales a la protección concedida, es decir, los siguientes:

El principio del Trato Nacional. Este principio significa en esencia que los autores cuyas obras estén protegidas, disfrutarán en todos los países del Convenio distintos del país de origen de la misma protección que los nacionales en virtud de la ley nacional. Este principio es un elemento fundamental del sistema, ya que asimila los extranjeros a los nacionales constituyendo la auténtica base de la protección internacional. El principio implica que los extranjeros no serán discriminados en relación con los nacionales.

El principio de la protección mínima. Este principio significa que la protección que los Estados contratantes están obligados a conceder a las obras de otros Estados contratantes no deberá ser inferior a un nivel determinado. Al efecto deberán establecerse ciertos derechos mínimos, que se describen con todo detalle en el Convenio de Berna. Por ejemplo, los derechos mínimos son los derechos económicos específicos, y los derechos morales, así como también el que se refiere al periodo de protección que es de 50 años a partir de la muerte del autor.

La Ausencia de formalidades apareció como condición para la protección. Con arreglo al Convenio de Berna, la protección por derecho de autor será automática y se concederá sin formalidades.

Este Convenio nos dice que las obras literarias y artísticas comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza, las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas, las composiciones musicales con o sin letra; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes aplicadas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias.

“ART. 2 – Estarán protegidos en virtud del presente convenio:

- a) Los autores nacionales de alguno de los países de la Unión, por sus obras, publicadas o no;
- b) Los autores que no sean nacionales de alguno de los países de la Unión, por las obras que hayan Publicado por primera vez en alguno de estos países o, simultáneamente, en un país que no pertenezca a la Unión y en un país de la Unión.

c) Los autores no nacionales de alguno de los países de la Unión, pero que tengan su residencia habitual en alguno de ellos están asimilados a los nacionales de dicho país en lo que se refiere a la aplicación del presente convenio.

d) Se entiende por "obras publicadas", las que han sido editadas con el consentimiento de sus autores, cualquiera sea el modo de fabricación de los ejemplares, siempre que la cantidad de éstos puesta a disposición del público satisfaga razonablemente sus necesidades, estimadas de acuerdo con la índole de la obra.

e) Será considerada como publicada simultáneamente en varios países toda obra aparecida en dos o más de ellos dentro de los treinta días siguientes a su primera publicación". (4)

En todo momento el autor conservará el derecho de reivindicar la paternidad de la obra y de oponerse a cualquier deformación, mutilación u otra modificación de la misma o a cualquier atentado a la misma que cause perjuicio a su honor o a su reputación. Los autores de obras literarias y artísticas protegidas por el presente convenio tienen el derecho único de permitir la reproducción de sus obras por cualquier medio y bajo cualquier forma.

"ART. 11 bis--1) Los autores de obras literarias y artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar:

La radiodifusión de sus obras o la comunicación pública de estas obras por cualquier medio que sirva para difundir sin hilo los signos, los sonidos o las imágenes;

Toda comunicación pública, por hilo o sin hilo, de la obra radiodifundida, cuando esta comunicación se haga por distinto organismo que el de origen;

La comunicación pública mediante altavoz o mediante cualquier otro instrumento análogo transmisor de signos, de sonido o de imágenes de la obra radiodifundida". (5)

Los autores de obras literarias tendrán la facultad de autorizar la recitación pública de sus obras comprendida la recitación pública por cualquier medio o procedimiento, transmitir públicamente, por cualquier medio, sus obras. Para que los autores de las obras literarias y artísticas protegidas por esta Convención, sean considerados como tales, bastará que su nombre aparezca estampado en la obra en la forma usual. Esta disposición se aplicará también cuando ese nombre sea seudónimo que por lo conocido no deje la menor duda sobre la identidad del autor.

Toda diferencia entre dos o más pases miembros de este convenio respecto de la interpretación de este Tratado que no haya podido ser negociada, podrá ser llevada en litigio ante la Corte Internacional de Justicia.

4.- Acta de París del Convenio de Berna, para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de enero de 1973.

5.- Acta de París del Convenio de Berna, para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de enero de 1973.



## CONVENCION UNIVERSAL SOBRE EL DERECHO DE AUTOR <sup>(6)</sup>

Esta Convención Universal Sobre el Derecho de Autor fue concertada en 1952, bajo los auspicios de la UNESCO. Al igual que la Convención de Berna, ésta se basa en el principio de que los autores y demás titulares de la propiedad literaria y artística gozarán en cada país de igual protección y tratamiento que los otorgados a los nacionales del país en cuestión. En un país donde la protección está condicionada al registro o a otras formalidades, estos requisitos se considerarán satisfechos con respecto a las obras que han sido primero publicadas fuera de su territorio, y cuyo autor no sea nacional de dicho país, si todas las copias de la obra llevan el símbolo "C" en un círculo, acompañado del nombre del titular de la propiedad literaria y artística y del año de la primera publicación.

Según la Convención un Comité Intergubernamental, compuesto por representantes de doce Estados contratantes debe estudiar los problemas concernientes a la aplicación y operatividad de la Convención y realizar los preparativos necesarios para las revisiones periódicas. El Comité ha decidido reunirse en el mismo lugar y al mismo tiempo que el Comité de la Unión de Berna. De esta manera se facilita una coordinación práctica y efectiva sin ataduras legales. La Convención fue ratificada el día 7 de abril de 1975, por lo que se efectuó el depósito respectivo del instrumento, en poder del Director General de la UNESCO, el día 31 de julio de 1975. El Decreto por el que se promulga la Convención Universal sobre Derechos de Autor, revisada en París el 24 de julio de 1971, fue publicada el 9 de marzo de 1976.

Dentro del artículo primero están consignadas las reglas que desde un punto de vista general rigen a esta Convención y de la forma en que los Estados se han comprometido a tomar las disposiciones necesarias con el fin de asegurar una protección suficiente y efectiva de los derechos de los autores o de cualquiera que sea su titular, sobre las obras literarias, científicas y artísticas.

La Convención Universal también fue modificada en 1971 al igual que el Acta de París, en el sentido de incluir cláusulas preferenciales en beneficio de los países de relativo desarrollo económico.

Si bien es cierto que jurídicamente se lograron disposiciones que establecen un trato preferencial para los países en proceso de desarrollo, en ambas conferencias de revisión, de 1971, en la realidad, debido a innumerables razones, tales como burocratismo, intereses de los grandes editores, términos demasiados extensos, mecanismos procesales complejos, y otros, dichas disposiciones no han funcionado como se desea, sobre todo las relativas a la agilización de los procedimientos en la concesión de licencias de traducción y reproducción en beneficio de los países en desarrollo.

En la práctica, y debido a la enorme burocratización existente en el sistema de concesión de licencias, esto resulta totalmente ineficaz, y lo que debía ser un

6.- Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de marzo de 1976.

procedimiento expedito se ha convertido en un largo y complicado proceso, en perjuicio de los países en proceso de desarrollo, cuyas necesidades urgentes requieren de las licencias en plazos muy breves para poder satisfacer sus necesidades en materia educativa, cultural y tecnológica.

Cabe recordar que algunos ordenamientos nacionales, entre ellos el mexicano, establecen requisitos más accesibles y términos más breves con el propósito de que la población tenga acceso fácil a los beneficios de la cultura y la tecnología, especialmente tratándose de materiales con fines educativos y culturales. Por lo tanto, si los convenios no satisfacen las necesidades de los países en desarrollo, dichos instrumentos se verán rebasados por la realidad y las legislaciones nacionales.

Esta Convención establece el compromiso de todos y cada uno sus Estados miembros para que adopten las medidas necesarias para conseguir una protección suficiente y efectiva de los derechos de autor sobre obras literarias, científicas y artísticas tales como los escritos, las obras musicales, dramáticas, cinematográficas, de pintura, grabado y escultura.

#### "ARTICULO. II

1. Las obras publicadas de los nacionales de cualquier Estado contratante, así como las obras publicadas por primera vez en el territorio de tal Estado, gozarán, en cada uno de los otros Estados contratantes, de la protección que cada uno de esos Estados conceda a las obras de sus nacionales publicadas por primera vez en su propio territorio, así como de la protección especial que garantiza la presente convención.
2. Las obras no publicadas de los nacionales de cada Estado contratante gozarán, en cada uno de los demás Estados contratantes, de toda la protección que cada uno de estos Estados conceda a las obras no publicadas de sus nacionales, así como de la protección especial que garantiza la presente convención". (7)

Los Estados en los que su legislación interna exijan como requisito para proteger los derechos de autor el cumplimiento de formalidades tales como depósito, registro, mención, certificados notariales o pago de tasas en el territorio nacional, se considerarán satisfechas tales exigencias cuando la obra sea publicada por primera vez fuera del territorio de dicho Estado, desde la primera publicación de dicha obra, todos sus ejemplares, publicados con autorización del autor o de cualquier otro titular de sus derechos, lleven el símbolo o acompañado del nombre del titular del derecho de autor y de la indicación del año de la primera publicación; el símbolo, el nombre y el año deben ponerse de manera y en tal lugar que muestren claramente que el derecho de autor está reservado. En cada Estado se debe fomentar los medios legales para proteger sin formalidad alguna, las obras no publicadas de los nacionales de los otros Estados miembros de esta Convención.

El amparo determinado en esta Convención, también comprende los fundamentales que aseguran la protección de los intereses patrimoniales del autor, incluso el derecho exclusivo de autorizar la reproducción por cualquier medio, la representación y ejecución públicas y la radiodifusión.

Esta Convención contempla en su artículo V el concepto de publicación y dice que es, "la reproducción de la obra en forma tangible a la vez que el poner a disposición del público, ejemplares de la obra que permitan leerla o conocerla visualmente". (8)

Cuando surja diferencia entre Estados miembros de esta Convención Universal, relativa a la interpretación o su aplicación, que no sea resuelta por vía de negociación, será llevada ante la Corte Internacional de Justicia para que ésta decida, a menos que los Estados interesados convengan otro modo de solucionarla. Está Convención fue redactada en francés, inglés y español. Los tres textos se consideraron como originales y fueron firmados haciendo igualmente fe.

"ART. XIX--La presente convención no deroga las convenciones o acuerdos multilaterales o bilaterales sobre derecho de autor vigentes entre dos o más Estados contratantes. En caso de divergencia entre las disposiciones de una de dichas convenciones o de esos acuerdos, y las disposiciones de esta convención, prevalecerán las disposiciones de esta última". (9)

## **TRATADOS INTERNACIONALES DE LIBRE COMERCIO**

### **A) DE AMERICA DEL NORTE (TLC)**

El Tratado de Libre Comercio Norteamericano (TLC), es un acuerdo económico, cuyo nombre en inglés es North American Free Trade Agreement (NAFTA), que establece la supresión gradual de aranceles, y de otras barreras al librecambio, en la mayoría de los productos fabricados o vendidos en América del Norte, así como la eliminación de barreras a la inversión internacional y la protección de los derechos de propiedad intelectual. El TLC fue firmado por Canadá, México y Estados Unidos el 17 de diciembre de 1992, y entró en vigor el 1 de enero de 1994. Los respectivos signatarios del Tratado fueron el primer ministro canadiense Brian Mulroney, el presidente mexicano Carlos Salinas de Gortari y el presidente estadounidense George Bush.

Este instrumento internacional contiene un apartado sobre propiedad intelectual, a saber la 6ª parte capítulo XVII, en el que se contemplan los derechos de autor, patentes, otros derechos de propiedad intelectual y procedimientos de ejecución.

En términos generales, puede decirse que en ese apartado se establecen como parte de las obligaciones de los Estados signatarios en el área que se comenta que deberán protegerse los programas de cómputo como obras literarias y las bases de datos como compilaciones.

De esta forma, debe mencionarse que los tres Estados Parte de este Tratado también contemplaron la defensa de los derechos de propiedad intelectual (artículo 1714) a fin de que su derecho interno contenga procedimientos de defensa de los derechos de propiedad intelectual que permitan la adopción de medidas eficaces contra cualquier

---

8.- Artículo V de la Convención Universal sobre el Derecho de Autor. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de marzo de 1976.

9.- Convención Universal sobre el Derecho de Autor. - Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de marzo de 1976.

acto que infrinja los derechos de propiedad intelectual comprendidos en el capítulo específico del tratado.

Debe destacarse el contenido del párrafo 1 del artículo 1717 titulado procedimientos y sanciones penales en el que de forma expresa se contempla la figura de la reproducción ilegal de obras protegidas por los derechos de autor a escala comercial.

Por lo que se refiere a los anexos de este capítulo, anexo 1718.14, titulado defensa de la propiedad intelectual, se estableció que México haría su mayor esfuerzo por cumplir tan pronto como fuera posible con las obligaciones del artículo 1718 relativo a la defensa de los derechos de propiedad intelectual en la frontera, haciéndolo en un plazo que no excedería a tres años a partir de la fecha de la firma del TLC.

En este Tratado, se incluyó la protección a los sistemas de cómputo, de forma expresa, aunque también los incluye dentro de los derechos de autor.

#### “ARTICULO 1705. Derechos de Autor.

1. Cada una de las partes protegerá las obras comprendidas en el artículo 2 del Convenio de Berna, incluyendo cualesquiera otras que incorporen una expresión original en el sentido que confiere a este término el mismo Convenio. En particular:

Todos los tipos de programas de cómputo son obras literarias en el sentido que confiere al término el Convenio de Berna y cada una de las partes las protegerá como tales; y Las compilaciones de datos o de otros materiales, legibles por medio de máquinas o en otra forma, que por razones de selección y disposición de su contenido constituyan creaciones de carácter intelectual, estarán protegidas como tales. La protección que proporcione una parte conforme al inciso B no se extenderá a los datos o materiales en sí mismos, ni se otorgará en perjuicio de ningún derecho de autor que exista sobre tales datos o materiales.

2. Cada una de las partes otorgará a los autores y a sus causahabientes los derechos que se enuncian en el Convenio de Berna con respecto a las obras contempladas en el párrafo 1, incluyendo el derecho de autorizar o prohibir:

La importación al territorio de la parte de copias de la obra hechas sin autorización del titular del derecho;

La primera distribución pública del original y de cada copia de la obra mediante la venta, renta u otra manera;

La comunicación de la obra al público; y

La renta comercial del original o de una copia del programa de cómputo.

El inciso D no se aplicará cuando la copia del programa de cómputo no constituya en sí misma un objeto esencial de la renta. Cada una de las partes dispondrá que la introducción del original o de una copia del programa de cómputo en el mercado, con el consentimiento del titular del derecho, no agote el derecho de renta”. (10)

## B) ENTRE MEXICO Y COSTA RICA

En su artículo 14-20 de la Propiedad Intelectual, nos dice:

"1 Cada parte otorgará en su territorio a los nacionales de la otra Parte, protección y defensa adecuada y eficaz para los derechos de propiedad intelectual y asegurará las medidas destinadas a defender esos derechos no se conviertan a su vez en obstáculos al comercio legítimo.

2 Cada Parte podrá otorgar en su legislación una protección más amplia a los derechos de propiedad intelectual que la requerida en este capítulo, siempre que esa protección no sea incompatible con el mismo.

3. Cada Parte podrá establecer libremente el método adecuado para aplicar las disposiciones de este capítulo, en el marco de propio sistema y práctica jurídicos". (11)

Pretende que cada Parte proteja las obras comprendidas en el artículo 2º del Convenio de Berna (1971), incluyendo cualesquiera otras que incorporen una expresión original en el sentido que confiere a este término ese Convenio, tales como los programas de cómputo o las compilaciones de datos que por razones de selección, compendio, arreglo o disposición de su contenido constituyan creaciones de carácter intelectual. La protección conferida a las compilaciones de datos no se extenderá a los datos o materiales en sí mismos ni se otorgará en perjuicio de ningún derecho de autor que exista sobre esos datos o materiales.

Establece que se otorgue a los autores o a sus causahabientes los derechos que se enuncian en el Convenio de Berna (1791), con respecto a las obras contempladas en el párrafo 1, incluyendo el derecho de autorizar o prohibir:

La edición gráfica;

La traducción a cualquier idioma o dialecto;

La adaptación e inclusión en fonogramas, videogramas, películas cinematográficas y otras obras audiovisuales;

La comunicación al público;

La reproducción por cualquier medio o bajo cualquier forma;

La primera distribución pública del original y de cada copia de la obra mediante venta, arrendamiento, préstamo o cualquier otro medio;

La importación al territorio de una Parte de copias de la obra hechas sin la autorización del titular del derecho; y

Cualquier forma de utilización, proceso o sistema conocido o por conocer.

En cuanto a los programas de cómputo, las Partes conferirán a los autores y a sus derechohabientes el derecho de autorizar o prohibir el arrendamiento comercial al público de los originales o copias de sus obras protegidas por el derecho de autor.

Tratándose de programas de cómputo, no será necesaria la autorización del autor o derechohabiente cuando la copia del programa de cómputo no constituya en sí misma el objeto esencial del arrendamiento.

11 - Tratado de Libre de Comercio entre México y Costa Rica. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de junio de 1994 y reformado el 10 de enero de 1995.

En este tratado cada Parte dispondrá que para los derechos de autor y derechos conexos:

Cualquier persona que adquiera o detente derechos económicos pueda, libremente y por separado, transferirlos mediante contrato para efectos de explotación y goce por el cesionario; y

Cualquier persona que adquiera y detente esos derechos económicos en virtud de un contrato, incluidos los contratos de empleo que impliquen la creación de cualquier tipo de obra y de fonogramas, tenga la capacidad de ejercitar esos derechos en nombre propio y de disfrutar plenamente los beneficios derivados de los mismos.

Se establecieron las limitaciones o excepciones a los derechos que establece este tratado a casos especiales determinados que no impidan la explotación normal de la obra ni ocasionen perjuicio injustificado a los legítimos intereses del titular del derecho.

Los derechos de autor son permanentes durante toda la vida de éste. Después de su fallecimiento, quienes hayan adquirido legítimamente esos derechos los disfrutarán por el término de 50 años como mínimo. Cuando la protección de una obra se calcule sobre una base distinta de la vida de una persona física, esa duración será de no menos de 50 años contados desde el final del año civil de la publicación o divulgación autorizada de la obra; o 50 años a partir del año de la realización de la obra a falta de su publicación o divulgación autorizada dentro de un plazo de 50 años a partir de su realización.

### C) ENTRE MEXICO Y BOLIVIA

En el capítulo denominado "Protección de los derechos de propiedad intelectual" y en su artículo 16-02 dice:

"1. Cada Parte otorgará en su territorio a los nacionales de la otra Parte, protección y defensa adecuada y eficaz para los derechos de propiedad intelectual y asegurará que las medidas destinadas a defender esos derechos no se conviertan, a su vez, en obstáculos al comercio legítimo.

2. Cada Parte podrá otorgar en su legislación una protección más amplia a los derechos de propiedad intelectual que la requerida en este capítulo, siempre que esa protección no sea incompatible con el mismo". (12)

También en la Sección B denominada Derechos de autor nos hace mención que:

Cada Parte protegerá las obras comprendidas en el artículo 2 del Convenio de Berna, incluyendo cualesquiera otras que incorporen una expresión original en el sentido que confiere a este término ese convenio, tales como los programas de cómputo o las compilaciones de datos que, por razones de compendio, selección, arreglo o disposición de su contenido constituyan creaciones de carácter intelectual. La protección conferida a las compilaciones de datos no se extenderá a los datos o materiales en sí mismos, ni se otorgará en perjuicio de derechos de autor alguno que exista sobre esos datos o materiales.

12.- Tratado de Libre Comercio entre México y Bolivia. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de diciembre de 1994 y reformado el 11 de enero de 1995.

Este tratado establece que se otorgará a los autores o a sus causahabientes los derechos que se enuncian en el Convenio de Berna con respecto a las obras contempladas, incluyendo el derecho de autorizar o prohibir:

- La importación a su territorio de copias de la obra hechas sin autorización del titular del derecho;
- La primera distribución pública del original y de cada copia de la obra mediante venta, arrendamiento o cualquier otro medio;
- La comunicación de la obra al público, y
- El arrendamiento del original o de una copia de un programa de cómputo.

En este documento se menciona que el literal D) del párrafo 2 no se aplica cuando la copia del programa de cómputo no constituya en sí misma un objeto esencial del arrendamiento. Cada Parte dispondrá que la introducción del original o de una copia del programa de cómputo en el mercado, con el consentimiento del titular del derecho, no agote el derecho de arrendamiento.

Cada Parte dispondrá que para los derechos de autor y derechos conexos:

Cualquier persona que adquiera o detente derechos económicos pueda, libremente y por separado, transferirlos mediante contrato para efectos de explotación y goce por el cesionario, y Cualquier persona que adquiera y detente esos derechos económicos, en virtud de un contrato, incluidos los contratos de fonograma y los de empleo que impliquen la creación de cualquier tipo de obra, tenga la capacidad de ejercitar esos derechos en nombre propio y de disfrutar plenamente los beneficios derivados de los mismos.

Ninguna Parte concederá licencias para la reproducción y traducción permitidas conforme al Apéndice del Convenio de Berna, cuando las necesidades legítimas de copias o traducciones de la obra en el territorio de esa Parte pudieran cubrirse mediante acciones voluntarias del derecho, de no ser por obstáculos creados por las medidas de la Parte.

Los derechos de autor son permanentes durante toda la vida de éste. Después de su fallecimiento, quienes hayan adquirido legítimamente esos derechos, los disfrutarán por el término de 50 años como mínimo. Cuando la protección de la protección de una obra se calcule sobre una base distinta de la vida de una persona física, esa duración será de:

No menos de 50 años contados a partir del final del año de la publicación o divulgación autorizada de la obra, o 50 años a partir del final del año de la realización de la obra, a falta de su publicación o divulgación autorizada dentro de un plazo de 50 años contados a partir de su realización.

## **2.2 DISPOSICIONES RELATIVAS AL DERECHO DE AUTOR Y PROTECCION DE DATOS CONTEMPLADAS EN LEGISLACIONES DE OTROS PAISES**

### **NORTE AMERICA**

#### **A) CANADA**

Existe la Ley de acceso a los documentos de los Organismos Públicos y de protección de datos personales promulgada en Québec el 12 junio 1982 y modificada en 1 de marzo de 1987, la cual únicamente contempla el proteger y reglamentar el acceso a documentos que hayan sido emitidos por Entidades Públicas así como los datos personales que han sido introducidos por algún medio informático.

#### **B) ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

Constitución consagrada el 17 de septiembre de 1787 dice:

"Artículo 1, sección 8, El Congreso tiene facultades para promover el progreso de la ciencia y de las artes útiles limitado a autores e inventores, protegiendo el derecho exclusivo de sus respectivas creaciones y descubrimientos". (13)

En Florida en el mes de mayo de 1996 se promulgó La "Electronic Signature Act", la cual reconoce la equivalencia probatoria de la firma digital con la firma manual.

La Ley de referencia de la firma digital, para los legisladores de los Estados Unidos, es la ABA (American Bar Association), Digital Signature Guidelines, de 1 de agosto de 1996.

## **DISPOSICIONES RELATIVAS AL DERECHO DE AUTOR Y PROTECCION DE DATOS CONTEMPLADAS EN LEGISLACIONES DE CENTRO AMERICA**

#### **A) CUBA**

Derivado de que Cuba pertenece a un régimen Socialista, su Constitución no sólo omite el referirse a los derechos de autor o derecho informático, sino que los prohíbe determinadamente.

"Artículo 14. En la República de Cuba rige el sistema socialista de economía basado en la propiedad socialista de todo el pueblo sobre los medios de producción y en la supresión de la explotación del hombre por el hombre". (14)

#### **B) GUATEMALA**

En su Constitución de 14 de enero de 1986 dice:

13.- VIÑAMATA PASCHKES CARLOS. La Propiedad Intelectual. Trillas. México, 1998. P. 114.

14.- Ibidem. P. 110.



“Artículo 42. Derecho de autor o inventor. Se reconoce el derecho de autor y el derecho de inventor; los titulares de los mismos gozarán de la propiedad exclusiva de su obra o invento de conformidad con la ley y los tratados internacionales”. (15)

### C) HONDURAS

Su Constitución de 11 de enero de 1982 y reformada en 1993 dice:

“Artículo 108. Todo autor, inventor, productor o comerciante gozará de la propiedad exclusiva de su obra, con arreglo a la ley”. (16)

### D) NICARAGUA

Esta nación promulgó su Constitución el 19 de noviembre de 1986 y sufrió reformas el 4 de julio de 1995, y las disposiciones se hacen mención a los derechos de autor son los que a continuación se mencionan:

“Artículo 126. Es deber del Estado promover el rescate, desarrollo y fortalecimiento de la cultura nacional, sustentada en la participación creativa del pueblo.

El Estado apoyará la cultura nacional en todas sus expresiones, sean de carácter colectivo o de creadores individuales.

Artículo 127. La creación artística y cultural es libre e irrestricta. Los trabajadores de la cultura tienen plena libertad de elegir formas y modos de expresión. El Estado procurará facilitarles los medios necesarios para crear y difundir sus obras y proteger sus derechos de autor”. (17)

### E) PANAMA

Su Constitución fue promulgada el 11 de octubre de 1972 y reformada en 1978 y 1983, y expresa lo siguiente:

“Artículo 49. Todo autor, artista o inventor goza de la propiedad exclusiva de su obra o invención, durante el tiempo y en la forma que establezca la ley”. (18)

## DISPOSICIONES RELATIVAS AL DERECHO DE AUTOR Y PROTECCION DE DATOS CONTEMPLADAS EN LEGISLACIONES DE SUDAMERICA

### A) ARGENTINA

La Constitución Argentina del 1 de mayo de 1853, reformada en 1866, 1898, 1957 y el 24 de agosto de 1994, señala en su artículo 17 que:

“...Todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento, por el término que acuerde la ley...”. (19)

15.- VIÑAMATA PASCHKES CARLOS. Ob. Cit. P. 111.

16.- Ibidem. P. 111.

17.- Ibidem. P. 112.

18.- Ibidem. P. 112.

19.- Ibidem. P. 108.

## B) BRASIL

La Constitución Política de Brasil de noviembre de 1987 con fundamento en su artículo 6 dice:

"Fracción 31: La libertad de expresión de la actividad intelectual, artística, científica o de comunicación, independientemente de censura o licencia. A los autores les pertenece el derecho exclusivo de utilización, publicación o reproducción de sus obras, transmitible a los herederos por el tiempo que fije la ley. Y se asegura la protección en los términos de ley a las participaciones individuales y obras colectivas, y a la reproducción de imagen y voz humana, inclusive en las actividades deportivas.

