

300609
33
20%



INDIVISA MANENT

UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA DE DERECHO
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

**LA REGULACION JURIDICA DE LA TRANSFERENCIA
DE PROGRAMAS DE COMPUTO**

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
LUISA DE LA LUZ LIEDO GALINDO

MEXICO, D. F.

FALLA DE ORIGEN

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.- ASPECTOS GENERALES	
a) DESARROLLO INFORMATICO.....	2
b) ASPECTOS BÁSICOS DE LA INDUSTRIA DE LA PROGRAMACIÓN.....	9
CAPITULO II.- ASPECTOS TECNICOS	
a) DIFERENTES TIPOS DE PROGRAMAS (SOFTWARE) 12	
a.1) PROGRAMAS DE CÓMPUTO DE SISTEMA.....	12
a.2) PROGRAMAS DE CÓMPUTO DE APLICACIÓN....	14
b) LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN.....	15
c) FIRMWARE.....	19
CAPITULO III.- PROTECCION JURIDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTO	
a) ANTECEDENTES Y EXPLICACIÓN DEL PROBLEMA....	22
b) DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN FRENTE al PROBLEMA DE LA PIRATERÍA.....	23
b.1) LA PROTECCIÓN TÉCNICA	
b.1.1) LOS MÉTODOS DE CRIPTOGRAFÍA.....	24
b.1.2) LOS MÉTODOS DE BORRADO INTERNO....	25
b.2) LA PROTECCIÓN JURÍDICA	
b.2.1) GENERALIDADES.....	26
b.2.2) LA PROTECCIÓN CIVIL.....	26
b.2.3) LA VÍA PENAL.....	29
b.2.4) LA VÍA PATENTARIA.....	31
b.2.5) LA VÍA AUTORAL.....	34
b.2.6) LA VÍA ADMINISTRATIVA.....	37
b.2.7) RÉGIMEN ESPECIAL APLICABLE. PROYECTO DE TRATADO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL PARA LA PROPIEDAD INTELECTUAL.....	39
CAPITULO IV.- LA REGULACION JURIDICA DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA.	
a) LA LEY SOBRE EL CONTROL Y REGISTRO DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y EL USO Y EXPLOTACIÓN DE PATENTES Y MARCAS.....	52
b) EL REGISTRO NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.....	58
b.1) FACULTADES DEL REGISTRO NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DERIVADAS DE LA LEY SOBRE EL CONTROL Y REGISTRO DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y EL USO Y EXPLOTACIÓN DE PATENTES Y MARCAS.....	60
c) ATRIBUCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DERIVADAS DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.....	65

CAPITULO V. -

LA PROBLEMÁTICA DE LA TRANSFERENCIA DE PROGRAMAS DE COMPUTO EN LA LEGISLACION MEXICANA.

a)	LOS CONTRATOS	
a.1)	LOS CONTRATOS EN GENERAL.....	68
a.2)	LOS CONTRATOS TECNOLÓGICOS.....	69
a.3)	LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS.....	73
a.3.1)	GENERALIDADES.....	73
a.3.2)	CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES.....	75
a.3.3)	PARTES.....	76
a.3.3.1)	PROVEEDORES.....