Fracción 32: La ley asegura a los autores de inventos industriales el privilegio temporal para su utilización, así como la protección a las creaciones industriales, a la propiedad de marcas, los nombre de empresas y a otros signos distintivos, teniendo en cuenta el interés social del país y su desenvolvimiento tecnológico y económico". (20)

## C) COLOMBIA

La Constitución Política de Colombia de 1886 y reformada en 1947 y 1991, en su artículo 35 dice:

"Será protegida la propiedad literaria y artística, como propiedad transferible, por el tiempo de la vida del autor y ochenta años más, mediante las formalidades que prescriba la ley.

Ofrecése la misma garantía a los propietarios de obras publicadas en países de lengua española, siempre que la nación respectiva consigne en su legislación el principio de la reciprocidad y sin que haya necesidad de celebrar al efecto convenios internacionales". (21)

## D) CHILE

Su Constitución de septiembre de 1991 y reformada en junio de 1994, en su artículo 19 inciso 25 dice que:

"El derecho de autor sobre sus creaciones intelectuales y artísticas de cualquier especie, por el tiempo que señale la ley y que no debe ser inferior al de la vida del titular.

El derecho de autor comprende la propiedad de las obras y otros derechos, como la paternidad, la edición y la integridad de la obra, todo ello de conformidad con la ley". (22)

## E) ECUADOR

Constitución promulgada el 1 de septiembre de 1983 y reformada en agosto de 1996, no consagra ningún artículo expreso sobre la protección de los derechos de autor, aunque puede presumirse la protección a la propiedad intelectual en su artículo 48 que dice lo siguiente:

20.- VIÑAMATA PASCHKES CARLOS. Ob. Cit. P. 109.

21.- Ibidem. P. 110.

22.- Ibidem. P. 110.

"La propiedad en cualesquiera de sus formas, constituye un derecho que el Estado reconoce y garantiza para la organización de su economía, mientras cumpla su función social.

Esta deberá traducirse en una evolución y distribución del ingreso, que permita a toda la población compartir los beneficios de la riqueza y el desarrollo". (23)

#### **F) PARAGUAY**

Esta nación en su Constitución de 25 de agosto de 1967 dice:

"Artículo 58. Todo autor, inventor o investigador es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento científico por el plazo que acuerda la ley". (24)

#### **G) PERU**

Constitución de fecha 12 de julio de 1979 dice lo siguiente:

"Artículo 129. El Estado garantiza los derechos de autor, y del inventor a sus respectivas obras y creaciones por el tiempo y en las condiciones que la ley señala. Garantiza asimismo y en igual forma los nombres, marcas, diseños y modelos industriales y mercantiles. La ley establece el régimen de cada uno de estos derechos". (25)

#### **H) URUGUAY**

El 24 de agosto de 1966 se promulga su Constitución que expresa lo siguiente:

"Artículo 33. El trabajo intelectual, el derecho de autor, del inventor o artista, serán reconocidos y protegidos por la ley.

Artículo 34. Todo la riqueza artística o histórica del país, sea quien fuere su dueño, constituye el tesoro cultural de la nación; estará bajo la salvaguarda del Estado y la ley establecerá lo que estime oportuno para su defensa". (26)

### **DISPOSICIONES RELATIVAS AL DERECHO DE AUTOR Y PROTECCION DE DATOS CONTEMPLADAS EN LEGISLACIONES DE EUROPA**

#### **A) ALEMANIA**

Contempla una Ley Federal sobre Protección de Datos entró en vigor el 1 de enero de 1978 y fue modificada el 20 de diciembre de 1990.

"Art. 1 ...

I.- La dignidad del hombre es intangible. Respetarla y protegerla es obligación de todo poder público.

23.- VIÑAMATA PASCHKES CARLOS. Ob. Cit. P. 110.

24.- Ibidem. P. 112.

25.- Ibidem. P. 113.

26.- Ibidem. P. 113.

II.- El pueblo alemán se identifica por lo tanto, con los inviolables e inalienables derechos del hombre como fundamento de toda comunidad humana, de la paz y de la justicia en el mundo.

III.- Los siguientes derechos fundamentales vincula a los poderes legislativo, ejecutivo y judicial a título de derecho directamente aplicable.

Art. 2 ...

I. "Todos tienen derecho al libre desenvolvimiento de su personalidad siempre que no vulneren los derechos de otro ni atenten al orden constitucional o a la ley moral.

II. "Todos tienen derecho a la vida y a la integridad física. La libertad de la persona es inviolable. Estos derechos sólo podrán ser coartados en virtud de una ley". (27)

Aparece el Acta Federal de 1978 para la Protección de Datos Personales y contra el uso indebido del Procesamiento de Datos de aplicación en ambos sectores sociales, el público y el privado.

Posteriormente surge un Ley para la Lucha contra la Delincuencia Económica de la República Federal Alemana de 15 de mayo de 1986, dio lugar a importantes modificaciones en el Código Penal Alemán, apareciendo artículos relativos a espionaje de datos, alteración de datos, sabotaje informático, etc.

La ley de 19 de septiembre de 1996 es el primer proyecto de ley de firma digital en Europa (Entró en vigor el 1 de noviembre de 1997). Regula los certificados de las claves y la autoridad certificadora. Permite el seudónimo, pero prevé su identificación real por orden judicial. A la firma electrónica se la define como sello digital, con una clave privada asociada a la clave pública certificada por un certificador.

## **B) BELGICA**

Esta nación europea tiene como antecedentes la creación del Registro Nacional Informático de Personas Físicas en el año de 1983, la Ley de protección de datos personales de 8 de marzo de 1991, la Ley general de tutela de datos personales de 8 de diciembre de 1992.

El 30 junio de 1994 se crea una ley relativa a la protección de la vida privada contra las escuchas y el registro de comunicaciones y telecomunicaciones (incluyendo los datos que se pudiesen capturar mediante la ayuda de una computadora.

## **C) DINAMARCA**

Existe una Ley de Protección de Datos (Leyes de Registros de las Autoridades públicas de 8 de junio de 1978).

"El 6 de junio de 1985 se crea la Ley Número 2299 (Modificación para del Código Penal: en la cual ya se contempla la Delincuencia informática). En el año de 1996 se presenta

al Parlamento un informe sobre tecnologías para la protección jurídica de la información". (28)

Después se promulga la Ley sectorial que entró en vigor el 1 de julio de 1996 sobre utilización de datos médicos. Se fijan las reglas que precisan cuando y como el empleador puede utilizar y recoger datos concernientes al trabajador.

En el año de 1997 se presenta al Parlamento un proyecto de ley sobre la seguridad de las comunicaciones electrónicas a fin de que los tribunales puedan otorgar al documento transmitido por vía electrónica, la misma eficacia que tienen los documentos tradicionales (en soporte papel y firma manuscrita).

#### **D) ESPAÑA**

Constitución consagrada el 27 de diciembre de 1978, dice lo siguiente:

"Artículo 20: I. Se reconocen y protegen los derechos:

A expresar y difundir libremente los pensamientos, ideas y opiniones mediante la palabra, escrito o cualquier otro medio de reproducción.

A la producción y creación literaria, artística, científica y técnica.

A la libertad de cátedra.

A comunicar o recibir libremente información veraz por cualquier medio de difusión. La ley regulará el derecho a cláusula de conciencia y al secreto profesional en el ejercicio de estas libertades". (29)

#### **E) FRANCIA**

La Ley Número 78-17 de 6 Junio de 1978 relativa a la Informática y ficheros nos dice:

"Art. 1º.- La informática deberá estar al servicio de cada ciudadano. Su desarrollo deberá tener lugar dentro del marco internacional. No deberá atentar la identidad humana ni a los derechos del hombre ni a la vida privada ni a las libertades individuales o públicas". (30)

En enero de 1995 se crea una Ley sobre Seguridad Informática, que contenía un artículo en materia de video vigilancia y la no consideración de tales registros como datos de carácter personal fue recurrida ante el Consejo Constitucional por entender que no respetaba las disposiciones del Convenio 108 del Consejo de Europa ni la Ley de 6 de enero de 1978. El Consejo Constitucional no ha encontrado inconstitucional dicha disposición toda vez que el legislador ha introducido en el texto garantías específicas que permiten la protección de la vida privada.

#### **F) ITALIA**

"El 20 de mayo de 1970, se crea la Ley Número 30 en la que se establece el Estatuto de los trabajadores" (31), la cual en su artículo 4 prohíbe el uso de instalaciones

28.- BARRIUO RUIZ CARLOS. Ob. Cit. P. 36.

29.- VIÑAMATA PASCHKES CARLOS. Ob. Cit. P. 114.

30.- BARRIUO RUIZ CARLOS. Ob. Cit. P. 37.

31.- Ibidem. P. 37.

audiovisuales, informáticas y de otros dispositivos para finalidades de control a distancia de la actividad de los trabajadores, también prohíbe efectuar indagaciones sobre las opiniones políticas, religiosas o sindicales del trabajador, así como sobre hechos no relevantes para los fines de la valoración de la aptitud profesional del trabajador.

El 31 de diciembre de 1992 se reforma la Ley Italiana de Propiedad Intelectual, se establece el Decreto-Ley sobre las normas que se encargan de proteger al software.

### **G) PAISES BAJOS**

Se establece en 1971 la Creación de un Comité Estatal para la Protección Informática de la Intimidad, con motivo de una polémica en torno a la violación de la intimidad.

La Reforma de 1983 de su Carta Magna, elevó al rango constitución la protección de los datos personales.

"Sección 10, párrafo 2.- se establece el mandato de regular por Ley la protección de la intimidad individual en lo concerniente al almacenamiento y revelación de los datos personales.

Sección 10, párrafo 3.- Impone regulaciones en relación con los derechos de los individuos a conocer sus propios datos y el uso que se haya hecho de ellos y la posibilidad de corrección de tales datos". (32)

El 28 de diciembre de 1988 se crea la "Wet Persoonregistraties" que es una Ley sobre ficheros de datos personales.

### **H) REINO UNIDO**

En 1995 la policía creó una base de datos de huellas genéticas (A.D.N.) que se regula por una legislación análoga a las de las huellas dactilares.

En julio de 1996, el Gobierno publicó un libro blanco sobre el acceso de los empresarios y otras personas a los registros de personas sancionadas en determinadas ocasiones. Se constituirá una nueva Agencia encargada de llevar dichos registros.

Como resultado de una consulta llevada a cabo en 1995, el Gobierno piensa emitir, sobre petición, una carta de identidad combinada con el nuevo permiso de conducir que lleve incorporada la foto de su titular.

## **DISPOSICIONES RELATIVAS AL DERECHO DE AUTOR Y PROTECCION DE DATOS CONTEMPLADAS EN LEGISLACIONES DE OCEANIA**

### **AUSTRALIA**

El 14 de diciembre de 1988 se crea la Ley Número 119 la "Privacy Act".

32.- BARRIUSO RUIZ CARLOS. Ob. Cit. P. 38.

De conformidad con sus normas constitucionales, incluyó varias disposiciones a las que atribuyó rango constitucional, como por ejemplo, "el párrafo 1 proclama el derecho fundamental a la protección de datos. Recoge los principios de las Directrices de la O.C.D.E. Modificada en 1990". (33)

## 2.3 LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR EN MEXICO

### CONCEPTO DE DERECHOS DE AUTOR

El artículo 11 de la Ley Federal del Derecho de autor nos dice que el Derecho de Autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial.

### FUNDAMENTO Y COMPETENCIA DE LOS DERECHOS DE AUTOR

Actualmente, el párrafo noveno del artículo 28 de la Constitución dice:

Artículo 28 ..." Tampoco constituyen monopolios los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la producción de sus obras y los que para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora". (34)

José Luis Vázquez Carrillo, dice al respecto que: "En nuestra opinión, la ley se ha dejado influenciar por la teoría del monopolio exclusivo que invoca como fundamento de la tutela del derecho, aquello que para ella constituye el único beneficio de que goza un autor: la explotación de su creación intelectual, cuando que como afirma Castán, tiene además el derecho de proteger su paternidad, de perseguir el plagio, de impedir su deformación, etc". (35)

Como en todos los ámbitos y disciplinas humanas, la evolución histórica, cultural, social, tecnológica, etcétera, de un pueblo, marca la inevitable evolución de las normas que regulan dichos cambios y avances.

Que el derecho de autor es "la rama del Derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultantes de su creatividad intelectual, que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales, artísticas, científicas y audiovisuales". (36)

### Naturaleza Jurídica

La Ley Federal del Derecho de Autor es reglamentaria del artículo 28 Constitucional, siendo sus disposiciones de interés social, orden público y observancia general para

33.- BARRIUSO RUIZ CARLOS. Ob. Cit. P. 38.

34.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrúa, 1999. P. 37.

35.- VAZQUEZ CARRILLO JOSE LUIS. El Derecho Intelectual, su Naturaleza Jurídica y Transmisión, Tesis UNAM.- México, 1963. P. 43

36.- LIPSZYC DELIA. Ob. Cit. 1993. P. 30.

todo el país. Su aplicación administrativa corresponde al presidente de la nación a través del Instituto Nacional del Derecho de Autor y sólo en los supuestos que así lo establezca la misma Ley, por Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Ha sido resuelta en la mayoría de los países declarando contundentemente que se trata de un derecho autónomo, con características propias imposibles de encajonarse en un esquema clásico.

### **ALCANCE DE LA PROTECCION JURIDICA DE LOS DERECHOS DE AUTOR**

El artículo 13 de la LFDA dice que serán para las obras de creación original que puedan ser divulgadas o reproducidas por cualquier medio y forma. La protección que concede esta Ley comienza desde el momento mismo en que las obras hayan sido fijadas en un soporte material y no requiere registro ni documento alguno y por lo consiguiente no podrá quedar supeditado al cumplimiento de alguna formalidad. La Ley protegerá a las siguientes ramas:

- |  |  |
|--|--|
| 1) Literaria;                          | 8) Arquitectónica;   |
| 2) Musical, con o sin letra;           | 9) Cinematográfica y audiovisuales;  |
| 3) Dramática;                          | 10) Programas de radio y televisión;   |
| 4) Danza;                              | 11) <b>PROGRAMAS DE COMPUTO;</b>   |
| 5) Pictórica o de dibujo;              | 12) Fotografía;  |
| 6) Escultórica y de carácter plástico; | 13) Diseño gráfico o textil;   |
| 7) Caricatura e historieta;            | 14) Compilación de enciclopedias, antologías y de obras u otros elementos como base de datos |

### **NO SERAN MOTIVO DE LA PROTECCION DE LOS DERECHOS DE AUTOR**

- Las ideas por sí solas, así como las fórmulas, los principios, conceptos métodos o procesos;
- El aprovechamiento industrial o comercial de las ideas contenidas en las obras;
- Los esquemas planes o reglas para realizar actos mentales, juegos o negocios;
- Las letras, los dígitos o los colores aislados;
- Los nombres y títulos aislados;
- Los simples formatos o formularios en blanco para ser llenado con cualquier tipo de información;
- Las reproducciones o imitaciones, no autorizadas de escudos, banderas o emblemas de cualquier país o estado;
- Los textos legislativos reglamentos administrativos o judiciales;
- El contenido informativo de noticias;
- Los refranes, dichos, leyendas, hechos, calendarios y escalas métricas.



## **LA FINALIDAD DE LA PROTECCION DE LOS DERECHOS DE AUTOR**

La finalidad del derecho de autor es proteger los resultados de la creatividad intelectual, otorgando seguridad jurídica a toda obra intelectual o artística, dándole a su autor un monopolio sobre la reproducción y difusión de su obra.

La protección de los autores los alentará a crear otras obras, enriqueciendo de esta forma el patrimonio del país en el campo de la literatura, el teatro, la música, etc. Esto se aplica a todos los tipos de obras, con inclusión de los libros de texto para los niveles escolar y universitario. Este aspecto de la ley de derecho de autor es un estímulo de importancia fundamental para la creatividad intelectual. La creatividad es la auténtica base del desarrollo social, económico y cultural de las naciones.

Finalmente, las obras de los autores de un país contribuyen a que sus costumbres, sus tradiciones y su patrimonio cultural sean mejor conocidos. Todo país que desee estimular e inspirar a sus propios autores en su creatividad, deberá proporcionarles necesariamente su protección efectiva del derecho de autor.

## **SIMBOLOGIA QUE DEBE USARSE EN UNA OBRA PROTEGIDA**

La obra fruto del producto de la creatividad y del ingenio humano que esté protegida por esta Ley, deberá contener la expresión "Derechos Reservados" o en su defecto su abreviatura "D.R.", seguida por el símbolo ©, así como el nombre y la dirección del titular del derecho y el año de la primera publicación, los cuales deberán encontrarse en un sitio visible, la falta de estos elementos no implicará la pérdida de la protección autorral, pero sí dará lugar a una sanción.

La Ley Federal de Derechos de Autor reconoce dos grandes categorías fundamentales de derechos de autor, unos que se han denominado derechos morales y los segundos que se han llamado derechos patrimoniales.

## **LOS DERECHOS MORALES**

Los derechos morales se derivan básicamente de la relación personal existente entre el autor y su obra. El autor al realizar la creación de una obra imprime en ella su capacidad para sentir, apreciar o investigar, por lo cual consideran que el autor es el único que puede ser titular originario de un derecho sobre su obra.

Este derecho moral o no patrimonial, comprende las siguientes facultades o prerrogativas:

- a) Derecho a ser reconocido como autor.
- b) Derecho a la integridad, conservación y respeto de la obra.
- c) Derecho a la edición o publicación.
- d) Derecho al arrepentimiento para retirar una obra de circulación o suspender cualquier forma de utilización de esta.

Es importante mencionar que debido a que este derecho moral o no patrimonial está íntimamente ligado a la persona del autor, se le atribuyen diversas características como son: personalísimo, inalienable, intransmisible, perpetuo, imprescriptible, irrenunciable e inembargable.

## LOS DERECHOS PATRIMONIALES

“Los derechos patrimoniales consisten en la facultad que tiene el autor de explotar por sí o por conducto de terceros, su obra, obteniendo un beneficio económico, de acuerdo con la Ley Federal de Derechos de Autor”. (37) Con respecto al denominado derecho económico o patrimonial, se considera que éste comienza a existir desde el momento en que el autor divulga su obra, por cualquier medio de comunicación. Este derecho ha sido considerado por tratadistas como la facultad que posee el autor de obtener una retribución por la explotación o uso público de sus obras con fines de lucro, así mismo existen los que, consideran que este derecho especifica la obtención de alguna ganancia para el autor, debido a que su obra es una consecuencia de su trabajo. Con respecto a este derecho cabe destacar que posee características distintas al derecho moral del autor, como son que sea temporal, transmisible y renunciabile.

## EL DOMINIO PÚBLICO

Es el régimen jurídico de libre uso que comprende las obras artísticas o literarias que por el transcurso del tiempo han perdido la protección patrimonial del derecho de autor.

“Podemos definir al dominio público como aquel derecho subjetivo que tiene cualquier persona para utilizar una obra con el simple requisito de respetar los derechos morales y en su oportunidad hacer correspondiente por el uso de la misma”. (38)

Las obras que formen parte del dominio público tienen la característica de que pueden ser utilizadas libremente por cualquier persona, pero indiscutiblemente deberá respetarse los derechos morales de su autor. También será libre el uso de las obras anónimas siempre y cuando su autor o titular no se dé a conocer.

El Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Educación Pública y a través del Instituto Nacional del Derecho de Autor, podrá declarar a una obra, como de utilidad pública, cuando la obra sea necesaria para contribuir con la ciencia, la cultura y la educación del país; cuando no exista persona identificada como su titular, o existiendo ésta, sin motivo alguno se niegue a reproducirla y publicarla.

## EL REGISTRO DE LOS DERECHOS DE AUTOR

Las obras literarias y artísticas y los derechos conexos quedarán protegidos aun cuando no sean registrados.

37.- ALTERINI JORGE H. ¿Derechos Reales o Personales? Casos Dudosos. En Revista Jurídica de Buenos Aires, 1996. P. 222.

38.- Ibidem. P. 222.

El Registro Público del Derecho de Autor se encargará de registrar las obras y documentos que les sean presentados, así como proporcionar la información sobre inscripciones realizadas. Este Registro solo proporcionará copia de programas de cómputo, de contratos de edición y de obras inéditas, mediante consentimiento de su titular o por mandato judicial, pero en ningún momento las obras originales saldrán de este recinto.

Cuando se encuentre una inscripción debidamente registrada relativa a derechos de autor, establecerá la presunción de ser cierta así como los actos que en ellas consten, salvo prueba en contrario. En las inscripciones se hará constar el nombre del titular o autor, su domicilio, la nación a que pertenezca, el título que se le haya otorgado a la obra, y en caso de que el autor haya fenecido, la fecha de su muerte. Para registrar una obra bajo seudónimo, se acompañarán a la solicitud en sobre cerrado los datos de identificación del autor.

Las inscripciones y anotaciones hechas ante el Registro son declarativas y establecen una presunción legal de titularidad a favor de quien las hace, pero no son constitutivas de derechos.

## **EL INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR**

El Instituto Nacional del Derecho de Autor es autoridad administrativa en materia de derechos de autor y derechos conexos, es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública. A la cabeza del Instituto se encontrará un Director General, el cual será nombrado y removido por el Ejecutivo Federal, a través del Secretario de Educación Pública y sus funciones son:

- Proteger y fomentar el derecho de autor;
- Promover la creación de obras literarias y artísticas;
- Llevar el Registro Público del Derecho de Autor;
- Mantener actualizado su acervo histórico,
- Promover la cooperación internacional y el intercambio con instituciones encargadas del registro y protección del derecho de autor y derechos conexos.

El Instituto, como autoridad administrativa en materia de derechos de autor, tendrá las siguientes facultades:

- Proteger el derecho de autor y los derechos conexos en los términos de la legislación nacional y de los convenios y tratados Internacionales suscritos y ratificados por México;
- Promover la creación de obras del ingenio mediante la realización de concursos, certámenes o exposiciones y el otorgamiento de premios y reconocimiento que estimulen la actividad creadora de los autores;
- Promover la cooperación internacional, mediante el intercambio de experiencias administrativas y jurídicas con instituciones encargadas del registro y protección legal de los derechos de autor y de los derechos conexos;

- Llevar, vigilar y conservar el Registro;
- Intervenir en los conflictos que se susciten sobre derechos protegidos por la Ley, de conformidad con los procedimientos de avenencia y arbitraje que la misma establece;
- Difundir y dar servicio al público en materia del derecho de autor y derechos conexos y difundir las obras de arte popular y artesanal;

## **MARCO JURIDICO EXISTENTE PARA LA PROTECCION DE PROGRAMAS DE COMPUTO Y BASES DE DATOS**

La Ley Federal del Derecho de Autor dice que: "Se entiende por programa de computación la expresión original en cualquier forma, lenguaje o código, de un conjunto de instrucciones que, con una secuencia, estructura y organización determinada, tiene como propósito que una computadora o dispositivo realice una tarea o función específica". (39)

Esta Ley establece que Los programas de computo se protegerán en los mismos términos que las obras literarias, esta protección se extiende a los a los programas operativos y aplicativos, ya sea en forma de código de fuente o de objeto.

Los Derechos de Autor no protegen a los programas computaciones que tengan como finalidad provocar efectos nocivos a otros programas o equipos.

Salvo disposición en contra los derechos patrimoniales sobre un programa de computo cuando haya sido creado por empleados en el ejercicio de su trabajo, corresponderá al empleador.

El usuario legítimo de un programa de computo podrá realizar las copias que le autoricen la licencia concedida por el titular de los derechos de autor o una sola copia cuando sea indispensable para la utilización del programa, o sea utilizada como respaldo, en caso de daño o pérdida de la original.

La Ley Federal del Derecho de Autor establece que: "El derecho patrimonial sobre un programa de computación comprende la facultad de autorizar o prohibir:

- I.- La reproducción permanente o provisional del programa en todo o en parte, por cualquier medio y forma;
- II.- La traducción, la adaptación, el arreglo o cualquier otra modificación de un programa y la reproducción del programa resultante;
- III.- Cualquier forma de distribución del programa o de una copia del mismo, incluido el alquiler, y
- IV.- La de compilación, los procesos para revertir la ingeniería de una programa de computación y el desensamblaje". (40)

39.- Artículo 101 de la Ley Federal del Derecho de Autor. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de diciembre de 1996.

40.- Artículo 106 de la Ley Federal del Derecho de Autor. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de diciembre de 1996.

También menciona que las bases de datos o de otros materiales legibles por medio de máquinas o en otra forma, que por razones de selección y disposición de su contenido constituyan creaciones intelectuales, quedarán protegidas como compilaciones. Dicha protección no se extenderá a los datos y materiales en sí mismos.

Las bases de datos que no sean originales quedarán, asimismo protegidas en su uso exclusivo por quien las haya elaborado, durante un lapso de 5 años.

El acceso a información de carácter privado relativa a las personas contenidas en la base de datos a que se refiere el artículo anterior, así como la publicación, reproducción, divulgación, comunicación pública y transmisión de dicha información, requerirá la autorización previa de las personas de que se trate.

Quedan exceptuados de lo anterior, las investigaciones de las autoridades encargadas de la procuración e impartición de justicia, de acuerdo con la legislación respectiva, así como el acceso a archivos públicos por personas autorizadas por la ley, siempre que la consulta sea realizada conforme a los procedimientos respectivos.

En este ordenamiento legal se hace constar que "El derecho patrimonial sobre una base de datos tendrá el derecho exclusivo, respecto de la forma de expresión de la estructura de dicha base, de autorizar o prohibir:

- I.- Su reproducción permanente o temporal, total o parcial, por cualquier medio y de cualquier forma;
- II.- Su traducción, adaptación, reordenación y cualquier otra modificación;
- III.- La distribución del original o copias de la base de datos;
- IV.- La comunicación al público, y
- V.- La reproducción, distribución o comunicación pública de los resultados de las operaciones mencionadas en la fracción II del presente artículo". (41)

Los programas efectuados electrónicamente que contengan elementos visuales, sonoros, tridimensionales o animados quedan protegidos por esta Ley en los elementos primigenios que contengan.

Se prohíbe la importación, fabricación, distribución y utilización de aparatos o la prestación de servicios destinados a eliminar la protección técnica de los programas de cómputo, de las transmisiones a través del espectro electromagnético y de redes de telecomunicaciones y de los programas de elementos electrónicos.

41.- Artículo 110 de la Ley Federal del Derecho de Autor. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de diciembre de 1996.

## 2.4 DISPOSICIONES JURIDICAS NACIONALES RELACIONADAS CON EL DERECHO DE AUTOR Y LA INFORMATICA

### LEY DE FOMENTO Y PROTECCION DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

El artículo 2º nos dice que esta ley tiene por objeto:

I.- Establecer las bases para que, en las actividades industriales y comerciales del país, tenga lugar un sistema permanente de perfeccionamiento de sus procesos y productos;

II.- Promover y fomentar la actividad inventiva de aplicación industrial, las mejoras técnicas y la difusión de conocimientos tecnológicos dentro de los sectores productivos;

III.- Propiciar e impulsar el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios en la industria y en el comercio, conforme a los intereses de los consumidores;

IV.- Favorecer la creatividad para el diseño y la presentación de productos nuevos;

V.- Proteger la propiedad industrial mediante la regulación y otorgamiento de patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, y avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; declaración de protección de denominaciones de origen, y regulación de secretos industriales, y

VI.- Prevenir los actos que atenten contra la propiedad industrial o que constituyan competencia desleal relacionada con la misma y establecer las sanciones y penas respecto de ellos". (42)

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial es una autoridad administrativa en materia de propiedad industrial, es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sus facultades son:

Fomentar la participación del sector industrial en el desarrollo y aplicación de tecnologías que incrementen la calidad, competitividad y productividad del mismo, así como realizar investigaciones sobre el avance y aplicación de la tecnología industrial nacional e internacional y su incidencia en el cumplimiento de tales objetivos, y proponer políticas para fomentar su desarrollo.

Participar en los programas de otorgamiento de estímulos y apoyos para la protección de la propiedad industrial, tendientes a la generación, desarrollo y aplicación de tecnología mexicana en la actividad económica, así como para mejorar sus niveles de productividad y competitividad.

42.- Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de junio de 1991. Modificada por decretos publicados el 2 de agosto de 1994, 26 de diciembre de 1997 y 17 de mayo de 1999.

Promover la creación de invenciones de aplicación industrial, apoyar su desarrollo y explotación en la industria y el comercio, e impulsar la transferencia de tecnología mediante:

La divulgación de acervos documentales sobre invenciones publicadas en el país o en el extranjero y la asesoría sobre su consulta y aprovechamiento.

La elaboración, actualización y difusión de directorios de personas físicas y morales dedicadas a la generación de invenciones y actividades de investigación tecnológica.

La realización de concursos, certámenes o exposiciones y el otorgamiento de premios y reconocimientos que estimulen la actividad inventiva y la creatividad en el diseño y la presentación de productos.

La asesoría a empresas o a intermediarios financieros para emprender o financiar la construcción de prototipos y para el desarrollo industrial o comercial de determinadas invenciones.

La difusión entre las personas, grupos, asociaciones o instituciones de investigación, enseñanza superior o de asistencia técnica, del conocimiento y alcance de las disposiciones de esta ley, que faciliten sus actividades en la generación de invenciones y en su desarrollo industrial y comercial subsiguiente.

La celebración de convenios de cooperación, coordinación y concertación, con los gobiernos de las entidades federativas, así como con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para promover y fomentar las invenciones y creaciones de aplicación industrial y comercial.

Para los efectos de esta Ley se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas.

"Artículo 19.- No se consideraran invenciones para los efectos de esta ley:

I.- Los principios teóricos o científicos;

II.- Los descubrimientos que consistan en dar a conocer o revelar algo que ya existía en la naturaleza, aun cuando anteriormente fuese desconocido para el hombre;

III.- Los esquemas, planes, reglas y métodos para realizar actos mentales, juegos o negocios y los métodos matemáticos;

**IV.- Los programas de computación;**

V.- Las formas de presentación de información;

VI.- Las creaciones estéticas y las obras artísticas o literarias;

VII.- Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano y los relativos a animales, y

VIII.- La yuxtaposición de invenciones conocidas o mezclas de productos conocidos, su variación de uso, de forma, de dimensiones o de materiales, salvo que en realidad se trate de su combinación o fusión de tal manera que no puedan funcionar separadamente o que las cualidades o funciones características de las mismas sean

modificadas para obtener un resultado industrial o un uso no obvio para un técnico en la materia". (43)

Para sus efectos esta Ley no considera registrables como marca, los títulos de obras intelectuales o artísticas, así como los títulos de publicaciones y difusiones periódicas, los personajes ficticios o simbólicos, los personajes humanos de caracterización, los nombres artísticos y las denominaciones de grupos artísticos; a menos que el titular del derecho correspondiente lo autorice expresamente.

## **CODIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL**

Los Derechos de Autor también son protegidos con pena privativa de libertad, el Código Penal Para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común, y Para Toda la República en Materia del Fuero Federal, en su título vigésimo sexto denominado "De los Delitos en Materia de Derechos de Autor".

"Artículo 424.- se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días multa:

I. Al que especule en cualquier forma con los libros de texto gratuitos que distribuye la secretaría de educación pública;

II. Al editor, productor o grabador que a sabiendas produzca más números de ejemplares de una obra protegida por la ley federal del derecho de autor, que los autorizados por el titular de los derechos;

III. A quien produzca, reproduzca, importe, almacene, transporte, distribuya, venda o arriende copias de obras, fonogramas, videogramas o libros, protegidos por la ley federal del derecho de autor, en forma dolosa, a escala comercial y sin la autorización que en los términos de la citada ley deba otorgar el titular de los derechos de autor o de los derechos conexos.

Las mismas sanciones se impondrán a quien use en forma dolosa, a escala comercial y sin la autorización correspondiente obras protegidas por la mencionada ley; y

IV. A quien fabrique con fines de lucro un dispositivo o sistema cuya finalidad sea desactivar los dispositivos electrónicos de protección de un programa de computación". (44)

Este artículo establece castigos a los que especulen con libros de texto gratuitos, por la simple razón de que el Estado es el propietario de los derechos morales sobre tales obras, y por consiguiente, esto implica un atentado directo contra la nación. También castiga al que sobre explote una obra protegida sin el consentimiento expreso del autor, esto se debe la protección de la facultad moral que tiene el autor para decir el número

43.- Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de junio de 1991. Modificada por decretos publicados el 2 de agosto de 1994, 26 de diciembre de 1997 y 17 de mayo de 1999.

44.- Código Penal para el Distrito Federal. Porrúa. México, 1999.



de ejemplares que serán puestos a la venta. La Fracción III, establece un castigo a los que realicen o contribuyan a la reproducción dolosa y a escala comercial de obras protegidas por los derechos de autor, en específico con videogramas, fonogramas o libros.

La Fracción IV se refiere concretamente a una figura informática conocida como Hacker, que es aquel genio de la informática que se siente retado por la tecnología y se dedica a desactivar o descifrar dispositivos electrónicos.

"Artículo 425.- Se impondrá prisión de seis meses a dos años o de trescientos a tres mil días multa, al que a sabiendas y sin derecho explote con fines de lucro una interpretación o una ejecución". (45)

En este artículo se sanciona a toda aquella persona que teniendo pleno conocimiento de que la obra es propiedad intelectual de otra persona, obra de mala fe y realiza una explotación con el objetivo de obtener una ganancia de carácter económico producto de una interpretación protegida.

"Artículo 426.- Se impondrá prisión de seis meses a cuatro años y de trescientos a tres mil días multa, en los casos siguientes:

I. A quien fabrique, importe, venda o arriende un dispositivo o sistema para descifrar una señal de satélite cifrada, portadora de programas, sin autorización del distribuidor legítimo de dicha señal y

II. A quien realice con fines de lucro cualquier acto con la finalidad de descifrar una señal de satélite cifrada, portadora de programas, sin autorización del distribuidor legítimo de dicha señal". (46)

Este artículo reprende a todas aquellas personas que realicen o participen en actividades destinadas a obtener señales que sean transmitidas vía satélite, sin la autorización de su distribuidor legítimo y que tenga como propósito el obtener una ganancia económica.

"Artículo 427.- Se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días multa, a quien publique a sabiendas una obra substituyendo el nombre del autor por otro nombre". (47)

Este artículo castiga con pena privativa de libertad y con una sanción económica, a toda persona que atente contra el derecho moral que tiene el autor de conservar de paternidad de la obra producto de su esfuerzo intelectual y creativo.

"Artículo 428.- Las sanciones pecuniarias previstas en el presente título se aplicarán sin perjuicio de la reparación del daño, cuyo monto no podrá ser menor al cuarenta por

45.- Código Penal para el Distrito Federal. Porrúa, México, 1999.

46.- Ibidem.

47.- Ibidem.

ciento del precio de venta al público de cada producto o de la prestación de servicios que impliquen violación a alguno o algunos de los derechos tutelados por la ley federal del derecho de autor". (48)

Esta disposición nos aclara que las penas económicas serán conjuntas y no alternativas a la reparación del daño, que consistirá en el cobro de un porcentaje determinado de las ganancias obtenidas resultado del lucro de la obra protegida.

"Artículo 429.- Los delitos previstos en este título se perseguirán por querrela de parte ofendida, salvo el caso previsto en el artículo 424, fracción I, que será perseguido de oficio. En el caso de que los derechos de autor hayan entrado al dominio público, la querrela la formulará la Secretaría de Educación Pública, considerándose como parte ofendida". (49)

Aquí se establece que los delitos en materia de los derechos de autor se perseguirán por querrela que tendrá que realizar la parte ofendida, con la excepción que establece el artículo 424 fracción I, que se realizará de oficio, puesto que la protección a los libros de texto gratuitos y la titularidad de los derechos morales corresponde al estado.

## **REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

Este Reglamento establece en su Capítulo IX, denominado "Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática", y específicamente en el artículo 120, las atribuciones que tiene dicho Instituto, entre las que destacan las siguientes:

En materia de informática:

Debe formular las políticas y normas técnicas que en materia de informática que deben observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. Establecerá los criterios de optimización y aplicación racional de recursos en el empleo de los sistemas de procesamientos electrónico dentro de la Administración Pública Federal.

Dictaminará las erogaciones de la Administración Pública Federal sobre adquisiciones, renta, ampliación o modificación de equipo, instalaciones y sistemas de informática.

Propondrá los diferentes contratos tipo a celebrarse entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y los proveedores de equipo y materiales de cómputo electrónico.

Promoverá el desarrollo tecnológico nacional en informática, y apoyar los programas de modernización administrativa del sector público en la materia. El nivel de servicio, la calidad del dato, la facilidad de acceso y la mercadotecnia.

48.- Código Penal para el Distrito Federal. Porrúa. México 1999.

49 - Ibidem.

Como se desprende de lo anterior, las facultades en esta materia por parte de dicho Instituto Nacional y por contar con la capacidad técnica necesaria, tienen a auxiliar a la Administración Pública en su proceder en el campo de la informática.

## LEY DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA

A continuación se transcriben los artículos de la Ley de Información Estadística y Geográfica en los que se señalan las atribuciones que en materia de informática tiene el INEGI.

Esta Ley es de orden público e interés social y sus disposiciones rigen a la información estadística y geográfica del país que son elementos consustanciales de la soberanía nacional, y a la utilización que de la informática se requiera para los fines de aquéllas en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

"Artículo 2. Esta Ley tiene por objeto:

I. Normar el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica;

II. Establecer los principios y las normas conforme a los cuales las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, deberán ejercer las funciones que les correspondan como partes integrantes de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica;

III. Promover la integración y el desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica para que se suministre a quienes requieran, en los términos de esta Ley, el servicio público de información estadística y geográfica, y

IV. Regular el desarrollo y la utilización permanente de la informática en los servicios nacionales a que se refiere este artículo". (50)

Esta Ley considera a la Informática como la tecnología para el tratamiento sistemático y racional de la información mediante el procesamiento electrónico de datos.

Dentro de esta Ley le corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público como unidad central coordinadora de los sistemas nacionales, Asesorar a la Secretaría de Relaciones Exteriores en materia de tratados, convenios o acuerdos internacionales en que participe el Gobierno de México, cuando se establezcan derechos y obligaciones en materia de información estadística y geográfica e informática, así como aquellos que versen sobre límites del territorio nacional, y efectuar, con la intervención de las dependencias de la Administración Pública Federal que resulten competentes, los trabajos cartográficos en cumplimiento de tratados o convenios internacionales y con la participación de los gobiernos de las Entidades federativas que correspondan, en la definición y demarcación de límites internacionales, incluyendo la zona económica exclusiva.

50- Ley de Información Estadística y Geográfica. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 1980, y reformado el día 12 de diciembre de 1983.

Asimismo le corresponde normar y coordinar los servicios de informática para los fines que a esta Ley se refiere, así como formular las políticas a las que se sujetarán dichos servicios y promover e integrar las instancias de participación y consulta que coadyuven al desarrollo de los mismos.

También le compete el desarrollar programas de investigación y capacitación en materia de estadística, geografía e informática e integrar las áreas de especialización que estos programas requieran para la impartición de cursos y desarrollo de la investigación.

## **LEY PARA COORDINAR Y PROMOVER EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO**

El objeto de esta Ley es establecer las normas y procedimientos necesarios para coordinar las actividades tendientes a promover e impulsar la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiera el desarrollo nacional.

“Artículo 3.- El desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología deberán orientarse a la consecución de los propósitos y objetivos sociales, culturales y económicos contenidos en la constitución política de los estados unidos mexicanos, y tendrán las siguientes finalidades:

- I. Coadyuvar a la autodeterminación económica, productiva y cultural del país;
- II. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica nacional en ramas, áreas, disciplinas y especialidades estratégicas para el desarrollo;
- III. Promover la integración y funcionamiento del sistema nacional de ciencia y tecnología;
- IV. Impulsar las capacidades del individuo en el campo de la investigación científica y tecnológica para que se ejerzan con plenitud y fomentar su vocación de servicio en beneficio de la nación, y
- V. Promover y propiciar la aplicación de los resultados que, para satisfacer la demanda tecnológica nacional, se obtengan en el sistema nacional de ciencia y tecnología”. (51)

Para los efectos de esta Ley se considerarán como actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, las siguientes:

Investigación teórica y experimental y obtención sistemática de datos tendientes a generar nuevos conocimientos.

Experimentación que tenga por objeto la innovación, adaptación o mejora de productos o procesos para la producción de bienes y servicios.

Diseño y fabricación de prototipos y la operación de plantas piloto tendientes a mejorar procesos conocidos, o ensayar nuevos procesos.

51.- Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico. Porrúa. México, 1999.

Formación y capacitación de especialistas en ciencia y tecnología, mediante su participación activa en las actividades a que se refieren las fracciones anteriores.

Esta Ley no considera como actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico las de carácter artesanal y artístico, la prestación de servicios profesionales de ingeniería y la construcción o fabricación de productos en serie o por procesos ordinarios.

#### **ACUERDO NUMERO 114**

“Acuerdo No.114, por el que se dispone que LOS PROGRAMAS DE COMPUTACION PODRAN INSCRIBIRSE EN EL REGISTRO PUBLICO DEL DERECHO DE AUTOR”.  
(52)

Este Acuerdo fue emitido por la Secretaría de Educación Pública y dispone que los programas de computación constituyen obras producidas por autores, en los términos de las disposiciones de la Ley Federal de Derechos de Autor;

Asimismo que dichos programas de computación requieren de la protección jurídica necesaria para evitar la violación de los derechos de autor respecto de las mismas por parte de terceros, constituyendo su inscripción en el Registro Público del Derecho de Autor un elemento favorable para obtener la protección mencionada;

No omite mencionar que la producción de las obras de referencia ha tenido un notable incremento en nuestro país en los últimos años;

Señala que los programas de computación tienen características propias que los distinguen del resto de las obras susceptibles de protección por el derecho de autor, tanto por lo que se refiere a su contenido como a los diversos soportes materiales en que se encuentran incorporados, por lo que se presumirá la buena fe del solicitante de la inscripción correspondiente, y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 122 de la Ley Federal de Derechos de Autor, toda inscripción deja a salvo los derechos de tercero.

La Dirección General del Derecho de Autor tiene la facultad de inscribir en el Registro Público del Derecho de Autor los programas de computación cuyo registro se solicite, una vez que se haya cumplido con los requisitos que para el efecto establecen las disposiciones legales aplicables.

Para los efectos de dicha inscripción, el solicitante podrá presentar, a su elección, las primeras y las últimas 10 hojas que correspondan al programa fuente, al programa objeto o a ambos.

En todos los casos, el solicitante deberá acompañar a la solicitud correspondiente una breve explicación del contenido del programa de computación en cuestión.

El solicitante podrá también presentar los ejemplares del programa de computación necesarios para el otorgamiento del registro, contenidos en cualquier tipo de soporte material. Cuando el solicitante exhiba soportes materiales diversos a su expresión impresa en papel, deberá acompañar a los mismos las primeras y las últimas 10 hojas impresas del programa en cuestión, las cuales se devolverán al interesado con las anotaciones correspondientes.

La Dirección General del Derecho de Autor podrá tomar las medidas administrativas que sean necesarias para el cumplimiento del presente acuerdo.

## CAPITULO III:

# LOS DERECHOS DE AUTOR COMO PLATAFORMA JURIDICA PARA CONSOLIDAR EL DERECHO INFORMATICO

### **3.1 LA VIABILIDAD DE UTILIZAR AL DERECHO DE AUTOR COMO PLATAFORMA JURIDICA PARA CONSOLIDAR EL DERECHO INFORMATICO**

La experiencia histórica demuestra que una política jurídica acorde con las necesidades del país y un ambiente propicio para la creación, sólo son posibles cuando están basados en un ordenamiento legal amplio, y al mismo tiempo específico, que concilie no sólo con los intereses de quienes participan en el ciclo de la creación, difusión y consumo de los bienes informáticos, sino que armonice el derecho de cada uno de ellos.

Los tiempos de cambio son tiempos de confusión, donde las palabras pierden su significado habitual y nuestros pasos se vuelven inseguros sobre el que era anteriormente un terreno sólido, cuando lo que buscamos es caminar firmemente sobre conceptos aparentemente bien establecidos, descubrimos que su tradicional uso está en sí mismo preso, irremediablemente en una terrible confusión y cuando acuñamos términos como "Derecho Informático", nos surgen inevitablemente inquietudes y cuestionamientos.

La computación es uno de los símbolos más significativos de la evolución tecnológica que ha tendido la humanidad en los últimos años, contribuyendo con el desarrollo y bienestar de las sociedades, por lo que el presente trabajo propone que la Ley Federal de Derechos de Autor, (único Ordenamiento Jurídico que conoce y protege en un solo capítulo a los programas de cómputo), sirva de plataforma jurídica para consolidar al Derecho Informático; en el sentido que se sustituya su Capítulo IV del Título IV denominado "De los Programas de Computación y las Bases de Datos" por el de "Del Derecho Informático" ampliándolo con preceptos más amplios y precisos, acordes a las necesidades del país y a la evolución tecnología del momento, de manera que llegue un momento en que, por su extensión y necesidad jurídica sea forzoso crear una legislación informática autónoma, entendiendo por ello una protección más amplia a los programas de cómputo, la reglamentación de Internet y una política informática orientada a fomentar la creación de una infraestructura jurídico informática, que impulse el desarrollo del derecho y de la nación.

La Globalización por la que atraviesa nuestro país, constituye un inmenso reto nacional hacia el siglo XXI, puesto que se reúnen aspectos de carácter, jurídico, social, cultural, político y obviamente económicos, en donde existe una estrecha relación de México con la comunidad internacional. Este fenómeno ha hecho indispensable la existencia de nuevos ordenamientos jurídicos que protejan a la informática como objeto del derecho.

La nación que tenga una adecuada estructura jurídico computacional, tendrá posibilidad de obtener mayor progreso, de lo anterior se desprende la necesidad de crear una legislación en la que se proteja a la informática como instrumento de fomento para el desarrollo de los pueblos.



Para que México pueda proteger con eficacia la informática, debe contar con un marco jurídico moderno y acorde a la realidad en que vivimos, que propicie un mejor ambiente para que los creadores puedan darse a la misión de acrecentar y elevar nuestro acervo cultural, y que establezca las bases para un futuro con mejores expectativas en la educación, la ciencia, el arte y la cultura; por lo cual se justifica el esfuerzo social y político para dar al ingenio y al espíritu humano el lugar que le corresponde en la vida de nuestra nación.

La tarea principal del Estado es la de garantizar el respeto a la tutela de las obras del ingenio humano, ello responde a la evidente importancia que para el desarrollo cultural de cualquier civilización han tenido las ideas, cuya fuente primordial es el ser humano.

### **LA NECESIDAD DE ESTABLECER UN MARCO JURIDICO QUE FOMENTE Y NO REPRIMA A LA INFORMATICA COMO EJE IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS Y AVANCE DEL DERECHO**

Es necesario la creación de Normas Jurídicas que impulsen y no restrinjan con demasiadas prohibiciones o sanciones, el desarrollo de la informática, pues este elemento constituye un estratégico y vital instrumento para fomentar el progreso de los países, así como propiciar las condiciones idóneas para lograr el avance del derecho en esta rama.

Esquemas de facilitación de tecnología en igualdad de circunstancias que en los países de origen del software para el fomento de la creatividad y de la generación de conocimiento nuevo.

Si entendemos el término infraestructura, como las condiciones previas necesarias para el desarrollo, estas acciones deberán tener como resultado la construcción de una infraestructura nacional para la industria creativa del país. De donde surja el convencimiento de los individuos para visualizar la imaginación, la innovación, la inventiva y la creatividad como formas reales de negocio.

Se considera a la informática como un factor estratégico para impulsar el desarrollo nacional, debido a que es un instrumento para elevar la productividad y competitividad de los diversos sectores de nuestro país.

Como saben, la convergencia de la computación, la microelectrónica y las telecomunicaciones nos ha permitido producir y manejar enormes volúmenes de información. Podemos consultar información del otro lado del mundo en sólo unos instantes. En consecuencia, en estos años esta capacidad a la que no estábamos habituados ha dado lugar a una nueva serie de consecuencias en nuestro quehacer cotidiano: en el estudio, en la administración pública, en la empresa y en los más diversos ámbitos de actividad. Es por ello que sentimos que el adecuado uso de la informática en esta nueva sociedad de la información debe aprovecharse y puede servir para brindar múltiples beneficios a las naciones.

“Para que la informática logre cabalmente su potencial de elemento estratégico en el desarrollo de nuestro país, se debe contar con un marco jurídico completo y coherente que dé certidumbre y confianza. Sin él, el avance estaría seriamente restringido”. (1)

La mejor manera de luchar contra los monopolios es fomentar las actividades empresariales para desarrollar la competencia. Las alianzas que se prepararon para entrar al mercado de la telefonía de larga distancia deberán ofrecer valores agregados, además del servicio obligado para poder sobrevivir en esta batalla de gigantes.

Se consideran proveedores a todos los abastecedores de bienes y servicios informáticos, y sus representantes, contratistas, consultores, personal de mantenimiento, y de apoyo, tanto permanentes como temporales y que no mantengan una relación contractual directa con la organización.

Los proveedores deberán contar con los recursos jurídicos, humanos, técnicos, y económicos para poder proporcionar sus servicios a la altura de las necesidades contractuales del cliente.

Los proveedores deberán asegurarse que todos los desarrollos que se llevan a cabo pasen a ser propiedad del cliente y deberán registrarse como tal en los organismos encargados de ello. En el caso de desarrollos conjuntos los registros deberán también efectuarse y las licencias o permisos de uso al proveedor deben quedar acordados previa utilización.

Todo el personal de los proveedores, deberá ajustarse a las normas administrativas y técnicas, incluyendo las de seguridad, de la organización a la que se encuentren asignados y desarrollar sus actividades con los más altos estándares profesionales y éticos.

Concebida como un medio y no como un fin, como herramienta de cambio e innovación que trasciende su concepción más allá del uso de las computadoras, programas de cómputo u otros servicios de transmisión de datos y consultoría, la informática tiene incuestionable valor estratégico en los procesos de globalización, competitividad y productividad de la economía mundial.

Un Programa de Desarrollo Informático debe establecer entre sus objetivos generales contar con disposiciones jurídicas que aseguren las condiciones adecuadas para favorecer el aprovechamiento de la informática y el desarrollo de la infraestructura en la materia.

También debe determinar dentro de las líneas de acción, instancias de coordinación para el análisis y adecuación de la normatividad, con la finalidad de sustentar la evolución y el uso de la informática, acorde con las necesidades del país.

Esta tecnología se ha convertido en un instrumento estratégico para mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad de todo tipo de organizaciones, y aún de

las naciones. Propiciar su adecuado aprovechamiento es de fundamental importancia para el país.

Aprovechar la informática consiste no sólo en adquirir computadoras de nueva tecnología, sino en lograr su asimilación y su dominio en los procesos productivos, administrativos y de toma de decisiones. Aunque en México el uso de esta tecnología ha aumentado paulatinamente, estamos lejos de haber llegado a su óptimo aprovechamiento.

“La continua evolución tecnológica, ha hecho necesaria la revisión de las disposiciones normativas para proporcionar una mayor protección a quienes desarrollen programas para computadora y a los propietarios de la información contenida en medios magnéticos y distribuida a través de redes de datos, así como para propiciar condiciones adecuadas en la prestación de servicios públicos y privados por medio de redes”. (2)

También es necesario, revisar los aspectos relativos a la disponibilidad de la información proveniente de registros públicos y de carácter administrativo como es el caso de información de infraestructura urbana que requieren ser accesibles, tanto por su valor para todo tipo de actividades de planeación públicas y privadas, como por ser información pública.

El uso cada vez más generalizado de los instrumentos de la informática plantea necesidades normativas que deben ser atendidas a la brevedad posible. La multiplicidad de aspectos que atañen a esta materia, algunos incluso aún inadvertidos, empiezan a conformar un amplio campo en el que debemos conciliar y proteger los intereses legítimos de todos quienes participan en el proceso productivo de los insumos técnicos y de quienes los utilizan.

Es incuestionable que una de las mayores preocupaciones de la actualidad es el desarrollo de los pueblos, pero dicha inquietud toma fuerza en los países en vías de desarrollo que cuentan con grandes masas de desempleados y marginados. También es indudable que cada comunidad nacional intenta lograr un desarrollo sostenido para alcanzar su autosuficiencia en todos los órdenes de la vida social. No existe país en desarrollo que no cuente con un proyecto nacional en el cual tenga un lugar destacado el elemento cultural. Pero, como es sabido, la cultura es un acervo de la Humanidad a la cual no todos los países tienen igual acceso. Los frutos del intelecto, lamentablemente, se concentran en unos pocos países, específicamente en los altamente desarrollados. Los demás países se tornan en importadores netos de bienes culturales y tecnológicos.

Por otro lado, los avances tecnológicos son impresionantes; en unas cuantas décadas la Humanidad ha logrado técnicas que no había desarrollado en el curso de siglos y milenios. Se ha vuelto un lugar común la afirmación que actualmente viven más científicos y tecnólogos que en todo el curso de la historia de la humanidad. En efecto,

2.- BELTRAMONE ZABALE. *El Derecho en la Era Digital. Derecho Informático de Fin de Siglo*. Juris. Argentina, 1997. P. 98.

“El 90% del total de los tecnólogos y científicos que jamás han existido están vivos ahora, pero más del 90% de ellos trabajan en países industrializados. Más del 90% de sus actividades se concentran en la investigación para el mundo rico y en la conversión de sus descubrimientos en procesos técnicos protegidos. En esta forma, la minoría rica controla una proporción aplastante del desarrollo técnico-científico.”<sup>(3)</sup> Afirma el informe de RIO (Reshaping the International Order).

Pero, como sucede en muchos casos, a veces los cambios tecnológicos son tan vertiginosos que el derecho se va quedando a la zaga, abriéndose un abismo brutal entre realidad y teoría.

No se trata de aplicar penas altísimas que a la larga son igualmente ineficaces. Se trata de encontrar un punto de equilibrio entre la gravedad de la violación o delito y la pena prevista en la ley, a fin de que ésta sea disuasorio. Es decir, el autor del delito debe estar consiente que está arriesgando su patrimonio y su libertad en la misma proporción al daño que causa a la sociedad.

## **LA IMPORTANCIA DE PROTEGER A LA INFORMATICA COMO OBJETO DE EL DERECHO**

El lenguaje y la norma son herramientas fundamentales en la vida del hombre, que la ley y la comunicación inciden en la vida social, lo que reclama cada vez más una puntual, amplia y diversificada información. El avance en las tecnologías de la información en la sociedad, requiere considerar no sólo aspectos cuantitativos sino cualitativos, que permitan acceder a respuestas puntuales y adecuadas.

La evolución de las tecnologías inherentes a la informática, han propiciado que su uso adquiriera un carácter estratégico, para elevar los niveles de bienestar de los individuos y para mejorar la competitividad y productividad de las naciones.

Que esta tecnología ha permitido un acceso más ágil a la información lo que permite la realización de actividades de una manera más eficiente.

La protección jurídica de la innovación y la inventiva han sido una preocupación constante de las personas, empresas y países, y que el análisis del problema presenta líneas que dificultan el consenso en la creación de mecanismos de solución.

Desde siempre el hombre ha ideado herramientas y se ha servido de ellas: el lenguaje y la norma son herramientas fundamentales en la vida del hombre y su desarrollo. El lenguaje, al transformarse, transforma también el entorno, como sucede también con la norma que se origina en la necesidad, y al satisfacerla crea otras. La ley y la comunicación inciden en la vida social y ésta reclama cada vez más una puntual, amplia y diversificada información. El dinámico desarrollo tecnológico de nuestros tiempos nos desafía exigiendo respuestas puntuales y adecuadas.

3. TINBERGEN JAN COORD. Reestructuración del Orden Internacional. Fondo de Cultura Económica, México, 1977. P. 65.

La convergencia de la computación, de la microelectrónica y de las telecomunicaciones conforman lo que en la actualidad se denomina informática, ésta ha permitido producir y manejar información en grandes volúmenes, y consultarla y transmitirla a enormes distancias y en tiempos muy reducidos.

Particularmente, en los últimos diez años la informática ha irrumpido en el mundo y ha ido penetrando en todos y cada uno de los aspectos de la vida cotidiana ha influido en múltiples actividades económicas y en las esferas políticas y sociales. Incluso, ha modificado el uso del tiempo de millones de personas y la forma de vida de la sociedad contemporánea.

Estamos viviendo un cambio hacia lo que ya se conoce como la sociedad de la información, de la cual la informática constituye la infraestructura fundamental. En dicha sociedad, el adecuado uso y aprovechamiento de la informática brinda múltiples beneficios para las naciones.

Esta tecnología también puede apoyar en la consolidación de un país de leyes y de justicia, al aportar instrumentos valiosos para la aplicación de la ley y para garantizar el orden público.

Adicionalmente, la informática constituye una infraestructura fundamental para el desempeño de la economía nacional, incluso en el mundo globalizado de hoy, el adecuado uso de ésta es indispensable para que los sectores productivos sean competitivos.

Consecuentemente, la informática no puede ser vista como una herramienta de uso exclusivo de especialistas, de aplicación aislada y estrictamente técnica, sino como un elemento de la mayor trascendencia para el presente y para el futuro de México.

Por lo cual se debe fomentar la generación y difusión de las innovaciones tecnológicas, su aprovechamiento en todos los sectores, y el establecimiento de mecanismos para asegurar la coordinación de las actividades relativas a las tecnologías de la información en el ámbito nacional.

Es importante fortalecer los mecanismos específicos que permiten la disponibilidad de capital de riesgo para los desarrolladores de programas de cómputo, su limitado alcance en la actualidad inhibe el desarrollo de este sector, en contraposición a lo que ocurre en otros, éste y otros factores hacen necesario que se analice y adecue el marco jurídico vigente, para contemplar más amplias formas de financiamiento en apoyo a todos los actores involucrados en el desarrollo de las tecnologías de la información.

Las sociedades del mundo que han incorporado la Informática a su forma de vida cuentan con una ventaja económica y social invaluable en el contexto de la globalización. Debido a ello, múltiples naciones están enfocando sus esfuerzos a diseñar políticas y estrategias en informática.

México no puede sustraerse del contexto mundial que el desarrollo de la informática presenta: nuestros futuros niveles de bienestar y viabilidad competitiva, como nación, dependen en gran medida de una estrategia informática que permita aprovechar el potencial que representa esta tecnología, haciendo de ella un instrumento eficaz que sirva para resolver nuestros problemas y para enfrentar con optimismo renovado los retos que el presente y el futuro nos presenten.

Si bien en los últimos años se ha incrementado en forma significativa el uso de las tecnologías de la información o informática en el país, esta situación no es generalizada y se observan diferencias notables en algunos sectores. En el sector público es notable el aumento de inversión en tecnologías de información, sin embargo no puede dejar de considerarse que existen diferencias relevantes entre las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, y retraso en algunos Gobiernos Estatales y en prácticamente todos los Municipales.

Referente a los aspectos normativos, existen diversas disposiciones jurídicas que rigen a la informática, sobre todo debido a la evolución tecnológica se hace necesario actualizar las disposiciones jurídicas que inciden en esta área.

Hoy día las telecomunicaciones están incidiendo en las formas del conocimiento, las relaciones interpersonales, laborales y sociales.

La informática es básica por varias razones: permite el procesamiento y difusión de grandes volúmenes de información, tanto estadística como documental, y permite la comunicación y la transmisión de estos grandes volúmenes de información en condiciones económicas ventajosas, debido a que, quien las recibe solamente requiere de un mínimo equipo e implementos que permiten beneficiar a grandes grupos de los sectores público, privado y social. Ahora más que nunca se puede disponer de los medios informáticos para eficientizar e incrementar la productividad en cada una de sus actividades. Cabe destacar la importancia de las universidades como centros de desarrollo de nuevas aplicaciones de los instrumentos y medios disponibles en la informática.

La Ley enmarcando a la informática dentro de un estado de Derecho, provocaría aumento en la demanda interna de servicios informáticos, disminuyendo la fuga de divisas y el desempleo. El Derecho enmarcando a la informática agilizaría la capacidad en la toma de decisiones, al basarse en el criterio jurídico adecuado y permanente en su estructura.

La infraestructura jurídica para la informática se ofrece como propulsora para el desarrollo. Propiciar agilidad operacional en un marco jurídico esclarecerá la comprensión de manifestaciones y efectos en informática y en la sociedad, ya que el consumidor de información posiblemente querrá derechos más explícitos para poder exigir responsabilidades. Tarea jurídica e informática entrelazada tendrá que efectuarse para actualizar tratados internacionales en vigor y también para la creación de algunos inminentes en informática, como resulta ser la informática por medio de satélites.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Se hace patente la necesidad de un renglón para la investigación jurídica e informática, con incidencia nacional, pero abocado para interactuar dentro de los organismos internacionales y con el enfoque jurídico necesario.

La coordinación de soluciones en Derecho e Informática, y orientadas hacia el bien común, indudablemente beneficiaría al sector productivo, incluyendo un ensanchamiento en las tareas de investigación en la interdisciplina de ambas materias y también en la promoción industrial doméstica basada sobre principios descubiertos en esa investigación y con óptima posibilidad exitosa.

El período de gestación de soluciones indica que la búsqueda jurídica apremia, en referencia con diversas esferas implicadas en el proceso integral de la informática y para conservarse los países como una célula social con cultura y proyecciones propias, además de un comercio posible y depurado, dentro del marco internacional.

Debido a que la informática es actualmente pivote del desarrollo, se ve la necesidad de abordarla normativamente, para que dicho desenvolvimiento sea justo y a la vez estructuralmente impenetrable para los intentos delictivos en contra de ella, como materia y en perjuicio de los diversos intereses que se pudiesen afectar como los ya señalados.

Se debe dar un reconocimiento total a la disciplina del Derecho Informático, para que sean delineados sus campos de acción y con ello elaborar un proyecto que promueva y no que restrinja la actividad informática dentro de un marco de derecho, desde luego con la claridad que se necesita para establecer una estructura confiable.

La situación actual en la que nos encontramos inmersos, es la de un crecimiento masivo de los medios de informática a nivel mundial. En México se han elevado las ventas de los equipos de cómputo de manera asombrosa, a pesar de la crisis, pues la informática cobra día a día mayor importancia. En estos momentos la persona que no ve por enseñarse a utilizar una computadora, está quedando muy rezagada en comparación de los que sí ven operar un ordenador. La situación actual de México reclama gente más preparada, más estudios, y no se puede excluir el conocimiento de la informática.

En el mundo de hoy, la informática tiene un carácter estratégico, debido a que sus aplicaciones han afectado prácticamente todas las actividades humanas, modificando las estructuras de producción y comercialización, la organización de Instituciones, la generación de nuevas tecnologías y la difusión de conocimientos. De lo anterior se puede concluir que la informática está modificando y modificará aún más nuestra vida cotidiana, nuestra forma de ver el mundo y de relacionarnos con él. El cambio se está dando en este momento y es preciso orientarlo y aprovecharlo para beneficio del país.

## **EL DERECHO INFORMATICO COMO RAMA AUTONOMA DEL DERECHO**

Entre el Derecho y la Informática se podrían apreciar dos tipos de interrelaciones. Si se toma como enfoque el aspecto netamente instrumental, se está haciendo referencia a la

informática jurídica. Pero al considerar a la informática como objeto del Derecho, se hace alusión al Derecho de la Informática o simplemente Derecho Informático.

De esta manera, tenemos a la ciencia informática y por otro lado a la ciencia del derecho; ambas disciplinas interrelacionadas funcionan más eficiente y eficazmente, por cuanto el derecho en su aplicación, es ayudado por la informática; pero resulta que ésta debe de estar estructurada por ciertas reglas y criterios que aseguren el cumplimiento y respeto de las pautas informáticas; así pues, nace el derecho informático como una ciencia que surge a raíz de la cibernética, como una ciencia que trata la relación derecho e informática desde el punto de vista del conjunto de normas, doctrina y jurisprudencia, que van a establecer, regular las acciones, procesos, aplicaciones, relaciones jurídicas, en su complejidad, de la informática. Pero del otro lado encontramos a la informática jurídica que ayudada por el derecho informático hace válida esa cooperación de la informática al derecho.

En efecto, la informática no puede juzgarse en su simple exterioridad, como utilización de aparatos o elementos físicos electrónicos, pura y llanamente; sino que, en el modo de proceder se crean unas relaciones inter subjetivas de las personas naturales o jurídicas y de entes morales del Estado, y surgen entonces un conjunto de reglas técnicas conectadas con el Derecho, que vienen a constituir medios para la realización de sus fines, ética y legalmente permitidos; creando principios y conceptos que institucionalizan la Ciencia informática, con autonomía propia. Esos principios conforman las directrices propias de la institución informática, y viene a constituir las pautas de la interrelación nacional-universal, con normas mundiales supra nacionales y cuyo objeto será necesario recoger mediante tratados públicos que hagan posible el proceso comunicacional en sus propios fines con validez y eficacia universal.

**¿QUE ES UNA CIENCIA?** Según la Real Academia Española la Ciencia es: "El conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas. //2. Cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado que constituye un ramo particular del humano saber....//4. Habilidad, maestría, conjunto de conocimientos en cualquier cosa". (4)

Sin duda alguna, que tanto la informática jurídica como el derecho informático constituyen conocimientos, principios, doctrinas, que catalogan a estas disciplinas como ciencias, que tienen como marco estricto a la iuscibernética y como marco amplio a la cibernética.

**¿QUE ES LA INFORMATICA JURIDICA?** Es una ciencia que estudia la utilización de aparatos o elementos físicos electrónicos, como la computadora, en el derecho; es decir, la ayuda que este uso presta al desarrollo y aplicación del derecho. En otras palabras, es ver el aspecto instrumental dado a raíz de la informática en el derecho.

**¿QUE ES EL DERECHO INFORMATICO O DERECHO DE LA INFORMATICA?** El derecho informático es la otra cara de la moneda. En esta moneda encontramos por un lado a la informática jurídica, y por otro entre otras disciplinas encontramos el derecho



informático; que ya no se dedica al estudio del uso de los aparatos informáticos como ayuda al derecho, sino que constituye el conjunto de normas, aplicaciones, procesos, relaciones jurídicas que surgen como consecuencia de la aplicación y desarrollo de la informática. Es decir, que la informática en general desde este punto de vista es objeto regulado por el derecho.

Ahora bien, la informática jurídica constituye una ciencia que forma parte del ámbito informático, demostrando de esta manera que la informática ha penetrado en infinidad de sistemas, instituciones, etcétera; y prueba de ello es que ha penetrado en el campo jurídico para servirle de ayuda y servirle de fuente. Por lo tanto, la informática jurídica puede ser considerada como fuente del derecho, criterio propio que tal vez encuentre muchos tropiezos debido a la falta de cultura informática que existe en nuestro país.

Al penetrar en el campo del derecho informático, se obtiene que también constituye una ciencia, que estudia la regulación normativa de la informática y su aplicación en todos los campos. Pero, cuando se dice derecho informático, entonces se analiza si esta ciencia forma parte del derecho como rama jurídica autónoma; así como el derecho es una ciencia general integrada por ciencias específicas que resultan de las ramas jurídicas autónomas, tal es el caso de la civil, penal y contencioso administrativa.

**¿ES EL DERECHO INFORMATICO UNA RAMA DEL DERECHO?** Al respecto, según encuentros sobre informática, siempre surgían problemas a la hora de catalogar al Derecho Informático como rama jurídica autónoma del derecho o simplemente si el derecho informático debe diluirse entre las distintas ramas del derecho, asumiendo cada una de estas la parte que le correspondiese.

Por exigencias científicas, por cuanto un conjunto de conocimientos específicos conllevan a su organización u ordenación, o por razones prácticas que llevan a la separación del trabajo en vías de su organización, se encuentra una serie de material de normas legales, doctrina, jurisprudencia, que han sido catalogadas y ubicadas en diversos sectores o ramas. Dicha ordenación u organización del derecho en diversas ramas, tiene en su formación la influencia del carácter de las relaciones sociales o del contenido de las normas, entonces se van formando y delimitando en sectores o ramas, como la del derecho civil, penal, constitucional, contencioso administrativo..., sin poderse establecer límites entre una rama jurídica y otra por cuanto, existe una zona común a todas ellas, que integran a esos campos limítrofes. De manera que esta agrupación u ordenación en sectores o ramas da origen a determinadas Ciencias Jurídicas, que se encargan de estudiar a ese particular sector que les compete.

Ahora bien, ¿qué sucede con el derecho informático? Generalmente el nacimiento de una rama jurídica surge a consecuencia de cambios sociales reflejados en las soluciones normativas al transcurso de los años. Pero resulta que, en el caso de la informática no hubo ese transcurrir del tiempo en los cambios sociales, sino que el cambio fue brusco y en poco tiempo, se lograron de esta manera sociedades altamente informatizadas, que sin la ayuda actual de la informática colapsarían.

No obstante, a pesar de esta situación existen países desarrollados como España en los que sí se puede hablar de una verdadera autonomía en el derecho informático, haciendo la salvedad de que esta ciencia como rama jurídica apenas nace y se está desarrollando, pero se está desarrollando como una rama jurídica autónoma.

Por lo tanto, no hay excusa, ni siquiera en un país donde el grado de informatización sea bajo para que se obvие la posibilidad de hablar del derecho informático como rama jurídica autónoma del derecho, si bien se puede llegar a ella, no sólo por la integración de las normas jurídicas, sino también por la hetero aplicación, cuando en un sistema jurídico existan vacíos legales al respecto, porque es de tomar en cuenta que ante el aumento de las ciencias de dogmática-jurídicas, el Derecho es un todo unitario, puesto que las normas jurídicas están estrechamente vinculadas entre sí ya sea por relaciones de coordinación o de subordinación, con lo que se concluye que para la solución de una controversia con relevancia jurídica, se puede a través de la experiencia jurídica buscar su solución en la integración de normas constitucionales, administrativas, financieras, entre otros o llegar a la normativa impuesta por convenios o tratados internacionales que nos subordinan a la presión supranacional.

## **EL DERECHO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION**

Toda sociedad humana se caracteriza por el constante cambio, el que hoy en día nos sorprende por su rapidez y profunda incidencia en el desarrollo de patrones de conducta social, creando entre las personas nuevos modos de interacción. Sin embargo, no estamos en presencia únicamente de progreso científico o tecnológico, sino que el cambio involucra las creencias, las actitudes psicológicas, el ámbito económico y político; en suma, la forma de convivir en el mundo. Es decir, estamos viviendo un verdadero cambio social que modifica irreversiblemente los modos de conducta en sociedad.

Sin lugar a dudas, estos cambios sociales profundos se tienen que reflejar a través de modificaciones serias en el ordenamiento jurídico, como sucede por ejemplo, con el surgimiento de la legislación medioambiental o las normas que rigen a las tecnologías de la información. Ante ello, el Derecho no puede negarse a progresar, entendiendo que éste progresa cuando es capaz de interpretar mejor las necesidades humanas y de adaptarse en forma más perfecta a lo que de él se requiere para el bien común, la paz, la justicia y el progreso. Por tal motivo, en un cambio que consiste en la modernización del sistema social, sin sustituir los valores y las estructuras fundamentales existentes en la comunidad, el Derecho debe permitir o facilitar el uso oportuno de recursos humanos, naturales, financieros, científicos y otros, existentes en la comunidad.

La revolución tecnológica ha redimensionado las relaciones entre los hombres. Estamos en una sociedad donde las tecnologías de la información han llegado a ser la figura representativa de nuestra cultura, hasta el punto de que para designar el marco de nuestra convivencia se alude reiteradamente a la expresión "sociedad de la información".

Detrás de todo este desarrollo tecnológico descansa la información como objeto de dicha revolución. La información ya era valiosa en el pasado, significaba encontrarse en una situación ventajosa respecto a quienes no la tenían. Pero en el presente su valor se acrecienta, ya que antes no existía la posibilidad de convertir informaciones parciales y dispersas en informaciones en masa y organizadas, de interrelacionar esa información y de procesarla con rapidez, como ocurre hoy, en la sociedad de la información. En definitiva, lo que ocurre es que esa información cada vez aporta más conocimiento, que es lo verdaderamente importante, y que quien dispone de conocimiento tiene poder.

Frente a las cada vez mayores repercusiones de la informática en el Derecho muchos de los problemas que se suscitan no se bastan de las soluciones jurídicas tradicionales, muchas de ellas insuficientes y obsoletas hoy en día, debido a que los conceptos y categorías básicos de la ciencia jurídica que surgieron en la edad moderna y en la codificación, han variado.

Ello obliga a tener una actitud reflexiva crítica y responsable ante los nuevos problemas que acarrea la tecnología de la información, aunque se haga necesario que los estudiosos del Derecho adopten una conciencia tecnológica y se familiaricen con aspectos científicos e informáticos. De esta forma se presenta el acercamiento de dos disciplinas antiguamente inmutables e irreconciliables entre sí como lo son el Derecho y la Informática, las cuales, si bien diferentes en su naturaleza, no lo son tanto en sus propósitos de prestar servicio al hombre y propender a una sociedad más justa y eficiente.

Por esta razón, se deben diseñar nuevos instrumentos de análisis y marcos conceptuales para adaptarse a las exigencias de una sociedad en transformación, hay que construir una ciencia del Derecho abierta y comprometida con las respuestas a las nuevas necesidades de quienes vivimos en la era de la informática.

Además, la información representa una fuerza económica de importancia, destacando dos elementos fundamentales dentro de las repercusiones económicas provocadas por ella. Primero, la gran necesidad de ésta en la productividad y empleo. En segundo lugar, la capacidad de almacenamiento, tratamiento, transmisión y sobre todo, utilización de la información como elemento fundamental para la toma de decisiones con inevitables recubrimientos económicos, por parte de personas e instituciones tanto en el sector público como privado, están a la par desde el punto de vista económico con elementos tales como la energía y las materias primas. Bien lo señala Toru Moto Oka, uno de los inspiradores del Proyecto japonés de la Quinta Generación: "la riqueza de las naciones que durante sus fases agrícola e industrial dependió de la tierra, del trabajo y del capital, de los recursos naturales y de la acumulación monetaria, en el futuro se basará en la información, en el conocimiento y en la inteligencia". (5)

Debe considerarse a la información como un activo estratégico, como un bien económico que cada día tiene mayor valor, por el que empresas e instituciones, conscientes de su importancia, están dispuestos a pagar un precio, demandando cada vez más información y exigiendo disponer de ella en el menor tiempo posible.

Sobre el particular, y a modo ilustrativo, hay valiosa información en una empresa en las bases de datos nominativos o personales, que son aquellas que contienen datos de carácter de personas naturales, que pueden referirse a clientes, proveedores, acreedores u otros, o contener datos referidos a empresas, instituciones o a personas jurídicas; en los programas computacionales; en los datos contables, pues para una empresa el conocimiento de la información contable puede representar una ventaja para sus competidores, y por lo tanto, también resulta valiosa; en la información comercial, ya que ella o los secretos comerciales marcan la línea de actuación de una empresa y el dominio en que desarrolla su cometido, siendo, por tanto, muy importante su seguridad frente a posibles filtraciones; en el caso de la transferencia de tecnología se destaca en el "know how", es decir, el conocimiento técnico, de carácter relativamente secreto, que tiene un valor económico y susceptible de ser objeto de contratos o de operaciones mercantiles, debido a que los conocimientos que se adquieren a través de años de investigación y desarrollo deben protegerse frente a quienes sin esa inversión realizada en dinero y tiempo pretendan apropiarse de ella.

Por esta razón, se impone implantar un adecuado sistema de seguridad de la información, para protección de un activo tan importante y tan estratégico para las empresas.

## **METODOLOGIA DEL DERECHO INFORMATICO**

En cuanto a la metodología específica, los problemas que plantea la informática y la telemática exigen para su comprensión contar con categorías conceptuales y metódicas aptas para su interpretación.

Debido al carácter cambiante e innovador de la informática es más conveniente que su disciplina normativa responda a una técnica legislativa de cláusulas o principios generales. Así, al no tener estándares rígidos a partir de los cuales surge la reglamentación se evita la necesidad de introducir variaciones constantes en las normas y permite a los órganos que las aplican adaptar los principios a las situaciones que se presenten sucesivamente.

Además, la metodología debe considerar que el Derecho de la informática es un derecho común a todos los países industrializados, ya que la informática y la telemática no reconocen fronteras nacionales. Por ese motivo, la técnica legislativa podría estar basada en propuestas de sistemas regulatorios surgidas en acuerdos globales logrados a través de discusiones multilaterales propiciadas en organismos internacionales, como por ejemplo, las Naciones Unidas.

Junto con ello, la naturaleza jurídica del Derecho Informático escapa a la división entre derecho público y privado, ya que debido a su interdisciplinariedad su problemática afecta a ambos sectores desglosándose en normas constitucionales, penales, civiles, procesales, etc. Sin embargo, la interferencia mutua de lo público y lo privado es creciente, y la dificultad de determinar en el derecho actual el límite entre estos dos ámbitos no es exclusiva del Derecho de la informática, ya que han aparecido otras

ramas con carácter mixto tales como el Derecho de la Seguridad Social, el Derecho Aeronáutico, el Derecho Ecológico o el Derecho de la Energía Nuclear.

Este rasgo característico del Derecho Informático que es la interdisciplinariedad entraña un conjunto de reglas específicamente dirigidas a la regulación de un objeto delimitado que se enfoca desde una metodología propia. Por esta razón resulta improcedente incorporar este Derecho a las categorías de la dogmática jurídica tradicional, pues se operaría desde una metodología equivocada condenada a la obsolescencia.

## FUENTES DEL DERECHO INFORMÁTICO

Las normas jurídicas que integran el Derecho Informático cuentan con fuentes formales emanadas principalmente de la potestad legislativa y la jurisprudencial, sin olvidar a la potestad normativa de los particulares en el caso de la contratación informática. Tales formas de producción jurídica han llevado a la continua celebración de congresos y seminarios sobre estos temas. Por ello, el papel de la doctrina es decisivo para la sistematización y perfeccionamiento de las demás fuentes formales del Derecho de la informática, ya que analiza el fenómeno informático de manera enriquecedora para que las autoridades legislativas y jurisprudenciales elaboren leyes y jurisprudencia, y luego, las estudia críticamente para descubrir sus eventuales lagunas, insuficiencias e imperfecciones.

Además de la doctrina, a nivel interdisciplinario el Derecho provee de fuentes como la jurisprudencia, existiendo algunos fallos, pronunciamientos, teorías y artículos respecto a los problemas jurídicos suscitados por la informática. También está la legislación, que si bien es relativamente incipiente al respecto, son interesantes aquellas disposiciones sobre otras áreas que guardan un estrecho nexo con el fenómeno informático, como es el caso de los ordenamientos en materia constitucional, civil, penal, laboral, comercial, tributaria, administrativa, procesal, internacional, etc.

Por otra parte, en relación a las fuentes transdisciplinarias tenemos a aquellas provistas por ciencias y técnicas tales como la filosofía, sociología, economía, estadística, comunicación y la informática.

Sin perjuicio de lo anterior, hay que reconocer que la bibliografía jurídica de habla hispana, es una fuente escasa sobre la interacción entre la informática y el Derecho. Ello contrasta con la abundancia de publicaciones que diariamente ingresan en las bibliotecas jurídicas tratando temas que ya están adecuadamente estudiados u otros que, siendo novedosos, no son tan trascendentes como esta materia, sobre todo para la sociedad postindustrial, una sociedad informatizada.

Ya no vivimos en la sociedad relativamente estable del siglo XIX, en donde el jurista tenía la misión de conservar y transmitir un conjunto de reglas dadas, el de elaborarlas en un sistema formalmente coherente. Hoy la sociedad está en constante transformación, por lo que el jurista no puede limitarse a resguardar procedimientos formales o sistematizar datos inertes, sino que debe responsabilizarse de programar las líneas maestras del desarrollo social.

## LA INFORMATICA EN LA SOCIEDAD GLOBALIZADA

La inserción de México en el comercio global mediante los tratados y convenios comerciales de los que ha venido formando parte, le exigen también quedar inserto en un marco legal que uniforme los niveles de protección que el trabajo intelectual recibe de las diferentes legislaciones nacionales al formar parte de una alianza comercial internacional.

Las comunicaciones globales y la gran red mundial Internet son motivo de estudio para poder establecer formas de protección sobre tan recientes medios de publicación. Los esquemas tradicionales se convierten obsoletos si consideramos que la disponibilidad de la información en medios electrónicos como la radio y la televisión dan una muy corta oportunidad para la posibilidad de copia por el corto tiempo de exposición que tiene el material presentado en estos medios, los periódicos y revistas duran días, semanas y a lo mucho algún par de meses en un puesto de periódicos, pero el material publicado en un "Web" tiene una permanencia mayor y esta disponible para su lectura las 24 horas y los 365 días del año.

La facilidad para obtener un software, información, imágenes y sonidos de Internet es increíble y adicionalmente cada copia tiene la calidad de un original. No solo el derecho de autor, la confidencialidad, la autoría y la posibilidad de exponer la pornografía son retos que deberemos vencer con inteligencia y creatividad con herramientas tecnológicas y leyes que no limiten el desarrollo, pero que lo orienten en forma transparente por causas adecuados.

Hoy la informática está muy vinculada con el desarrollo científico y cultural de toda la humanidad. No puede concebirse el desarrollo y ninguna actividad humana sin el auxilio de la informática. La globalización que vivimos tampoco podría concebirse sin el desarrollo de la informática. Gracias a ella, los empresarios pueden tener al instante ofertas y demandas de sus productos principales y de mercados mundiales. Gracias a la informática es posible conocer los mecanismos y los resultados, la variación de capital en los mercados donde se manejan las principales bolsas de valores. Gracias a esta herramienta también es posible por la vía de Internet tener acceso a cientos o quizá a miles de bancos de datos en los cuales los investigadores, universitarios, empresarios o políticos pueden acceder a estos bancos de datos prácticamente al instante.

La información es poder, dice un eslogan, el cual refleja claramente la importancia que toda organización social otorga a la posibilidad de acceder oportunamente a las diversas fuentes de la información tanto locales como nacionales.

En materia de microprocesadores y de programas informáticos, las empresas con más auge en los últimos años son Intel y Microsoft, quienes basaron su éxito en sus logros tecnológicos y en su organización empresarial, pero también se consolidaron mediante la protección lograda en materia nacional e internacional por las normas sobre la protección intelectual.

### **3.2 CONTENIDO JURIDICO QUE DEBERA TENER “EL NUEVO” CAPITULO IV DEL TITULO IV DE LA LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR DENOMINADO “DEL DERECHO INFORMATICO”**

#### **EL FORTALECIMIENTO DE LOS “DOCUMENTOS JURIDICOS ELECTRONICOS” COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO DEL DERECHO EN LA INFORMATICA**

Se propone la consolidación de los documentos electrónicos entendiendo por estos toda representación digital emitida o recibida por algún sistema o medio informático que dé testimonio de un hecho. Todos los actos jurídicos podrían celebrarse válidamente por medio de documentos electrónicos, salvo que la ley exija expresamente que sean escritos en un soporte de papel o requiera la concurrencia personal de al menos, una de las partes.

El intercambio Electrónico de Información constituye un tema de creciente importancia. La progresiva informatización de los procesos y la introducción de redes que permiten las comunicaciones electrónicas representan un notable ahorro de recursos materiales y humanos, que se traspassa al usuario final en una mejor calidad de servicio y un menor precio a pagar. Para el sector público, en particular, la informatización es una herramienta fundamental para mejorar la gestión estatal, al incrementar la calidad del trabajo realizado y favorecer la transparencia y el uso eficiente de los recursos, lo que redundará en una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

Hoy existe la tecnología suficiente para realizar todo tipo de transacciones por medios electrónicos. Sin embargo, nuestro sistema jurídico no está capacitado para responder a las nuevas exigencias generadas por el desarrollo de las tecnologías de información.

La expansión conjunta de la informática y las telecomunicaciones ha constituido una revolución acelerada, imposible de prever hace algunas décadas. Por lo mismo, las respuestas legales frente a los nuevos desafíos tecnológicos se han buscado adecuando la interpretación de nuestras normas vigentes ante los casos que van apareciendo, método que no garantiza las mejores soluciones y genera inseguridad jurídica.

Las nuevas tecnologías que dan lugar al intercambio de información por medios electrónicos, constituyen poderosas herramientas, destinadas a producir enormes cambios en las relaciones sociales y económicas. La educación, la cultura, el comercio, el trabajo, por mencionar sólo algunos ejemplos, son ámbitos de nuestra vida que están determinadas en importante medida por los flujos de información. La ruptura de los conceptos de tiempo y espacio generados por las nuevas tecnologías ha dado origen al denominado “comercio electrónico”, que abre posibilidades insospechadas de acceso a mercados, ahorros de tiempo y reducción de costos, constituyéndose en un proceso inherente a la globalización de la economía y a las crecientes exigencias de eficiencia. Marginarse de él o no aprovechar sus oportunidades plenamente implica perder competitividad como país. Fomentar la masificación del intercambio electrónico de

información es, entonces, un imperativo para la inserción en los mercados internacionales.

La informatización de los procedimientos y flujos de información y el comercio electrónico seguirán desarrollándose aún en ausencia de un marco jurídico que dé cuenta de la complejidad del tema, generándose una serie de conflictos que pueden retardar el proceso de expansión de las nuevas tecnologías y disminuir notablemente sus beneficios asociados. En consecuencia, es urgente crear mecanismos que reconozcan estas nuevas realidades, adopten resguardos para evitar abusos y, finalmente, solucionen los problemas que derivan de los vacíos exhibidos por nuestro ordenamiento jurídico en este campo.

Se trata, en síntesis, de modernizar nuestras prácticas jurídicas y comerciales, de manera de otorgar la certeza jurídica necesaria a las relaciones que se generen a través de información intercambiada electrónicamente.

Deben regularse diversos aspectos vinculados al desarrollo de las tecnologías de información, pero esa regulación debe ser lo suficientemente flexible para dar cuenta de los acelerados cambios tecnológicos que se generen. Es especialmente necesario evitar la tentación de la sobre regulación, ya que un intento de prevenir todas aquellas situaciones susceptibles de generar conflictos puede degenerar en una ley que se transforme en una camisa de fuerza para el desarrollo y el óptimo aprovechamiento de las tecnologías de información.

Junto con generar un marco regulatorio cuyos elementos principales deben ser la consagración legal del documento electrónico, la determinación de su valor probatorio, y la definición, uso y administración de la firma electrónica, es necesario la reformulación de los procedimientos operativos para que, aún dentro de un marco jurídico que no es el óptimo, puedan proporcionar certeza a las relaciones que se establezcan electrónicamente, y favorecer la informatización de los procesos.

Se establece también que la implementación de la firma digital requerirá la adopción de medidas que garanticen la autenticidad, confidencialidad, integridad y conservación de la información, conforme a los estándares internacionalmente reconocidos.

## **LA FIRMA ELECTRONICA COMO MEDIDA JURIDICA DE SEGURIDAD EN EL INTERCAMBIO DE DOCUMENTOS ELECTRONICOS**

Por firma electrónica debe entenderse el mecanismo electrónico consistente en un conjunto de dígitos o números que permiten determinar que el creador de la misma es quien efectivamente ha aprobado el contenido del documento firmado y que dicho contenido no ha sido modificado con posterioridad. Esto es un código informático que permite determinar la autenticidad de un documento electrónico y su integridad, impidiendo a su transmisor desconocer la autoría del mensaje en forma posterior.



Mediante un sistema informático criptográfico, denominado sistema de validación, se crearán las claves que den origen a una firma digital. Dicho sistema servirá también para verificar la validez de una firma digital ya existente.

La firma electrónica sustituirá el uso de cualquier sello, timbre, visto bueno u otra marca distintiva que se requiriese para la validez del documento si éste hubiere sido escrito sobre un soporte de papel.

La presente propuesta tiene por objeto regular la utilización de la firma digital y los documentos electrónicos como soporte alternativo a la instrumentalización en papel de las actuaciones. También establece las condiciones en que los datos contenidos en un soporte electrónico se considerarán emanados de una persona determinada.

La firma digital es el instrumento que permitirá, entre otras cosas, determinar de forma fiable si las partes que intervienen en una transacción son realmente las que dicen ser, y si el contenido del contrato ha sido alterado o no posteriormente.

Es necesario establecer presunciones legales respecto a la integridad y autenticidad de una operación electrónica en la que se funden las voluntades contractuales de ambas partes resulta fundamental para otorgar seguridad jurídica al negocio realizado y al tráfico mercantil o de consumo que tenga lugar en el nuevo entorno generado por las redes telemáticas.

El principio de INTEGRIDAD queda recogido en la presunción de que los datos no han sido alterados desde el momento en que la firma electrónica fue añadida a ellos. Ello garantiza que los elementos básicos del negocio, como el precio, la cantidad y las características de lo contratado, entre otros, se considerarán válidos salvo que la parte en desacuerdo demuestre que efectivamente han sido alterados o se han incumplido las normas de seguridad establecidas para garantizar la integridad de la información. El principio de AUTENTICIDAD se integra en la presunción de que la firma electrónica pertenece efectivamente a la persona que realizó la firma digital. Esta garantía es necesaria para dar a cada parte la certeza de que la otra es realmente quien dice ser.

El presente trabajo también propone crear un Plan Piloto de Firma Digital que definirá un modelo inicial para el uso de firma digital y documento electrónico, el que se implementará y aplicará a diversas instituciones. La experiencia que se vaya adquiriendo permitirá formular las correcciones respectivas. Complementariamente, se llevará un registro de la evolución de los eventos y se generarán indicadores de resultados e impactos.

### **DEL ULTRAJE ELECTRONICO (DESPROTECCION DE PROGRAMAS DE COMPUTO SIN LA AUTORIZACION DE SU AUTOR)**

Esto es cuando un Craker rompe o viola la seguridad de un programa de computación con la finalidad de abrirlo o conocer su contenido sin la autorización del titular de sus derechos, así como:

- a) El que edite, venda, reproduzca, alquile o distribuya por cualquier medio o instrumento, una obra de informática inédita o publicada, sin autorización por escrito del titular de los derechos respectivos.
- b) El que edite una obra de informática atribuyéndose falsamente la condición de editor autorizado, invocando sin autorización el nombre del editor autorizado, o desbaratando de cualquier forma los derechos del editor autorizado.
- c) El que edite, venda, reproduzca, alquile o distribuya una obra de informática suprimiendo o cambiando el nombre del autor, el título de la misma o alterando dolosamente su texto.
- d) El que reproduzca copias no autorizadas de una obra de informática, por encargo de terceros.

Un programa de computo es un conjunto organizado de instrucciones en lenguaje natural o codificado contenido dentro de un soporte lógico de cualquier naturaleza, de empleo necesario en máquinas automáticas de tratamiento de la información, dispositivos, instrumentos o equipos periféricos basados en técnica digital, cuyo propósito es que una computadora lleve a cabo una tarea o una función determinada.

Se entiende por programa de computación a la expresión en cualquier modo, lenguaje, notación o código, de un conjunto de instrucciones cuyo propósito es que un computador lleve a cabo una tarea o función determinada, cualquiera que sea su forma de expresarse o el soporte material en que se haya realizado la fijación.

Julio Téllez Valdés define a los programas de cómputo como "el conjunto de procedimientos o reglas que integran el soporte lógico de las máquinas que permiten la consecución del proceso de tratamiento de la información". (6) Dicho autor clasifica el programa de cómputo en:

- a).- Por la fuente
- b).- Por el objeto

a).- Los programas fuente conocidos también como sistemas operativos o de explotación, están ligados al funcionamiento mismo de la máquina, guardando una estrecha relación con las memorias centrales y auxiliares del computador a través de dispositivos como los compiladores, traductores, intérpretes, editores, etcétera, que permiten el adecuado enlace entre la máquina y los trabajos del usuario.

b).- Los programas objeto, son aquellos que se realizan para satisfacer las necesidades más variadas de los usuarios.

En la reproducción no autorizada de programas informáticos de protección legal se puede entrañar una pérdida económica sustancial para los propietarios legítimos.

Algunas jurisdicciones han tipificado como delito esta clase de actividad y la han sometido a sanciones penales. El problema ha alcanzado dimensiones transnacionales con el tráfico de esas reproducciones no autorizadas a través de las redes de telecomunicaciones moderna.

## **DE LA PROTECCION A LOS PROGRAMAS DE COMPUTO**

Es un hecho irrefutable que estamos en la era de la computación; es difícil negar la importancia que tienen las computadoras en la vida contemporánea; estamos en la era del "chip", del microprocesador. Pero las máquinas no funcionan solas, se necesita que alguien las programe. De aquí nace la necesidad ineludible de crear los programas de computación, pero también es indudable que dichos programas representan una creación intelectual, y que, en muchos casos, gozan de originalidad. Desde hace un par de decenios, en cuanto aparecieron los programas de computación, diversos países han intentado extenderle protección jurídica al soporte lógico, algunas veces a través de la propiedad industrial, otras, de la competencia desleal, o mediante diversas figuras, sin embargo, la mayoría de dichos medios de protección han demostrado su ineficacia de manera tal que ya es un hecho la tendencia generalizada a proteger los programas de computación a través del derecho de autor, que si bien no ofrece un ciento por ciento de seguridad es el medio que mejor garantiza la protección. No obstante lo anterior, aún son muy pocos los países en desarrollo que protegen al soporte lógico, entre ellos México.

La protección de los programas de cómputo se debe orientar a obtener una seguridad total de dichos instrumentos. Para tal efecto, se debe determinar dentro de líneas de acción, instancias de coordinación para el análisis y adecuaciones de la normatividad en la materia, con la finalidad de sustentar la evolución y el uso de los programas de cómputo, acorde a las necesidades del país.

Es necesario que exista coherencia entre la técnica y la legislación ya que desde su nomenclatura produce sorpresa e inseguridad al inventor que al tratar de ubicar su programa de cómputo que servirá a la industria, lo remitan a la Ley de Derechos de Autor.

La industria de cómputo en México no ha logrado alcanzar un desarrollo pleno de acuerdo a sus potencialidades ya que a través de ésta se puede fomentar la mano de obra y la generación de empleos, así como impulsar a la micro y medianas empresas en virtud de no requerir una inversión cuantiosa.

México debe realizar programas de fomento de esta industria que además de una infraestructura tecnológica y de recursos humanos calificados contemple el marco jurídico de protección legal que brinde seguridad y confianza a inversionistas extranjeros y nacionales.

La competencia desleal y la creación de monopolios tecnológicos son en una más avanzada etapa consecuencias de una normatividad o legislación inadecuada, cuya solución no sólo se debe imponer a través de éstas, sino que también deben existir

programas que promuevan la conciencia en los usuarios y en los propietarios de tecnología respecto a sus costos y compromiso social como elementos que permitan facilitar su acceso y desarrollo.

Nuestra sociedad moderna se encuentra inmersa cada día más en un proceso dinámico de informatización. Los individuos y las instituciones cada día requieren contar con mayor información y que ésta sea procesada, almacenada y utilizada en forma eficiente.

La tecnología de información está integrada por diversos elementos, entre ellos los programas de cómputo, que podemos definir, en forma sencilla, como el conjunto de instrucciones que permite que una computadora realice un trabajo determinado.

Los usuarios de programas de cómputo, cada día exigen y demandan más y mejores programas para poder aprovechar con mayor productividad sus equipos y recursos de cómputo.

Considerando a los Programas de Cómputo como parte de la Industria de Tecnologías de Información, es reveladora la poca participación que tiene en México su desarrollo integral.

Ante estas realidades se muestra la necesidad insoslayable de impulsar a la Industria de Tecnología de Información y en especial a la de Programas de Cómputo, porque fomenta la mano de obra; genera empleos de alta calidad para gente joven; no requiere mucha inversión; es un mercado de gran crecimiento, en donde participan principalmente micro y medianas empresas, las cuales son ecológicas y pueden ser desconcentradas, son generadoras de divisas, y la tendencia es exportar más e importar menos, ya que México puede producir programas de cómputo de calidad competitiva a nivel mundial.

Tenemos ejemplos del éxito de programas de fomento en esta industria en países como: La India, Singapur, Corea del Sur, Filipinas, Taiwán y Canadá, quienes han implementado programas agresivos para lograr atraer inversión extranjera, con el objetivo de desarrollar localmente programas de cómputo. México, por su ubicación geográfica y al amparo del Tratado de Libre Comercio, podría ofrecer a sus socios comerciales, además de una infraestructura tecnológica y de recursos humanos calificados, el marco jurídico de protección legal, que brinde seguridad y confianza a los inversionistas, tanto extranjeros como nacionales.

La reforma de 1991 a la Ley Federal de Derechos de Autor permitió avances significativos, al establecer disposiciones tendientes a la aplicación y defensa de los derechos de los creadores de programas de cómputo.

Aún así, podemos citar el problema de la reproducción no autorizada de programas de cómputo, que no ha podido ser erradicado, habiéndose, estimado que copias ilegales de programas de cómputo costaron a los empresarios mexicanos dedicados al desarrollo de programas de cómputo, cientos de millones de dólares.

Esta realidad nos deja en una posición desventajosa frente a otros países y bloques económicos en la tarea de atraer capitales hacia nuestro país y así propiciar su desarrollo y la tan importante tarea de generar empleos bien remunerados y transferencia de tecnología. Es por esto que entre otras acciones nuestro país deberá poner en vigor una legislación que ofrezca plena certeza jurídica y asegure la protección legal de los derechos de Propiedad Intelectual, así como asegurarse de su correcta y eficiente aplicación.

Con una protección adecuada de los programas de cómputo se alentaría a la inversión, y sobre todo se fomentaría el potencial desarrollo de estos elementos. Desarrollar programas de cómputo implica una gran inversión de tiempo, dinero y esfuerzo, por lo que la protección de software es el único camino para asegurar que el desarrollador sea compensado justamente. Estudios demuestran que el número de computadoras embarcadas anualmente supera en mucho el número de programas vendidos. Al igual que cualquier otra industria, esta situación provocaría desinversión en la construcción y mantenimiento de sistemas de cómputo en cualquier país.

#### **DE LA IDENTIFICACION Y POLITICA QUE DEBE EMPLEARSE PARA LA INTEGRACION DE LOS DELINCUENTES INFORMATICOS "CRACKERS" AL ESTADO DE DERECHO**

El objetivo principal de crear este apartado en el "Nuevo" capítulo IV denominado "Del Derecho Informático" es el de identificar y conceptuar la figura del Cracker, así como que en un futuro desaparezca la aplicación de sanciones privativas de libertad establecidas en el Código Penal para el Distrito Federal y que la política que establezca este capítulo sea la de fomentar la aparición y aprovechamiento de estos genios de la computación, para que apliquen sus conocimientos de manera positiva en beneficio de la sociedad, y se les otorgue plena oportunidad para desarrollar al máximo sus potencialidades, en el sentido que se les otorgue becas y oportunidades para explotar al límite sus capacidades fomentando que logren crear sus propias empresas, ocupen un buen empleo en alguna empresa o en el sector público y así contribuyan al desarrollo del país y no a crear delitos informáticos.

**HACKERS.** Es un grupo de personas que disfruta de aprender los detalles de un sistema de computadoras y cómo extender su capacidad. Son curiosos que simplemente les gusta entrometerse y husmear por todas partes, llegar a comprender el funcionamiento de cualquier sistema informático mejor que quienes lo inventaron. Toma su actividad como un reto intelectual, no pretende producir daños e, incluso, se apoya en un código ético.

**CRACKERS.** Es un grupo de personas irresponsables y sin ética que representan un grave riesgo a la sociedad debido a sus acciones relacionadas con quebrantar los sistemas computacionales. Realmente es a esta clase de personaje al que nos estamos refiriendo cuando hablamos de *pirata informático*. Presenta principalmente dos vertientes: El que se cuela en un sistema informático y roba información o produce destrozos en el mismo.

**PHREAKER.** Es el especialista en telefonía. Se le podría llamar el cracker de los teléfonos. Sobre todo emplea sus conocimientos informáticos para poder utilizar las telecomunicaciones gratuitamente. Ni que decir tiene que están muy perseguidos, por la Justicia y por las compañías telefónicas.

Son usuarios muy avanzados que por su elevado nivel de conocimientos técnicos son capaces de superar determinadas medidas de protección. Su motivación abarca desde el espionaje industrial hasta el mero desafío personal. Internet, con sus grandes facilidades de conectividad, permite a un usuario experto intentar el acceso remoto a cualquier máquina conectada, de forma anónima. Las redes corporativas u ordenadores con datos confidenciales no suelen estar conectadas a Internet; en el caso de que sea imprescindible esta conexión se utilizan los llamados cortafuegos, un ordenador situado entre las computadoras de una red corporativa e Internet. El cortafuegos impide a los usuarios no autorizados acceder a los ordenadores de una red, y garantiza que la información recibida de una fuente externa no contenga virus.

Los crackers son genios en materia de computación, que cuentan con programas, y con la habilidad suficiente, para penetrar a computadoras y redes de cómputo con sistemas de seguridad "supuestamente" muy buenos como lo son las computadoras del pentágono, la CIA y el FBI; pueden revisar las transacciones que realizan diversas personas con sus tarjetas de crédito, los montos, así como sus claves; pueden desviar llamadas a través de diversos satélites para no ser detectados, pueden penetrar a la red Internet, sin que se les cobre, pues hacen de algún modo intrastreable su ubicación o su penetración; pueden crear números falsos de tarjetas de crédito; realizar fraudes, etc.

El hacking se puede describir como la determinación para hacer el acceso a la información y los ordenadores tan libre y abierta como sea posible. El hacking puede implicar la convicción más sincera de que la belleza puede ser hallada en los ordenadores, que la elegante estética de un programa perfecto puede liberar la mente y el espíritu.

Hackers de todas las clases están absolutamente calados con heroicos sentimientos anti-burocráticos. Los Hackers anhelan el loable reconocimiento de un arquetipo cultural, el equivalente electrónico posmoderno de un vaquero y el trampero. Si ellos merecen tal reputación es algo que le toca a la historia decidir. Pero muchos hackers realmente intentan vivir con esta reputación tecno-vaquera, y dado que la electrónica y las telecomunicaciones son aún territorio ampliamente inexplorado, simplemente no hay quien diga lo que los hackers podrían descubrir.

Para algunos, esta libertad es el primer aliento de oxígeno, la espontaneidad ingeniosa que hace que la vida merezca la pena y eso abre de golpe las puertas a maravillosas posibilidades y facultades individuales.

Los Hackers en la mayoría de los casos son seres quienes se sienten retados por la tecnología y además son los que tienen más acceso y oportunidades. Sus desviaciones desde el punto moral y ético, no las consideran en conflicto, más bien las ven como una

arena para la astucia. Estas personas tienden a ser solitarias. Son individuos que prefieren trabajar con cosas y no con gente. Se sienten como aventureros, audaces y en la mayoría de los casos les produce una satisfacción visceral, ya programada en ellos, cuando tratan y logran distorsionar un sistema. De ahí parte el material humano que comete "Delito Electrónico". En concreto, se puede encontrar el perfil delincriminal, entre personas que: Tienen el conocimiento, Tienen las capacidades, Tienen el acceso.

Cuando los hackers son realmente buenos, no dejarán huellas exceptuando la codicia. Estos hackers son revelados por la utilización de patrones que se desvían de los hábitos normales de negociación.

ACTOS DE "CIBERVANDALISMO" MAS CONOCIDOS		
PAGINA	FECHA	HECHO REALIZADO:
CIA	9/20/96	¡Este sitio hizo noticia en el CNN! El Fiscal Sueco, Bo Skarinder, proceso a 5 personas por hackear. Modificaron la pagina y pusieron: "Bienvenidos a la Agencia Central de Estupidez"
NASA	12/23/96	El encabezado de la pagina decia "La NASA patrocina a los hackers".
Jurassic Park	5/27/97	La pagina "El Mundo Perdido" fue hackeada 4 días después del estreno de la película, duró 12 horas con un pato de peluche.
LAPD	5/29/97	"Bienvenidos a la pagina de LADP, el escuadrón de la muerte", siendo encabezado de una foto de la golpiza a Rodney King.
Value Jet	10/01/97	"¡Vuela con nosotros, porque estrellarse es divertido!".
Pentagon	10/04/97	El Centro Armado de Inteligencia Artificial de EUA fue hackeado.

**Acceso a los sistemas buscando información y conocimientos.** Según las palabras de un hacker: "tengo la firme creencia de que toda la información que sea generalmente útil debe ser libre y con ello me refiero a libertad para copiarla y adaptarla para los usos específicos de cada individuo". (7) Muchos hackers alegan que su razón para romper y penetrar sistemas es el deseo de aprender.

**Reto, emoción y aventura.** Lo anterior es un caso muy real, ya que lo prohibido representa una forma de reto, de demostrar quien puede mas, y si a lo anterior le sumamos la emoción del poder ser atrapados en el intento, el ser hackers se vuelve como un juego de gato y ratón, de ver quien tiene el poder y la superioridad y de invertir los papeles del juego en cada intento de penetrar a un nuevo sistema.

**Etica y evitar el peligro.** Un grupo reducido de hackers se guía por una serie de principios éticos, y alegan que ellos nunca serían capaces de borrar algún archivo o de irrumpir en bases de datos de hospitales u otras instituciones, o de luchar con información de terceras personas. Sin embargo un gran número de ellos no actúan bajo los mismos principios y en ese caso muchos daños y perjuicios son llevados a cabo sin importar a quien se afecta.

**Imagen pública.** El pertenecer a un grupo de hackers es considerado entre ellos como un sinónimo de pertenecer a una élite, los hace sentir importante y en realidad no cualquiera puede pertenecer a un grupo tan exclusivo. Sin embargo para la sociedad los hackers son escoria, criminales que han caído en lo más bajo. En otras palabras son programadores técnicamente capacitados, pero con una ética en bancarrota y sin ningún respeto hacia el trabajo de los demás y su privacidad.

## **DE LOS ACCESOS NO AUTORIZADOS**

Esto consiste en que un especialista de la informática acceda a un sistema informático sin la autorización del titular de este.

## **DE LA DESTRUCCION DE DATOS Y SISTEMAS (SABOTAJE INFORMÁTICO)**

Es cualquier actividad encaminada a la inhabilitación temporal o permanente, parcial o total de los medios informáticos con la finalidad de vulnerar la capacidad de sistemas operativos o de los equipos de cómputo o comunicaciones.

Esto consiste en que un cracker se introduzca a un sistema informático y de forma dolosa destruya, modifique o altere una computadora o sistema de redes, o sus partes o sus componentes, o impida, obstaculice o modifique su funcionamiento, mediante la transmisión de cualquier elemento de software o hardware que pueda causar daño a un sistema, o cualquier otro daño.

Esto es el acto de borrar, suprimir o modificar sin autorización funciones o datos de computadora o sistemas informáticos con intención de obstaculizar el funcionamiento normal del sistema. Algunas de las técnicas que permiten cometer sabotajes informáticos son: virus, gusanos, bomba lógica o cronológica, etc.

## **DE LOS VIRUS INFORMÁTICOS Y SOFTWARE NOCIVO**

El virus es un programa informático con una serie de claves en código que se une a los programas legítimos y se propaga a otros programas informáticos, interfiriendo y causando daños al sistema operativo. Hay varios tipos de virus, desde los que no hacen más que mostrar un mensaje, hasta los que destruyen todo lo que pueden del disco duro.

Los virus están diseñados para reproducirse y evitar su detección. Como cualquier otro programa informático, un virus debe ser ejecutado para que funcione: es decir, el ordenador debe cargar el virus desde la memoria del ordenador y seguir sus instrucciones.

Un programa antivirus es el encargado de evitar que cualquier tipo de virus entre a la computadora y se ejecute. Para realizar esta labor existen muchos programas, que comprueban los archivos para encontrar el código de virus en su interior.



Las llamadas Bombas ANSI es un tipo de virus que utiliza códigos y se les asigna una acción destructiva a alguna tecla. Los códigos ANSI se usan para varias cosas, entre ellas, cambiar los colores de la pantalla, posicionar el cursor, y el método que usan las bombas ANSI, asignar a una tecla una acción determinada. Si esta acción es dañina al pulsarla hará el daño.

La Bomba Lógica o Cronológica es un programa que tiene como función la destrucción o modificación de datos en un tiempo determinado. Al revés de los virus o los gusanos, las bombas lógicas son las que poseen el máximo de potencial de daño. Su detonación puede programarse para que cause el máximo de daño y para que tenga lugar mucho después de que se haya marchado el delincuente. La bomba lógica puede utilizarse también como instrumento de extorsión y se puede pedir un recate a cambio de dar a conocer el lugar donde se halla la bomba.

El Caballos de Troya es un programa que aparenta ser otro programa y además de hacer lo que realiza este, realiza acciones no deseadas (como borrar archivos). Un troyano común en UNIX es un SU que al pedirnos la clave la almacena en un lugar, y nos hace creer que la hemos introducido mal (caso muy frecuente), en este momento el troyano se borra a sí mismo y la siguiente vez que se ejecute él SU se ejecutara él SU verdadero, con lo que el usuario no se dará cuenta, mientras que su clave queda almacenada para poder ser usada mas tarde. Otro troyano típico es un programa que nos pide que se ejecute con privilegios de supervisor, y cuando lo ejecutamos además de hacer su trabajo se dedica al borrar todo lo que puede.

Los Gusanos son programas que se transmiten a sí mismos de una maquina a otra a través de una red. Se fabrican de forma análoga al virus con miras a infiltrarlo en programas legítimos de procesamiento de datos o para modificar o destruir los datos, pero es diferente del virus porque no puede regenerarse. En términos médicos podría decirse que un gusano es un tumor benigno, mientras el virus es un tumor maligno. Las consecuencias del ataque de un gusano pueden ser tan graves como las del ataque de un virus: por ejemplo, un programa gusano que subsiguientemente se destruirá puede dar instrucciones a un sistema informático de un banco para que transfiera continuamente dinero a una cuenta ilícita.

### **ESTAFAS ELECTRONICAS:**

La comete aquél que al efectuar una compra telemática, o una transferencia electrónica de fondos, causare daño a otro a través de cualquier artificio o engaño en el uso de una computadora y/o cualquier equipamiento informático de propiedad, uso o explotación del damnificado.

Cometen estafa los que con ánimo de lucro, y valiéndose de alguna manipulación informática o artificio semejante consigán la transferencia no consentida de cualquier activo patrimonial en perjuicio de tercero.

Para que se dé la estafa ha de haber una transferencia no consentida de un activo patrimonial, en forma de entrega, cesión o prestación de la cosa, derecho o servicio.

Una de las cosas que proporciona la informática es poder realizar muchas tareas sin moverse de casa o la oficina. Esto supone que ya no existe un contacto directo entre las personas para acometer determinadas faenas. Como consecuencia de ello se ha producido un gran cambio en el mundo empresarial y de negocios, y, entre otras cosas, se han abierto nuevas perspectivas de consumo mediante el uso de Internet. Todos los que navegamos por Internet, conocemos que se venden cientos de productos, de diferentes marcas y modelos a través de la red, el ciberespacio se ha convertido en un nuevo sector a tener en cuenta para las empresas; lo cual es muy lógico, pues se ahorran muchos costes y amplían su potencial de mercado, y ahora pensando los costes que puede tener una empresa creando su propia página en Internet, con catálogos de sus productos o servicios, descripción de los mismos, precio, atención al cliente por correo electrónico, etc. (es increíble imaginarse si lo que queremos es establecer una simple sucursal en otro país). Lógicamente todo depende del tipo de empresa de que se trate y del producto o servicio que venda, pero esta reflexión nos sirve para pensar en la importancia de la red para muchas empresas. Pero todo el monte no es orégano, y nos podemos encontrar con que la supuesta empresa nos manda productos que no son, no podemos reclamar directamente porque no sabemos dónde se ubica la empresa, o simplemente hemos hecho un pago con la tarjeta de crédito y no nos han dado el servicio o producto; todo esto afecta al consumidor, pero las empresas también pueden ser objeto en este comercio de una estafa, piénsese en dar número de tarjetas de crédito falsas pero que el robot acepta como válidas (conocido en el mundo de Internet como "carding"), etc. Con todo esto vemos que tanto empresas como consumidores pueden ser estafados usando medios informáticos, por supuesto estos sólo son unos ejemplos relativos a la red, pero también se pueden dar otros casos.

En definitiva, con la ayuda de las nuevas tecnologías, aparecen nuevos delitos y nuevas formas de comisión de delitos. Ante esto el legislador no se puede quedar de brazos cruzados y no regular este aspecto de la informática, y así ha sido.

La proliferación de las compras telemáticas permite que aumenten también los casos de estafa. Se trataría en este caso de una dinámica comisiva que cumpliría todos los requisitos del delito de estafa, ya que además del engaño y el animo de defraudar existiría un engaño a la persona que compra. No obstante seguiría existiendo una laguna legal en aquellos países cuya legislación no prevea los casos en los que la operación se hace engañando al ordenador.

Este tipo de situaciones avanza a pasos agigantados, y muchas veces el Derecho no reacciona a tiempo para regular los nuevos entornos que se dan cada vez que hay un avance tecnológico.

## **DE LOS CONTENIDOS ILICITOS Y NOCIVOS EN INTERNET**

Internet es una nueva forma de distribución y comunicación. Como cualquier otra tecnología de la comunicación, especialmente en las fases iniciales de su desarrollo, Internet transmite una serie de contenidos potencialmente ilícitos o nocivos o se utiliza

como vehículo de actividades ilícitas. Asimismo, al igual que otras tecnologías de la comunicación, como el teléfono, esta red puede ser utilizada por infractores para facilitar sus actividades.

Por lo que respecta a los contenidos ilícitos y nocivos, es imprescindible diferenciar entre los contenidos ilícitos y otros contenidos nocivos. Estos grupos de contenidos plantean cuestiones de principio radicalmente distintas y exigen respuestas jurídicas y tecnológicas muy distintas. Sería peligroso mezclar aspectos distintos, como el acceso de los niños a contenidos pornográficos para adultos y el acceso de los adultos a la pornografía infantil. Se han de fijar prioridades de manera nítida y movilizar recursos para abordar las cuestiones más importantes, como la erradicación de la pornografía infantil o la utilización de Internet como nueva tecnología para los delincuentes (es decir, la lucha contra los contenidos delictivos).

#### **a. Los contenidos ilícitos**

Existe una completa serie de normas que limitan por distintas razones la utilización y la distribución de determinados contenidos. La infracción de dichas normas acarrea la ilicitud o ilegalidad de dichos contenidos.

Determinadas cuestiones no conciernen a la protección del orden público, sino más bien a la protección de los derechos de la persona (salvaguardia de la intimidad y la reputación) y de un entorno que permita el florecimiento de la creación de contenidos (propiedad intelectual). Los contenidos que supongan violación de los derechos de autor, difamación, invasión de la intimidad o publicidad comparativa ilegítima normalmente se abordan por iniciativa de la persona cuyos derechos han sido violados mediante acción judicial por daños y perjuicios o mandato judicial, aunque pueden encontrarse soluciones jurídicas con arreglo al Derecho penal o al Derecho administrativo (protección de datos). Los suministradores de servicios de ordenador central pueden también verse envueltos en litigios sobre dichos contenidos, porque pueden ser acusados de haber facilitado su distribución.

Es lo que sucede, por ejemplo, con la pornografía infantil, el tráfico de seres humanos, la difusión de contenidos racistas o la incitación al odio racial, al terrorismo o cualquier tipo de fraude (por ejemplo, la falsificación de tarjetas de crédito).

#### **b. Contenidos nocivos**

Diversos tipos de materiales pueden constituir una ofensa a los valores o sentimientos de otras personas: contenidos que expresan opiniones políticas, creencias religiosas u opiniones sobre cuestiones raciales, etc.

Lo que se considera nocivo depende de diferencias culturales. Cada país puede sacar sus propias conclusiones para la definición de la línea divisoria entre lo permisible y lo que no lo es. Por ello es imprescindible que las iniciativas internacionales tengan en cuenta las distintas normas éticas de los diversos países con el fin de sondear las normas adecuadas para la protección de la población frente a los materiales ofensivos, garantizando al mismo tiempo la libertad de expresión.

## **DETERMINACION Y COMBATE CONTRA LOS CONTENIDOS ILCITOS EN INTERNET**

### **Límites técnicos de la aplicación de la legislación**

Aunque un documento se elimine de un servidor como consecuencia de la intervención de las autoridades, puede copiarse fácil y rápidamente hacia otros servidores de otras jurisdicciones para que continúe disponible, a menos que dichos emplazamientos estén también bloqueados. Por consiguiente, es precisa una mayor cooperación internacional para evitar la existencia de refugios seguros para los documentos contrarios a las normas generales del Derecho penal.

### **El papel de los suministradores de acceso a Internet y los suministradores de servicios de ordenador central**

Los suministradores de acceso a Internet y los suministradores de servicios de ordenador central desempeñan un papel decisivo para dar acceso a los usuarios a los contenidos de Internet. Sin embargo, no se ha de olvidar que la responsabilidad primordial de los contenidos recae sobre los autores y los suministradores de contenidos. Por ello es imprescindible señalar con exactitud la cadena de responsabilidades con el fin de situar la responsabilidad de los contenidos ilícitos en sus creadores.

### **Responsabilidades jurídicas de los suministradores de acceso a Internet y los suministradores de servicios de ordenador central.**

El régimen general de la responsabilidad jurídica, que puede ser aplicable también a los suministradores de acceso a Internet y a los suministradores de servicios de ordenador central por contenidos ilícitos (en cualquiera de sus modalidades: pornografía infantil, violación de los derechos de autor, ofertas fraudulentas, difamación, etc.), puede tener, según las circunstancias, distintas formas: con arreglo al Derecho penal, al Derecho civil (acción judicial por daños y perjuicios por violación de los derechos de autor o difamación, o litigio planteado según sus contratos con usuarios u operadores de red) o al Derecho administrativo (el sistema de regulación establecido en el país en el que operan los suministradores de acceso y los suministradores de servicios de ordenador central). Aunque los suministradores de acceso no controlan de manera directa el contenido disponible en Internet ni qué parte deciden consultar sus clientes, en determinados casos las autoridades los han sometido a investigación debido a la existencia de contenidos ilícitos y nocivos a los que es posible acceder mediante los medios técnicos de los suministradores. Puede que sea preciso cambiar o clarificar la legislación para ayudar a los suministradores de acceso y los suministradores de servicios de ordenador central, cuya ocupación primordial es prestar servicio al cliente, a abrir un camino que evite, por un lado, las acusaciones de censura y, por otro, el riesgo de acciones judiciales.

En caso de que sean los propios suministradores de servicios de ordenador central quienes faciliten contenidos en World Wide Web o grupos de debate, son responsables, lógicamente, de ello del mismo modo que cualquier autor o suministrador de

contenidos. En caso de que los contenidos sean suministrados por terceros, ha de estar clara la responsabilidad de los suministradores de servicios de ordenador central.

En diversos países se han aprobado o propuesto leyes que definen las responsabilidades jurídicas de los suministradores de servicios de ordenador central de modo que su responsabilidad se limite a un elemento de contenido albergado en su servidor en caso de pueda suponerse razonablemente que tienen conciencia de la aparente ilicitud de dicho elemento o no tomen medidas razonables para retirar ese contenido una vez que se les haya llamado la atención específicamente respecto a él.

Algunas normas llegan más lejos y parecen exigir a los suministradores de servicios que restrinjan el acceso a otros emplazamientos que contengan material ilícito.

**Bloqueo del acceso a escala de los suministradores de acceso.**

En caso de que el material ilícito no pueda ser eliminado del servidor de sistema central, por ejemplo porque el servidor esté situado en un país cuyas autoridades no están dispuestas a cooperar o porque el material no sea ilícito en dicho país, una opción podría ser bloquear el acceso a escala de los suministradores de acceso.

Aún no está claro hasta qué punto es técnicamente posible bloquear el acceso a unos contenidos una vez que se ha determinado su ilicitud. Este problema también afecta al grado de responsabilidad de los suministradores de acceso. La falta de claridad respecto a la viabilidad técnica no ha impedido la aplicación de este planteamiento en determinados países, porque los suministradores de acceso son un grupo relativamente pequeño y fácil de identificar.

Algunos terceros países han introducido una legislación muy amplia para bloquear todo acceso directo a Internet a través de los suministradores de acceso mediante la introducción de la exigencia de servidores especiales análogos a los que utilizan las grandes organizaciones por razones de seguridad, junto con "listas negras" centralizadas de documentos por razones que desbordan ampliamente la limitada categoría de los contenidos ilícitos. Un régimen tan restrictivo es impensable en Europa, ya que atentaría gravemente contra la libertad individual y sus tradiciones políticas. Debido a la compleja y abierta infraestructura de comunicaciones de Europa, también queda en duda la viabilidad práctica de este planteamiento.

Recientemente, las autoridades judiciales alemanas han aplicado un segundo enfoque consistente en exigir a los suministradores de acceso el bloqueo del acceso de sus abonados a contenidos ilícitos caso por caso.

En un caso reciente, la acusación pública alemana amenazó con entablar una acción judicial contra los suministradores alemanes de acceso a Internet si no bloqueaban el acceso a una revista que se publicaba en un emplazamiento Web de un servidor de los Países Bajos que supuestamente promovía la violencia terrorista. Ante la protesta, los suministradores accedieron, pero ello ha supuesto bloquear el acceso a todos los contenidos del servidor neerlandés, mientras que el documento sigue estando a disposición de los usuarios de Internet fuera de Alemania. Inmediatamente se puso en

marcha una serie de tácticas antibloqueo. No está claro si el contenido es contrario a la legislación de los Países Bajos; en todo caso, las autoridades del país no han intervenido. El suministrador neerlandés de servicios de ordenador central ha denunciado que la acción de las autoridades alemanas constituye una intromisión en la libre circulación de servicios dentro de la UE.

Por tanto, el bloqueo "en la fuente" de los emplazamientos puede presentar una serie de inconvenientes importantes. Concretamente, no puede impedir que los delincuentes que utilizan la red "salten" de un modo Internet a otro: de una página Web a un grupo de debate Usenet o al correo electrónico normal.

Lo anterior demuestra que es precisa la colaboración entre las autoridades y los suministradores de acceso a Internet para garantizar que las medidas resulten eficaces y no lleguen más lejos de lo necesario.

#### **A) DE LA FABRICACION DE ARMAS CASERAS**

Este contenido nocivo consiste en proporcionar a través de Internet instrucciones o fórmulas de cómo elaborar armas que se pueden fabricar desde casa, como pueden ser bombas molotov, petardos y gran variedad de explosivos que pueden ser elaborados por cualquier persona que siga al pie de la letra las explícitas instrucciones de la página web destinada para esto.

#### **B) DE LA ELABORACION DE DROGAS Y EL NARCOTRAFICO.**

Existen muchas páginas en Internet que contienen instrucciones y fórmulas de cómo fabricar una gran variedad de sicotrópicos o drogas, las cuales dañan principalmente a la juventud de los países en vías de desarrollo.

También se fomenta el lavado de dinero debido a que a través de los bancos virtuales cualquier persona puede realizar desde la comodidad de su casa depósitos bancarios, los cuales son difíciles de comprobar en su origen, ya que se realizan transferencias por bancos de diferentes naciones y obviamente con diferente tipo de legislación. Esto permite que los narcotraficantes muevan e inviertan el dinero a través del mundo sin que exista actualmente una forma real de detectar estos movimientos.

Además los narcotraficantes utilizan el Internet para coordinar la entrega-recepción de mercancía siendo muy difícil de detectar estas comunicaciones debido a que los medios tradicionales como son el teléfono o correo son rebasados por la nueva tecnología.

#### **C) DE LOS ATENTADOS CONTRA LA DIGNIDAD HUMANA (INCITACION AL ODIOS O LA DISCRIMINACION)**

En este supuesto incurre toda aquella persona que utilice cualquier medio informático (Principalmente el Internet) para provocar y difundir odio, violencia o discriminación contra grupos o asociaciones, ya sea por motivos racistas, religiosos, étnicos, de origen

nacional, ideológicos, preferencias sexuales y enfermedad o minusvalía. A través de la publicación de páginas que fomentan la intolerancia en el hombre, se pueden agrupar miles de personas en todo el mundo que estén dispuestas a mostrar su odio contra los seres humanos que no concuerden con sus pensamientos, generando grupos cada vez más fuertes debido a que son difíciles de controlar dentro de la red.

#### **D) DE LA EXHIBICION DE VIDEOS SNUFF**

Este tipo de videos muestran muertes y asesinatos REALES, los cuales son vistos por curiosos y personas, los cuales gozan de ver estas escenas. También se les puede definir como videos "Gore", considerados como un género cinematográfico encargado de provocar en las retinas de quien lo pueda percibir una sensación de repulsión, asco, sadismo, violencia, negación. Sus creadores dicen "el ser humano es muy cruel, sí señor, a veces necesitamos hacer buenas ofrendas para sentirnos bien con nosotros mismos, otras veces necesitamos experimentar el mal, y el gore es una manera sencilla y cómoda de poder disfrutarlo". (8)

La exhibición de este tipo de videos genera diferentes problemas como la creación de un mercado que exija cada vez más variedad de videos Snuff, por lo que se fomentaría la producción de estos videos y por ende el asesinato de sus "protagonistas". También que puedan ser vistos por niños o personas de carácter débil que podrán sufrir trastornos mentales y emocionales al ver imágenes tan impactantes. Mientras estos videos se encuentren al alcance de la mano dentro de la red, los problemas que pueden generar su exhibición son innumerables.

#### **E) DEL FOMENTO A LA PORNOGRAFIA Y PROSTITUCION INFANTIL**

Esto consiste en mostrar fotografías y videos a través de Internet en los cuales se atenta contra la dignidad de menores de edad, puesto que los obligan a exhibirse desnudos y en ocasiones los forzan a prostituirse para posteriormente lucrar con el material se obtenga como resultado de estos actos.

Incurrir en este supuesto:

a) El que utilizare a menores de edad o a incapaces con fines o en espectáculos exhibicionistas lascivos o pornográficos, tanto públicos como privados, o para elaborar cualquier clase de material pornográfico, o financiare cualquiera de estas actividades.

b) El que produjere, vendiere, distribuyere, exhibiere o facilitare la producción, venta, difusión o exhibición por cualquier medio de material pornográfico en cuya elaboración hayan sido utilizados menores de edad o incapaces, aunque el material tuviere su origen en el extranjero o fuere desconocido.

#### **F) DEL TRAFICO ILEGAL DE ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCION**

En la actualidad se ha detectado la compraventa de especies animales en peligro

8.- BINI RAFAEL. El Internet. Sagitario. Madrid, 1997. P. 18.

de extinción mediante el uso del Internet, esto es, mediante la creación de páginas web en las cuales se muestran fotografías de las especies que se comercian, así como la forma y el lugar donde se pretende realizar la transacción, este tipo de páginas son promovidas por las grandes mafias del tráfico de fauna exótica, las cuales obtienen grandes ganancias y operan en países tercer mundistas donde hay una gran diversidad de especies y la pobreza caracteriza a sus habitantes.

El tráfico de fauna es un problema muy crítico en la protección de la biodiversidad ya que normalmente se trafican especies que están al punto de desaparecer de la tierra o extinguirse. El tráfico de especies es un gran negocio que mueve miles de millones al año. La compra y venta de animales "exóticos" ha contribuido, contribuye, y es una gran amenaza para la desaparición de muchas especies y del equilibrio natural. Más de las tres cuartas partes de los animales capturados mueren durante su transporte, antes de llegar a su destino, la tienda, donde permanecerán enjaulados hasta ser comprados. El hecho de que este ilícito se realice a través de Internet genera grandes dificultades para capturar a los responsables, quienes utilizan el anonimato de la red para comunicarse entre compradores y vendedores.

#### **G) DEL COMERCIO ILEGAL DE PIEZAS ARQUEOLOGICAS Y DE OBRAS DE ARTE**

El uso de Internet no tiene límites para poder cometer ilícitos, puesto que últimamente se han detectado subastas electrónicas en las que se ofertan obras de artes de conocidos autores o piezas arqueológicas de grandes civilizaciones antiguas de todo el mundo, el hacerlo tan abiertamente a facilitado la aprensión de estos delincuentes por la policía del país en que se trata de consumir esta compra venta, pero recordemos que en el inframundo de los coleccionistas, existen páginas web casi secretas en las que se concretan este tipo de actividades.

#### **H) DEL COMERCIO ILEGAL DE ARMAS PROHIBIDAS**

En la Red es común encontrar páginas en Internet en las cuales se promueve la compraventa de armas prohibidas y de uso exclusivo de las fuerzas armadas, en las cuales se muestran imágenes de estas y se especifican todas sus características, haciendo atractiva su compraventa en las personas que deciden acceder a esta página.

El comercio internacional ilegal de armas de fuego, sus partes y componentes y municiones constituye un riesgo específico para la seguridad y bienestar de todos los países.

El propósito y alcance de esta restricción es contribuir con una serie de medidas y procedimientos armonizados para vigilar y controlar el comercio internacional a través de Internet de armas de fuego, sus partes y componentes y municiones para evitar el tráfico ilícito de las mismas, así como su desviación para usos y propósitos ilegales.



**I) DEL COMERCIO DE ORGANOS HUMANOS**

Es denigrante la desesperación que origina la pobreza en los países subdesarrollados, hasta el punto que personas han puesto a la venta sus Organos Vitales con la finalidad de obtener una fuerte suma de dinero y así salir de la miseria en que están inmersos, generalmente los compradores son gente que habita en países desarrollados y que puede pagar tal cantidad.

**J) DEL ROBO Y DISTRIBUCION DE CLAVES PARA LA UTILIZACION DE TARJETAS DE CREDITO EN COMPRAS A TRAVES DE INTERNET**

A este acto ilícito se le conoce como "CARDING" que es el uso ilegítimo de claves de tarjetas de crédito en transacciones vía Internet, o números pertenecientes a cuentas de otras personas, con los cuales se pueden adquirir bienes o servicios a través del Ciberespacio. Hay que tener especial cuidado con las claves de tarjetas de crédito, ya que cualquiera que conozca el número puede utilizarlo sin control en la red. Esto supondría una merma en los ahorros de muchas personas.

**K) DEL ROBO Y DISTRIBUCION DE CLAVES PARA LA UTILIZACION DE LINEAS TELEFONICAS**

A este acto ilícito se le conoce como "PHREACKING" que es el uso indebido de un sistema informático con la finalidad de obtener claves para realizar llamadas telefónicas o utilizar servicios telefónicos gratis o a un costo muchísimo menor del original haciendo llamadas telefónicas a cualquier parte del mundo. Este ilícito es realizado por genios de la computación que pueden hacer que las llamadas de larga distancia aparezcan en el recibo telefónico como llamadas locales.

También existe el "Boxing" que es el uso de aparatos electrónicos o eléctricos (Boxes) para hacer phreaking. Estos aparatos permiten realizar llamadas gratis por teléfono, bien sea desde la casa o en una cabina pública de manera gratuita. Este tipo de infractores utilizan un Discador War Dialer el cual es un programa que se encarga de buscar la línea telefónica a utilizar.

**L) DEL ROBO Y DISTRIBUCION DE CLAVES PARA LA UTILIZACION DE TELEVISION RESTRINGIDA**

Los Crakers en base a su gran capacidad para romper y vulnerar programas y sistemas, obtienen y distribuyen por un costo determinado, claves para que el usuario pueda observar programación de Televisión Restringida, esto es, Televisión de paga mediante la utilización de un sistema informático.

**M) DEL ESPIONAJE INFORMATICO Y DIVULGACION DE SECRETOS**

El Espionaje Informático es la intromisión o robo de información por cualquier medio informático ya sean magnéticos, impresos o por consultas no autorizadas a esos

medios, así como la interceptación de las comunicaciones informáticas o medios de transmisión de la información.

Se ha dado casos de acceso no autorizado a sistemas informáticos gubernamentales e interceptación de correo electrónico por parte de Crakers, entre otros actos que podrían ser calificados de espionaje si el destinatario final de esa información fuese un gobierno u organización extranjera, así como un particular.

El Espionaje industrial consiste en el acceso no autorizado a sistemas informáticos de grandes compañías, usurpando diseños industriales, fórmulas y sistemas de fabricación, por empresas competidoras.

Comete Divulgación Informática de Secretos el que vulnere y difunda sin consentimiento hechos o circunstancias de la intimidad de otro, en el sentido que se apodere de sus papeles, cartas, mensajes de correo electrónico o cualesquiera otros documentos que revelen aspectos privados de la vida de alguna persona, con la intención de poner en evidencia la moral y el honor de la misma y que afecten su desenvolvimiento en la sociedad.

También incurre en la Divulgación Informática de Secretos el que estar sin autorización, se apodere, utilice o modifique, en perjuicio de tercero, datos reservados de carácter personal o familiar de otro que se hallen registrados en ficheros o soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, o en cualquier otro tipo de archivo o registro público o privado. Así mismo el que revelare secretos ajenos, de los que tenga conocimiento por razón de su oficio o sus relaciones laborales.

## **N) DE LA VIOLACION DEL CORREO ELECTRONICO**

Se dá cuando algún experto de la computación indebidamente intercepta o entra al buzón electrónico de alguna persona con la finalidad de enterarse del contenido de un correo electrónico.

## **DEL COMERCIO ELECTRONICO**

“El comercio electrónico es una realidad que no conoce de fronteras ni barreras tecnológicas y crece día a día entre los millones de consumidores de todo el mundo que prefieren hacer sus compras desde la comodidad que les brinda su hogar”.<sup>(9)</sup> Este fenómeno ya comenzó a sentirse en nuestro país donde algunos comercios y empresas, ya tienen su página web donde ofrecen sus productos a los internautas locales.

Los negocios electrónicos van a traer aparejadas muchas ventajas respecto de la forma tradicional de comerciar. En primer lugar, producirán una drástica reducción de los costos operativos en las transacciones comerciales. Tradicionalmente, una operación comercial requiere la intermediación de personas, el uso de papel, la pérdida de tiempo

9.- BINI RAFAEL. Ob. Cit. P. 29.

y costos fijos. La automatización que traen las computadoras conectadas a la red permite ahorrar tiempo y dinero. Además, ello permite operar a nivel mundial las 24 horas de los 365 días del año.

Asimismo, se generarán nuevas oportunidades de negocios, tanto para los consumidores y usuarios como para las empresas. Para ambos, el mercado se potencia con una cantidad y variedad impresionante de nuevos productos, que se pueden adquirir en cualquier parte del planeta. Las empresas a su vez llegan a consumidores y lugares nunca antes soñados.

En el comercio electrónico no se requiere una infraestructura física sofisticada para poder operar. El ejemplo más claro de esto es *Amazon Inc.*, una librería que comenzó operando en el garaje de una casa y actualmente posee una oferta de más de 2,5 millones de libros.

Las principales características de esta nueva forma de comercio son:

- Las operaciones se realizan por vía electrónica o digital;
- Se prescinde del lugar donde se encuentran las partes;
- No quedan registros en papel (facturas);
- La importación del bien no pasa por las aduanas (en el comercio electrónico directo);
- Se reducen drásticamente los intermediarios y
- Se efectivizan más rápidamente las transacciones.

Actualmente la gente está comprando productos en Internet. Desde el hogar, la oficina u otros ámbitos se realizan compras on-line. Y lo mejor de todo es que cada vez son más y falta muchísima gente aún por ingresar a este enorme mercado. Internet se está convirtiendo en el medio comercial más poderoso desde la aparición de la televisión. En Internet es simple y económico montar campañas de publicidad que den como resultado ventas de productos y servicios. Al menos, más simple y económico que en el mundo real.

Si se desea crear un negocio en el mundo real (supongamos un comercio que venda productos) necesita una serie de elementos, por ejemplo:

- Un local donde exhibir sus productos y atender a los clientes.
- Asegurar el local y las mercaderías.
- Comprar muebles (de oficina y estanterías).
- Comprar los productos que desea comercializar.
- Invertir en una campaña de publicidad para atraer clientes a su local.
- Esto, se lo puedo asegurar, implica bastante dinero y mucho tiempo antes que pueda vender su primer producto.

Veamos como sería –en contraste– un negocio virtual (o negocio on-line). En este caso no necesita alquilar un local (puede usar su casa o una pequeña oficina), no precisa

tener stock de mercadería, puede vender a cualquier persona de mundo y tener el negocio abierto las 24 horas.

Algunas ventajas de tener un negocio virtual son las siguientes:

- El comercio es virtual y no físico, lo que permite ahorrar el costo de un local.
- Puede trabajar sin stock, si lo desea. Esto significa que adquirirá mercadería a medida que se la compren a usted.
- Mayor alcance del negocio. Puede vender en cualquier lugar donde llegue Internet, o sea, todo el mundo.
- Puede dirigirse a un público más objetivo (de acuerdo a la naturaleza de su negocio) y no malgastar tiempo comunicando sus productos a quienes no lo necesitan.
- Facilidad de compra. El cliente compra de una forma fácil y relajada, pudiendo elegir entre diferentes formas de pago y recibiendo el producto en su domicilio.
- Fácil comercio con el exterior. Con el comercio on-line el cliente paga con su moneda y usted cobra en la suya. Ya no más complicaciones con cambios de moneda.
- Reducción de errores en los pedidos. La información no se deteriora como en un fax o en una conversación telefónica. Lo que usted recibe es exactamente lo que el usuario pidió.
- Aumento en la calidad del servicio. Su negocio tendrá un mecanismo de venta rápido, fiable y eficaz. Como la venta es automática, jamás le sucederá que un vendedor cansado o muy ocupado atienda mal a un cliente.

Con el comercio electrónico de productos y servicios, el consumidor puede acceder a cualquier tipo de producto desde su computadora conectada a Internet. Esto significa que el comprador no estará limitado a la variedad de productos de los comercios cercanos a su domicilio o lugar de trabajo sino que tendrá la posibilidad de buscar y comparar precios y calidad entre infinidad de sitios en Internet que llevarán el producto hasta la puerta de su casa.

Quizá sea el rápido crecimiento de Internet (y sobretodo la web) lo que llevó a millones de empresas y consumidores a un mercado de productos y servicios on-line. Es que como medio comercial, Internet ofrece muchas ventajas, tanto a consumidores como a las empresas que venden productos y servicios. El consumidor se beneficia fundamentalmente de las características del medio (Internet: la web y el e-mail) por los siguientes motivos:

- Obtendrá información fácilmente y sin costo alguno.
- Puede usar buscadores para encontrar un producto o servicio.
- Puede usar u observar las características de un producto o servicio.
- La información a la que accede el consumidor es atractiva.
- La naturaleza del medio (multimedia e hipertexto) permiten al consumidor profundizar en temas de su interés.

Estos factores ayudan al consumidor en la decisión de compra de un producto. Los costos pueden ser menores. Al eliminar las cadenas de distribución y las diferencia monetarias entre países los costos se reducen.

La web es un espacio sin horarios de atención al público. Es decir, los clientes nos pueden visitar las 24 horas del día. Significa que mientras nosotros dormimos personas del otro lado del mundo pueden estar comprando nuestros productos o servicios.

Las ventajas son muchas, de lo que no hay duda es que Internet se convertirá en la mayor superficie comercial jamás creada. Aquí podremos comprar cualquier tipo de producto o servicio, leer un periódico, una revista electrónica o ver una película.

### **LA CREACION DE UNA FIGURA JURIDICA DE CONTROL Y REGULACION DE ESTE TIPO DE CONTENIDOS INFORMATICOS "CIBERPATRULLA"**

Se propone crear un Organismo de control y regulación de contenidos ilícitos y nocivos difundidos a través del Internet, esto es una Institución con capacidad Tecnológica, jurídica y humana, con equipos informáticos de punta capaces de rastrear y retirar del ciberespacio todo tipo de contenido enunciado con anterioridad es este capitulo, este organismo será el responsable de realizar el monitoreo de los servidores mexicanos los cuales son los encargados de mostrar la información que fluye a través de las computadoras del país.

### **3.3 LA NECESIDAD DE CREAR UNA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA EN MEXICO**

Una Infraestructura Nacional Informática es una red de telecomunicaciones avanzada de banda ancha que conecta en una red nacional a las empresas, universidades, laboratorios-centros de investigación, hospitales, escuelas y dependencias de gobierno y en algunos más ambiciosos programas INI como el de Singapur y el Japón lo contemplan como una red hasta el hogar. Esta red es de banda ancha permite el envío y recepción de voz, datos, aplicaciones gráficas, imágenes en movimiento y contenidos multimedia en tiempo real. Las tecnologías para estas redes avanzadas se basan en fibra óptica con una combinación de varias infraestructuras y medios físicos como cable coaxial, cobre y comunicaciones inalámbricas. El Japón contempla la fibra óptica hasta el hogar (para el año 2010) pero su viabilidad es cuestionada por "Grupos de interés" como alternativa cuando la tecnología de compresión y transporte de señales avanza rápidamente y que permite utilizar las infraestructuras que ya existen ahora sobre el Internet. Singapur también planea su INI hasta el hogar en su programa conocido como "isla inteligente" y que sin duda es más viable dado su tamaño de ciudad-país.

Las infraestructuras nacionales de información son también programas gubernamentales estratégicos para crear las ventajas competitivas del nuevo siglo puestos en marcha a raíz del programa de E.U. que arrancó en 1993, para el desarrollo de una Infraestructura Nacional de Información (INI) o "National Information Infrastructure" también conocida y difundida por los medios como "The Information

Superhighway". Sin que realmente fuera originalmente planeado y ante la explosión del Internet, la vertiente del desarrollo de la INI se ha volcado a desarrollar esta sobre la cada vez más abucua red de redes y su protocolo Internet (TCP/IP). La "iniciativa" recientemente anunciada para desarrollar la nueva generación de Internet va en esta dirección para crear lo que sería una especie de Internet de banda ancha que materializa los planes originales de construir una red de banda que en algunos casos contemplaba la instalación de fibra óptica hasta el hogar como lo es el caso de Japón. Como se mencionaba, en el presente y gracias a avances tecnológicos en hardware, software y técnicas de compresión de señales la vertiente de desarrollo de la nueva generación de Internet será aprovechando la tecnología existente del cable de cobre y cable coaxial para lo que se conoce como la última milla.

Las Superautopistas de Información tendrán un mayor impacto en la sociedad que el que tuvo el ferrocarril, la energía eléctrica y el teléfono.

Urgentemente el país debe empezar a planear su Infraestructura Nacional de Información como lo están haciendo nuestros socios comerciales por que sino la brecha económica y tecnológica se agrandará. Un ejemplo específico de como se nos adelantan es el del Canadá quien planea tener en Internet a todas sus escuelas y universidades desde el nivel elemental hasta el superior y centros de investigación, siendo la siguiente etapa el interconectar al gobierno y sus empresas. Así que las implicaciones de la interconectividad masiva "centradas en el Internet" nos imponen todo un reto "tecno-económico y jurídico" en donde los principales agentes productivos y de cambio están cada vez más en red y esto es verdaderamente preocupante en cuanto a sus ventajas que generan ya en productividad, competitividad y capacidad de innovación por que estos países no sólo son ya usuarios intensivos de las tecnologías de información (TI) sino además tienen ya una curva de aprendizaje en su utilización que les esta permitiendo generar sus nuevas ventajas competitivas posicionándose estratégicamente para el nuevo siglo.

Así el Internet, se perfila como el "eje" principal de las infraestructuras nacionales de la información y de la mundial (Conocida como "Global Information Infrastructure o GII") e impone a México un doble reto para desarrollar aceleradamente su propia infraestructura, masificar la cultura informática y la telemática del Internet no sólo en el sector educativo y estamos corriendo el riesgo de que si no planeamos pronto, México no sólo no va a saltar al primer mundo en el nuevo siglo, sino caerá al cuarto.

**El Gran Reto: El Desarrollo de Contenidos para la Infraestructura Mexicana Informática.** Un componente importante para el desarrollo de esta infraestructura va a ser la planeación y establecimiento de las condiciones tanto de mercado como las públicas respecto a la promoción de los servicios telemáticos principalmente de información y consulta y en este renglón es importante asegurar que se desarrollarán esquemas para que existan las mejores condiciones de acceso universales posibles para todos los ciudadanos. El reto tecnológico y social de Internet y sus servicios telemáticos que son los componentes principales de la presente y futura infraestructura mexicana de información (IMI) es que si no se plantea bien dentro de una política nacional

coordinada, se corre el riesgo de que se pueda agrandar la brecha social entre los ricos y pobres, ahora centrados en el que tiene más o menos acceso a la información. Recordemos que a poco menos de 35 meses del nuevo siglo la información se ha convertido en un insumo crucial para la empresa, universidad y gobierno en red y basados en el conocimiento.

Los principales retos para México no sólo se refiere a desarrollar la infraestructura física de información (red nacional) sino de igual importancia los contenidos y es aquí donde no sólo está el doble reto que es por un lado estandarizar toda la información de dominio público que tiene el gobierno sino además el fomento de los servicios telemáticos y de información privados. En el sector público el reto es también que se legisle para que todas las dependencias del gobierno compartan en forma más amplia la información de dominio público que generan para que ésta esté en red como la tienen nuestros socios al Norte. De otra manera nunca va a ser posible poder competir con ellos cuando dependencias del gobierno retienen la información con sus "compuertas" para apalancarse en el juego político anteponiendo los intereses nacionales por los personales e impactando la competitividad de la empresa e industria mexicana. Otro gran reto será el crear los incentivos y condiciones de mercados para que el inversionista local e internacional desarrolle servicios de información útiles y de valor agregado, los contenidos telemáticos y nuevos servicios ya que en el presente es incipiente por diversos factores y que urgentemente es demandado por las empresas mexicanas.

En México ya existe el esqueleto de esta infraestructura o las carreteras de información que siguen expandiéndose a medida que los nuevos competidores de servicios de telecomunicaciones constituyen sus propias infraestructuras para compartir con TELMEX. También existe un brillante esfuerzo vía la Red Tecnológica Nacional- aunque su principal reto no solo es expandir su esqueleto, si no además estimular los contenidos de alto valor agregado que necesitan muchos de los agentes productivos que ya tienen una conexión a Internet (Al rededor de 400,000 usuarios de los cuales el 80% son de origen comercial y residencial). En materia de información disponible México está rezagado en la oferta de contenidos tanto públicos como privados y esto es una desventaja competitiva que se tiene que entender si realmente vamos a sacar provecho de la tecnología del estado del arte con la que ya se cuenta en México. En el sector público hay que destacar los esfuerzos que se han hecho en el Internet pero todavía la información es mínima y es crucial poner en red. La información de todas las dependencias al grado que lo hace E.U. y Canadá, y si es información fuera de muy alto valor agregado facturar precios razonables que no sean una barrera para las organizaciones de mayor tamaño que no tienen los recursos, ni la cultura para pagar por información.

## **EL INTERNET COMO LA SUPERCARRETERA DE LA INFORMACION**

El hombre ha tenido la necesidad de comunicarse desde su aparición en el planeta. Conforme la civilización se expandió, esta necesidad fue aumentando. El crecimiento de la población llegó a ser tan abrumador que superó la velocidad con que evolucionaron los medios de comunicación. En la actualidad ha surgido un nuevo medio que está

revolucionando totalmente el mundo de las comunicaciones: Internet, el cual es comúnmente conocido como la Supercarretera de Información. Esta denominación es incorrecta, ya que ésta última aún no está totalmente desarrollada. El propósito de este trabajo es clarificar el porqué no. Para lograrlo, es necesario explicar en qué consiste Internet y cuáles son los servicios que ésta ofrece. Con este fin, discutiremos cómo evolucionará Internet hasta llegar a convertirse en la supercarretera de información.

Sin duda alguna, Internet está teniendo un efecto increíble en el mundo de las computadoras y comunicaciones; repercute en la manera en que nos comunicamos y obtenemos información. Bill Gates enuncia en su libro "Camino al Futuro" que la Internet actual "consiste en un conjunto de redes de computadoras comerciales y no comerciales, que están interconectadas y en su mayoría contienen servicios de información en línea". (10) Para entender cómo funciona Internet es necesario hablar sobre su estructura y los servicios que ofrece. Existen redes locales distribuidas por todo el mundo y conectadas a servidores. Estos a su vez están ligados a la red global (Internet) a través de distintos caminos de altas y bajas capacidades. Los usuarios utilizan dispositivos conocidos como *modems* (de la abreviatura **mod**ulador-**dem**ulador) para conectar sus PC's a la red a través de líneas telefónicas. Los *modems* codifican el lenguaje de las computadoras (binario: consistente en valores de 0 y 1) en diferentes tonos. Así es como funciona básicamente la Internet.

De acuerdo con Gates, una de las principales aplicaciones de la red, es la facilidad con la que se puede mandar un mensaje de una persona a otra, tanto para asuntos de negocios, como de educación, capacitación o, simple diversión. Esto se conoce como correo electrónico o *e-mail (electronic mail)*. El cual está convirtiéndose en la herramienta principal para intercambiar mensajes. Además del correo electrónico, Internet soporta lo que se conoce como sistema WWW (*World Wide Web*), el cual "es una red de los servidores conectados a Internet que ofrecen páginas de información, y éstas están enlazadas a través de hiperenlaces que al activarlos nos trasladan a otra página con información adicional, o bien, a otro servidor" (11).

Recientemente la efectividad de Internet como un medio de comunicación rápido y flexible creció explosivamente en todos los sectores de la sociedad. La red es usada diariamente por personas de todas las profesiones (médicos, abogados, administradores, maestros, etc.). En su tesis, el Ing. Samuel A. Molina define a Internet como "una colección de personas y computadoras, unidas por kilómetros de cable y líneas telefónicas, que comparten un lenguaje común". (12) Menciona además, que se originó hace 20 años, como una red pequeña y especializada que conectaba científicos a computadoras remotas alrededor del país y del mundo. El concepto de la red fue tan exitoso que empezó a crecer más allá de la comunidad científica e incluyó a investigadores y educadores de todos los campos de estudio y de todos los tipos de organizaciones.

10.- CORREA CARLOS. Derecho Informático. Depalma. Buenos Aires, 1998. P. 149.

11.- Ibidem. P. 150.

12.- Ibidem. P. 152.



Para Carlos Herrera, la Supercarretera de información "es una red global que usará los medios de comunicación más modernos disponibles y entregará una variada gama de información y servicios a las oficinas y a las casas, tales como video, imágenes, llamadas telefónicas y datos importantes en una variada gama de formatos. Todos estos medios prometen cambiar la forma en que la gente vive y trabaja". (13) La Carretera de la Información involucra muchos elementos que hacen posible su buen funcionamiento, entre los que se incluyen: un amplio rango de equipo como cámaras, digitalizadores de imágenes, teclados, teléfonos, máquinas de fax, discos compactos, cintas de audio y video, cables satélites, líneas de transmisión de fibras ópticas, redes de microondas, televisiones, monitores, impresoras y muchos más.

Como se puede apreciar, el concepto de supercarretera de información involucra muchos elementos que Internet no maneja por lo que la relación entre las dos es: Internet es el conjunto de servicios a través de los cuales la supercarretera de información entrará al mundo. En la actualidad, no existe algún país que cuente con una infraestructura suficiente que sea merecedora de llamarse supercarretera, pero en muchos de ellos éste proyecto se encuentra en la etapa de planeación o construcción. De hecho, en algunos lugares ya existen redes locales con suficiente ancho de banda para transmitir video en tiempo real, esto se da en lugares muy selectos, y uno de los requerimientos de la supercarretera es que ésta tenga una cobertura global.

Otra analogía que podemos establecer es comparar Internet a un camino de terracería y no una supercarretera, debido a su limitado ancho de banda, el cual es causado por la variedad de tecnologías que usa. Inclusive tiene enlaces telefónicos convencionales y su alcance a pesar de ser muy amplio, es todavía limitado ya que no esta suficientemente difundido y el costo para entrar a ella es relativamente alto. La verdadera supercarretera no será realidad hasta que no llegue a todos los hogares y empresas una red de gran ancho de banda. Mientras tanto, Internet, las PC's conectadas y el *software* para ellas continuarán mejorando y se convertirán en una cimentación sobre la cual construir.

Es la interconexión de redes informáticas que permite a las computadoras conectadas comunicarse directamente. El término suele referirse a una interconexión en particular, de carácter planetario y abierto al público, que conecta redes informáticas de organismos oficiales, educativos y empresariales. También existen sistemas de redes más pequeños llamados intranet, generalmente para el uso de una única organización. Las interconexiones se efectúan a través de diversas vías de comunicación, entre las que figuran líneas telefónicas, fibras ópticas y enlaces por radio.

La tecnología de Internet es una precursora de la llamada 'superautopista de la información', un objetivo teórico de las comunicaciones informáticas que permitiría proporcionar a colegios, bibliotecas, empresas y hogares acceso universal a una información de calidad que eduque, informe y entretenga. "A principios de 1996 estaban conectadas a Internet más de 25 millones de computadoras en más de 180 países, y la cifra sigue en aumento". (14)

13.- RIOS ESTAVILLO JUAN JOSE. *Derecho e Informática en México*. UNAM. México, 1997. P. 34.

14.-Ibidem. P. 46.

Internet ha revolucionado el ordenador y el mundo de las comunicaciones como nada lo había hecho antes. La invención del telégrafo, el teléfono, la radio y el ordenador pusieron la escena para esta integración de capacidades sin precedentes. Internet es al mismo tiempo una capacidad de emisión de alcance mundial, un mecanismo para la diseminación de información, y un medio para la colaboración y la interacción entre los individuos y sus computadoras sin importar la localización geográfica.

Internet representa uno de los ejemplos más exitosos de los beneficios de la inversión y el compromiso constantes en investigación y desarrollo de infraestructura de información. Empezando con la inicial investigación sobre conmutación de paquetes, el gobierno, la industria y la academia han sido socios en la evolución y el despliegue de esta excitante nueva tecnología.

Internet es tanto una colección de comunidades como una colección de tecnologías, y su éxito en gran medida es atribuible tanto a que satisface las necesidades básicas de la comunidad como a la utilización efectiva de la comunidad para empujar hacia delante la infraestructura. Este espíritu de comunidad tiene una larga historia empezando con la primitiva ARPANET. Los primeros investigadores de ARPANET trabajaban como una comunidad compacta para llevar a cabo las demostraciones iniciales de la tecnología de conmutación de paquetes. Del mismo modo, el Paquete de Satélite, el Paquete de Radio y otros diversos programas de investigación en ciencia de la computación de ARPA fueron actividades colaborativas de los múltiples equipos contratados que usaban cualesquiera mecanismos que estuvieran disponibles para coordinar sus esfuerzos, empezando por el correo electrónico y siguiendo con los archivos compartidos, el acceso remoto, y finalmente las capacidades de la World Wide Web. Cada uno de estos programas formaba un grupo de trabajo, empezando con el Grupo de Trabajo sobre Redes ARPANET. Debido al papel único que jugó ARPANET como infraestructura de soporte de diversos programas de investigación, a medida que Internet comenzó a desarrollarse, el Grupo de Trabajo sobre Redes evolucionó hacia el Grupo de Trabajo de Internet.

## **EL INTERNET COMO EL EJE DE UNA INFRAESTRUCTURA NACIONAL DE INFORMACION (INI)**

Internet, el símbolo de la convergencia entre las industrias de las telecomunicaciones, la informática y el contenido y uno de sus principales elementos motores, se ha consolidado como una de las principales piezas de la infraestructura mundial de la información y un estímulo fundamental de la sociedad de la información en Europa. Internet, que se caracteriza por un índice de crecimiento sin precedentes en la historia de las tecnologías de la comunicación, abarca actualmente unos 60 millones de usuarios de 160 países, que se duplica cada año. Su aplicación más conocida, World-Wide-Web, que se basa en protocolos desarrollados en Europa, se está convirtiendo rápidamente en un vehículo normal de publicación de información y comercio electrónico, llevada por su acelerado crecimiento y su rápida evolución desde una simple red de las administraciones y el mundo universitario a una plataforma de comunicación y comercio de amplia base, actualmente está revolucionando una serie

de *sectores económicos*, con el nacimiento de una "Economía Internet" vigorosa y de rápido crecimiento. Al mismo tiempo, Internet también se ha convertido en un potente foco de influencia en los ámbitos social, educativo y cultural que dá poder al ciudadano y los educadores, reduce los obstáculos a la creación y distribución de contenidos y ofrece un acceso universal a fuentes cada vez más ricas de información digital.

Como se mencionaba en el punto anterior, sin que realmente el Internet fuera una tecnología planeada como "eje" por los programas de Infraestructura Nacional de Información de otras latitudes, en la actualidad el Internet se ha convertido en el "eje" de desarrollo de la Infraestructura Nacional de Información (INI) y de la convergencia digital de las tecnologías y mercados de información. La revolución de Internet alcanzó su "masa crítica" a mediados de 1995 como el "nuevo paradigma tecnológico-accidental" centrado en la "interconectividad masiva" de computadoras heterogéneas y su capacidad "multimedia" lo que lo ha convertido en el "nodo" de la convergencia digital de las industrias de información, medios masivos, telecomunicaciones, computación y electrónica de consumo.

La importancia del Internet como paradigma tecnológico que no se presentaba desde el de la micro computación, radica en la sonada convergencia de los ochenta y principios de los noventa que finalmente el Internet la empieza a materializar. El Internet también es conocido como "la autopista de información accidental".

En México la política de desarrollo de la informática y telemática es de dejarlo a la "mano" invisible de las libres fuerzas del mercado promoviendo la difusión de la informática y telecomunicaciones con menos regulaciones, que sin duda es una vertiente acertada aunque algunas acciones deben de tomarse para encausar esas fuerzas hacia una futura red nacional de banda ancha interoperable y transparente. Mientras en México se toman esas medidas facilitadoras nuestros vecinos al Norte tienen toda una línea de acción específica con subsidios indirectos al sector privado para la creación de aplicaciones, tecnologías y estándares. Clinton vino a terminar con la estrategia "Reaganómica" al lanzar su conocido programa "NII" (National Information Infrastructure) que arrancó en 1993 programa también conocido y difundido por los medios como "The Information Superhighway". La nueva iniciativa para la nueva generación del Internet confirma la importancia y visión de sus líderes que están convencidos de que su liderazgo mundial y de su dominante industria de las TII depende de este tipo de estrategias tecno-industriales.

El programa o el establecimiento de líneas de acción para el desarrollo de la Infraestructura Mexicana de Información (IMI) debe ser una respuesta pragmática a las iniciativas similares de nuestros principales socios comerciales. Es importante hacer mención que estas líneas de acción deben de tomar en cuenta la justa dimensión por la que se encuentra nuestra sociedad, circunstancias locales, la realidad de su infraestructura telemática, humana y su economía. Este programa o líneas de acción para la promoción de la Infraestructura Mexicana de Información (IMI) debe conceptualizarse alrededor de las siguientes vertientes dentro de un Programa de Desarrollo Informático:

1- Promoción de la mejor utilización de las Tecnologías de la Información y el Internet como "eje" de evolución hacia la futura Infraestructura Mexicana de Información de banda ancha como herramienta productiva y para agregar valor principiando por las actividades productivas de los negocios e industrias en donde México ya es competitivo.

2- Paralelamente y de igual importancia en la vertiente anterior es el de acelerar la difusión del Internet, sus beneficios telemáticos y las Tecnologías de Información en los sectores en los que el país no es competitivo como en la micro y pequeña y mediana industria, que la actual administración desesperadamente intenta impulsar con líneas específicas que incluyen entre otras la "Alianza Para la Modernización de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa" iniciativa que desafortunadamente no pone énfasis en la "interconectividad" que es el eje de la productividad y los beneficios de los sistemas.

3- El Internet como la actual Infraestructura Mexicana de Información "de-facto" debe de ayudar, agilizar y estimular las exportaciones, sobre todo las de mayor valor agregado y conectar en red a los principales agentes productivos en el sector público y privado relacionado a la promoción de la exportación, como lo ha hecho Singapur por ejemplo con su TradeNet.

4- Como una vía de evolución hacia una Infraestructura Mexicana de Información gubernamental experimentación con una red Intranet gubernamental que interconecte las dependencias e instituciones públicas e implantar esquemas de automatización de procedimientos, transacciones y trámites en base a una bien pensada re-ingeniería del gobierno. Una Intranet por su facilidad de uso y menor costo que otras alternativas debe acelerarse para agilizar la simplificación administrativa, los trámites fiscales y burocráticos que tanto obstaculizan la competitividad empresarial y la proliferación de nuevos negocios. La Intranet con su "compuerta" a Internet público permitiría no sólo la consulta de información gubernamental crucial para las empresas, sino además también la realización de ciertos trámites en línea.

5- Establecer el marco regulatorio ideal que facilite el flujo de la información de dominio público que generan todas las dependencias de la Administración Pública para que estas estén en el Internet (no cerrado solamente a la Intranet gubernamental).

6- Promover la justa competencia e inversión del sector privado por medio de la COFETEL (Comisión Federal de Telecomunicaciones) para promover e impulsar la Infraestructura Mexicana de Información (IMI) tomando como "eje" estratégico de evolución el Internet. Estas medidas estimuladoras y facilitadoras del mercado deben de ir acompañadas con una mayor desregulación y promoción de la "justa competencia" en los servicios de telecomunicaciones y sobre todo en los de valor agregado que son los que impulsaran significativamente los nuevos servicios telemáticos ahora centrados en el Internet y sobre todo los de información. Oferta que se encuentra en México subdesarrollada. Las acciones de la COFETEL como facilitador de estas vertientes establecería un poderoso incentivo y magneto para seguir atrayendo la inversión privada nacional e inversión extranjera directa, situación que ya se acelerará en el marco de la nueva Ley Federal de Telecomunicaciones y la creciente competencia que

se está dando con los ocho nuevos operadores que tienen concesiones para competir con TELMEX. Al respecto el gran reto de este nuevo organismo es la ponderación y aislamiento de las fuerzas y grupos de interés que por su poder económico (p. ej. TELMEX) pueden en ciertos mercados y circunstancias secuestrar el proceso de desregulación y la política de telecomunicaciones nacional en su favor, argumentando que son una empresa nacional y que deben obtener ciertas concesiones para poder competir. Recientemente por ejemplo se le fue autorizado a TELMEX una alza exponencial de sus tarifas en los costos de instalación de las líneas dedicadas que son las que usan los proveedores de acceso a Internet y esta alza prácticamente congela los planes de inversión no sólo de nuevos proveedores de Internet y servicios de telecomunicaciones-telemáticos de valor agregado, sino además de aquellos usuarios intensivos de información que planeaban invertir en líneas dedicadas para impulsar sus negocios. Esta estrategia de TELMEX fue acompañada del lanzamiento de su propio servicio de Internet dial-up a precios iguales a los de los 140 países que compiten por el mercado de los servicios de acceso a Internet. El alza de los enlaces dedicados es no sólo una barrera para nuevas empresas sin también ocasiona un daño económico a los usuarios por que impacta el desarrollo de la estratégica y oferta de servicios de información que urgentemente necesitan las empresas mexicanas para poder competir con las empresas de nuestros vecinos al Norte en el contexto del TLC.

7- Explorar creativas vertientes para la asignación selectiva de financiamientos preferenciales que estimulen el desarrollo de proveedores locales de bienes y servicios telemáticos sobre todo en el área de contenidos y en menor grado partes, componentes, subsistemas y hardware de Tecnologías de Información (TI) e Internet en general. Estas vertientes deben de dar preferencia al impulso del desarrollo de "software", contenidos en español y servicios relacionados, no sólo para el mercado interno sino para la exportación. El TLC de América del Norte juega ya un importante vector de inversión y pueden aprovecharse sus "avenidas" para la generación de proveedores tanto de servicios como de bienes.

8- La COFETEL en combinación con la Comisión de Seguimiento del Plan de Desarrollo Informático pueden ser los promotores y coordinadores que jueguen el crucial papel de difusor de las Tecnologías de Información (TI) actuando con la voluntad política que el reto tecnológico de las Infraestructuras Nacional de Información (INI) nos impone y como super-promotores de una cultura telemática en los sectores rezagados.

9- El desarrollo de la Infraestructura Mexicana de Información (IMI) debe tomar como elemento crucial para su éxito la creación de recursos humanos especializados de excelencia en Tecnologías de Información (TI). El éxito de Singapur se debe en parte al énfasis en la creación de una masa crítica de diez mil ingenieros y científicos en el sector de las Tecnologías de Información (TI).

10- Extender y promover el concepto de "servicio universal" para asegurar que los recursos de información estén disponibles a precios razonables para todos los ciudadanos. Cuidado debe tenerse de asegurarnos que una Infraestructura Nacional de Información (INI) no va aumentar la disparidad social de las zonas urbanas y rurales por

lo que las políticas regionales y el papel de los gobiernos de los Estados son cruciales en este renglón.

11- La COFETEL y la Comisión de Seguimiento del Programa de Desarrollo Informático (COMSEPMI) deben de actuar como catalizador para promover la innovación tecnológica y las nuevas aplicaciones vía los Institutos de la Norma y Propiedad Intelectual y vía promoción de demostraciones de las nuevas aplicaciones como la biblioteca digital, el comercio electrónico, aplicaciones médicas como tele-diagnóstico, así como aplicaciones para la tele-educación. También por medio de demostraciones de aplicaciones prácticas que soporta Internet en la presente y las que soportaría la futura Infraestructura Mexicana de Información (IMI) o el Internet de banda ancha.

12- Establecimiento de estándares para que la red sea transparente y fácil de usar por medio de interfaces amigables. En este orden las licitaciones públicas de la Administración Pública debe requerir a sus proveedores lineamientos para una plena interoperabilidad y estándares comunes que estén enfocados a protocolo Internet (TCP/IP) como eje de evolución.

13- Protección de la propiedad intelectual y privacidad de los ciudadanos vía el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, la SEP, Gobernación y el INEGI. El Internet detona ya nuevos nichos de mercado en software y servicios de información y lo mismo sucederá cuando evolucione hacia una Infraestructura Nacional de Información (INI) por lo que el papel del gobierno aquí es crucial para asegurar la protección de la propiedad intelectual y asegurar las inversiones de sus creadores e incentivar la inversión privada. También el desarrollo del Internet y la Infraestructura Nacional de Información (INI) requiere de reglas claras para proteger la privacidad de la información de individuos y de las organizaciones en la era de mercados globales en red. Estos dos puntos son cruciales para el desarrollo sano y democrático de la Infraestructura Nacional de Información (INI).

14- Un gran reto para la COFETEL es mejorar substancialmente la administración del espectro electromagnético. El papel del gobierno aquí es clave para asegurar que el desarrollo de la Infraestructura Nacional de Información (INI) no sea obstaculizado por falta de espacio en el espectro electromagnético. La COFETEL no sólo deberá maximizar este recurso, pero además deberá distribuirlo basado en los principios de mercados para promover una distribución equitativa entre los entes público y privado. En otra vertiente la COFETEL deberá aumentar las opciones para el uso eficiente del espectro por medio de licencias y concesiones para así también impulsar la difusión de alternativas tecnológicas que tienen un efecto positivo en la oferta tecnológica y la competencia en las telecomunicaciones y servicios de valor agregado.

Los avances de la tecnología de los últimos años hacen posible realizar un sinnúmero de actividades por medio de redes informáticas. La comunicación electrónica y la transferencia electrónica de documentos, en particular, permiten la prestación de servicios telemáticos públicos y privados; esto significa una oportunidad sin precedentes para simplificar y mejorar los servicios gubernamentales al evitar la necesidad de

desplazamientos de los ciudadanos para la realización de trámites administrativos y, más aún, la posibilidad de brindar atención remota a comunidades lejanas y marginadas.

Para poder aprovechar el potencial de aplicación de las tecnologías de la información en la prestación de servicios públicos, México requiere contar con un marco normativo-administrativo que favorezca su desarrollo. En especial se requiere revisar la normatividad que incide en el sector público y en su interacción con la ciudadanía, a fin de posibilitar además de los procedimientos tradicionales, el uso de los medios electrónicos para la notificación y entrega de documentación.

Las adecuaciones normativas, deben apoyarse además en lineamientos administrativos que definan los estándares y medidas de seguridad indispensables para el uso de medios electrónicos.

### **3.4 LA NECESIDAD DE ELABORAR POLITICAS JURIDICAS DE SEGURIDAD INFORMATICA (PJSI)**

Este punto es fruto de la experiencia y documentación de situaciones propias de las organizaciones que requieren una posición frente a la definición o más bien, identificación de las directrices de seguridad informática que intrínsecamente maneja. Ofrece un resumen de ideas prácticas que pueden orientar la elaboración de políticas jurídicas de seguridad informática.

Actualmente la seguridad informática ha tomado gran auge, dadas las cambiantes condiciones y nuevas plataformas de computación disponibles. La posibilidad de interconectarse a través de redes, ha abierto nuevos horizontes para explorar más allá de las fronteras nacionales, situación que ha llevado la aparición de nuevas amenazas en los sistemas computarizados.

Esto ha llevado a que muchas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales internacionales hayan desarrollado documentos y directrices que orientan en el uso adecuado de estas destrezas tecnológicas y recomendaciones para obtener el mayor provecho de estas ventajas, y evitar el uso indebido de la mismas, lo cual puede ocasionar serios problemas en los bienes y servicios de las empresas en el mundo.

En este sentido, las políticas jurídicas de seguridad informática (PJSI) surgen como una herramienta organizacional para concientizar a cada uno de los miembros de una organización sobre la importancia y sensibilidad de la información y servicios críticos que permiten a la compañía desarrollarse y mantenerse en su sector de negocios.

De acuerdo con lo anterior, el proponer o identificar una política de seguridad requiere un alto compromiso con la organización, agudeza técnica para establecer fallas y debilidades, y constancia para renovar y actualizar dicha política en función del dinámico ambiente que rodea las organizaciones modernas.

## **POLITICAS JURIDICAS DE SEGURIDAD INFORMATICA**

Una política de seguridad Jurídica de seguridad informática es una forma de comunicarse con los usuarios y los gerentes. Las PSI establecen el canal formal de actuación del personal, en relación con los recursos y servicios informáticos importantes de la organización.

## **ELEMENTOS DE UNA POLITICA JURIDICA DE SEGURIDAD INFORMATICA**

Como hablamos en la sección anterior, una PJSI debe orientar las decisiones que se toman en relación con la seguridad jurídica.

Las PJSI deben considerar entre otros, los siguientes elementos:

- Utilizar a los Derechos de Autor como plataforma jurídica para consolidar al Derecho Informático, con todas y cada una de las propuesta sugeridas en el presente trabajo.
- Fortalecimiento del Documento Informático como medida jurídica de seguridad en cuestiones electrónicas.
- Consolidación de la Firma Electrónica como elemento de seguridad en actos jurídicos realizados a través de algún medio electrónico.
- Consolidar la figura jurídica propuesta en este trabajo denominada "Ciberpatrulla" con todas las facultades mencionadas con antelación.
- Las PJSI deberán fomentar y no reprimir a la informática como medio de desarrollo de los pueblos y avance del derecho.

De igual forma, las PJSI establecen expectativas de organización en relación con la seguridad y lo que ella puede esperar de las acciones que la materializan. Deben mantener un lenguaje común y concreto que permitan una comprensión clara de las mismas, sin sacrificar su precisión y formalidad.

Finalmente, las Políticas Jurídicas de Seguridad Informáticas como documentos dinámicos, deben seguir un proceso de actualización periódica de acuerdo a los avances tecnológicos del momento de en base a las necesidades de México.

## **PARAMETROS PARA ESTABLECER POLITICAS JURIDICAS DE SEGURIDAD INFORMATICA**

Las políticas de seguridad informática conforman el conjunto de lineamientos que una organización debe seguir para asegurar la confiabilidad de sus sistemas. En razón a lo anterior, son parte del engranaje del sistema de seguridad que la organización posee para salvaguardar sus activos.



Las PJSI constituyen las alarmas y compromisos compartidos en la organización, que le permiten actuar proactivamente ante situaciones que comprometan su integridad. Por tanto, deben constituir un proceso continuo y retroalimentado que observe la concientización, métodos de acceso a la información, monitoreo de cumplimiento y renovación, aceptación de las directrices y estrategia de implantación, que lleven a una formulación de directivas institucionales que logren aceptación general.

Las políticas por sí solas no constituyen una garantía para la seguridad de la organización, ellas deben responder a intereses y necesidades organizacionales.

Si bien las características de la PJSI que hemos mencionado hasta el momento, nos muestran una perspectiva de las implicaciones en la formulación de estas directrices, revisemos algunos aspectos generales recomendados para la formulación de las mismas.

Considere efectuar un ejercicio de análisis de riesgos informático, a través del cual valore sus activos, el cual le permitirá afinar las PJSI de su organización.

Involucre a los áreas propietarias de los recursos o servicios, pues ellos poseen la experiencia y son fuente principal para establecer el alcance y las definiciones de violaciones a la PJSI.

Comunique a todo el personal involucrado en el desarrollo de las PJSI, los beneficios y riesgos relacionados con los recursos y bienes, y sus elementos de seguridad.

Recuerde que es necesario identificar quién tiene la autoridad para tomar decisiones, pues son ellos los interesados en salvaguardar los activos críticos de la funcionalidad de su área u organización.

Desarrolle un proceso de monitoreo periódico de las directrices en el hacer de la organización, que permita una actualización oportuna de las mismas

Un consejo más, no dé por hecho algo que es obvio. Haga explícito y concreto los alcances y propuestas de seguridad, con el propósito de evitar sorpresas y malos entendidos en el momento de establecer los mecanismos de seguridad que respondan a las PJSI trazadas.

Muchas veces se realizan grandes esfuerzos para definir sus directrices de seguridad y concretarlas en documentos que orienten las acciones de las mismas, con relativo éxito. Según algunos estudios resulta una labor ardua el convencer a los altos ejecutivos de la necesidad de buenas políticas y prácticas de seguridad informática.

Muchos de los inconvenientes se inician por los tecnicismos informáticos y la falta de una estrategia de mercadeo de los especialistas en seguridad, que llevan a los altos directivos a pensamientos como: "más dinero para los juguetes de los ingenieros". Esta situación ha llevado a que muchas empresas con activos muy importantes, se

encuentren expuestas a graves problemas de seguridad, que en muchos de los casos lleva a comprometer su información sensible y por ende su imagen corporativa.

Ante esta encrucijada, los encargados de la seguridad deben asegurarse de que las personas relevantes entienden los asuntos importantes de la seguridad, conocen sus alcances y están de acuerdo con las decisiones tomadas en relación con esos asuntos.

En particular, la gente debe saber las consecuencias de sus decisiones, incluyendo lo mejor y lo peor que podría ocurrir. Una buena intrusión o una travesura puede convertir a las personas que no entendieron, en blanco de las políticas o en señuelos de los verdaderos vándalos.

De igual forma, las PJSI deben ir acompañadas de una visión de negocio que promueva actividades que involucren a las personas en su diario hacer, donde se identifiquen las necesidades y acciones que materializan las políticas.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.-** Es innegable el valor estratégico que hoy en día se atribuye al control de la tecnología de la información, como factor decisivo para el desarrollo de un país. Se considera que, en un escenario a nivel mundial cada vez más competitivo, el control de esta tecnología resulta vital, no sólo como elemento catalizador en el sector industrial, sino como factor imprescindible para asegurar elevados niveles de calidad de vida, al impactar decisivamente en aspectos básicos de una sociedad, como son el derecho, la enseñanza, la asistencia sanitaria, la administración pública y esparcimiento, etc.

**SEGUNDA.-** Es necesario conocer un poco la historia de los derechos de autor con la finalidad de comprender el deseo de inmortalidad que ha anhelado el ser humano a lo largo del tiempo, pero como el vivir indefinidamente no es naturalmente posible, ha intentado trascender, dejar algo en la historia que haga que los demás lo recuerden y a pesar del transcurso de los años, su presencia siga viva. La finalidad de la informática ha sido facilitarle al hombre sus tareas y proporcionarle las herramientas con las cuales pueda resolver sus problemas cotidianos con mayor facilidad.

**TERCERA.-** Los ordenamiento legales existentes en la actualidad en México y en la Comunidad Internacional no establecen de manera clara y precisa una protección jurídica a la informática y a toda aquella actividad derivada de ella.

**CUARTA.-** El explosivo desarrollo de la informática ha creado un abismo respecto a su regulación jurídica, por lo que es necesario que la Ley Federal de Derechos de Autor, sirva de plataforma jurídica para consolidar al Derecho Informático; en el sentido que se sustituya su Capítulo IV del Título IV denominado "De los Programas de Computación y las Bases de Datos" por el de "Del Derecho Informático" ampliándolo con preceptos más amplios y precisos, acordes a las necesidades del país y a la evolución tecnología del momento, de manera que llegue un momento en que, por su extensión y necesidad jurídica sea forzoso crear una legislación informática autónoma, entendiéndose por ello una protección más amplia a los programas de cómputo, la reglamentación de Internet y una política informática orientada a fomentar la creación de una infraestructura jurídico informática, que impulse el desarrollo del derecho y de la nación.

**QUINTA.-** Es necesario considerar al derecho informático como rama autónoma del derecho así como consolidarlo con todos y cada uno de los elementos que se proponen en el punto 3.2 del Capítulo III denominado "Contenido Jurídico que deberá tener El Nuevo Capítulo IV del Título IV de la Ley Federal del Derecho de Autor denominado Del Derecho Informático".

**SEXTA.-** Dentro de este trabajo aparecen dos propuesta innovadoras y de gran avance jurídico que aún en países desarrollados económicamente o en esta rama del derecho, no aparecen de manera sólida, como es el identificar y conceptuar la figura del Cracker, proponiendo que la política que establezca este capítulo sea la de fomentar la aparición y aprovechamiento de estos genios de la computación, para que apliquen sus conocimientos de manera positiva en beneficio de la sociedad, y se les otorgue plena

oportunidad para desarrollar al máximo sus potencialidades, en el sentido que se les otorgue becas y oportunidades para explotar al límite sus capacidades fomentando que logren crear sus propias empresas, ocupen un buen empleo en alguna empresa o en el sector público y así contribuyan al desarrollo del país y no a crear ilícitos informáticos, así como la de la creación de una figura jurídica de control y regulación de este tipo de contenidos informáticos denominada la "ciberpatrulla" que consiste en crear un Organismo de control y regulación de contenidos ilícitos y nocivos difundidos a través del Internet, esto es una Institución con capacidad Tecnológica, jurídica y humana, con equipos informáticos de punta capaces de rastrear y retirar del ciberespacio todo tipo de contenido enunciado con anterioridad es este capítulo, este organismo será el responsable de realizar el monitoreo de los servidores mexicanos los cuales son los encargados de mostrar la información que fluye a través de las computadoras del país.

SEPTIMA.- Es necesario que esta propuesta jurídica tenga una política que fomente la creación de una mejor infraestructura informática en México, utilizando al Internet como eje de una infraestructura nacional de información, creando las políticas jurídicas de seguridad informática necesarias

**BIBLIOGRAFIA**

- AGUILAR DE LA PARRA HESQUIO. El Derecho de Autor en la Legislación Mexicana. UNAM. México, 1985.
- ALTERINI JORGE H. ¿Derechos Reales o Personales? Casos Dudosos. En Revista Jurídica de Buenos Aires, 1996.
- AZPICUETA HERMILIO TOMAS. Derecho Informático. Abeledo-Perrot. Buenos Aires, 1997.
- BARRIUSO RUIZ CARLOS. Interacción del Derecho y la Informática. McGraw Hill. México, 1997.
- BELTRAMONE ZABALE. El Derecho en la Era Digital. Derecho Informático de Fin de Siglo. Juris. Argentina, 1997.
- BINI RAFAEL. El Internet. Sagitario. Madrid, 1997.
- CORREA CARLOS. Derecho Informático. Depalma. Buenos Aires, 1998.
- DUBLAN LOZANO JOSE MARIA. Legislación Mexicana o Colección de las Disposiciones Legislativas Expedidas desde la Independencia de la República. Editorial Oficial. tomo I, México, 1976.
- FRANCO GARCIA DOLORES ELVIRA. Tesis "Los Derechos de la Nueva Ley de Derechos de Autor". UNAM. México, 1998.
- GARCIA MORENO VICTOR CARLOS. Obra Jurídica Mexicana. Porrúa. México, 1987.
- GIARDINELLI MEMPO. El Santo Oficio de la Memoria. Editorial Norma. Colombia, 1992.
- GUTIERREZ Y GONZALEZ ERNESTO. El patrimonio. Porrúa. México, 1996.
- HANCE OLIVIER. Leyes y negocios en Internet. McGraw-Hill. México, 1996.
- HERRERA MEZA HUMBERTO JAVIER. Derecho Romano (Libro XLI, tít. 65 y Lib. XLVIII, tít. 2) Ed. Limusa, México, 1992.
- LIPSZYC DELIA. Derechos de Autor y Derechos Conexos. Ediciones Unesco. Argentina, 1993.

- 
- MORFIN PATRACA, JOSE MARIA. Evolución Legislativa (1824-1963). Revista Mexicana del Derecho de Autor. Número especial. año II. número 5 (enero 1991).
  - OTERO MUÑOZ IGNACIO. VI Congreso Internacional Sobre la Protección de los Derechos Intelectuales. OMPI, 1993.
  - RAMIREZ DE FUENLEAL. las Antiquedades Mexicanas. Estudio de Cultura Náhuatl. UNAM. Vol. 8. México, 1969.
  - REYES ALFONSO. Libros y Libreros en la Antigüedad. Obras Completas. tomo XX. FCE. México, 1979.
  - RIOS ESTAVILLO JUAN JOSE. Derecho e Informática en México. UNAM. México, 1997.
  - SARZANA CARLOS. "Criminalística y Tecnología". Rasegna. Argentina, 1998.
  - TELLEZ V. JULIO. "Derecho Informático". McGraw Hill. 2ª Edición. México, 1996.
  - TENA RAMIREZ FELIPE. Leyes fundamentales de México. Porrúa. México, 1987.
  - TINBERGEN JAN COORD. Reestructuración del Orden Internacional. Fondo de Cultura Económica. México, 1977.
  - VAZQUEZ CARRILLO JOSE LUIS. El Derecho intelectual, su naturaleza jurídica y transmisión. Tesis UNAM. México, 1963.
  - VIÑAMATA PASCHKES CARLOS. La Propiedad Intelectual. Trillas. México, 1998.
  - ZAPATA LOPEZ FERNANDO. IV Congreso Internacional Sobre la Protección de los Derechos Intelectuales. OMPI. Guatemala, 1989.

**ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES**

- Acta de París del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Diario Oficial de la Federación. 1973.
- Acuerdo Número 114. Diario Oficial de la Federación. 1984.
- Código Civil para el Distrito Federal. Porrúa. México, 1999.
- Código Penal para el Distrito Federal. Porrúa. México, 1999.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrúa. México, 1998.
- Convención Interamericana sobre Derechos de Autor en Obras Literarias, Científicas y artísticas. Diario Oficial de la Federación. 1963.
- Convención Universal Sobre el Derecho de Autor. 1976.
- Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial. Porrúa. México, 1999.
- Ley de Información Estadística y Geográfica. Diario Oficial de la Federación. 1980 y reformado en 1983.
- Ley de Vías Generales de Comunicación. Porrúa. México, 1999.
- Ley Federal de los Derechos de Autor. Porrúa. México, 1999.
- Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y tecnológico. Porrúa. México, 1999.
- Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de diciembre de 1993 y reformado el 27 de diciembre de 1995.
- Tratado de Libre de Comercio entre México y Bolivia. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de diciembre de 1994 y reformado el 11 de enero de 1995.
- Tratado de Libre de Comercio entre México y Costa Rica. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de junio de 1994 y reformado el 10 de enero de 1995.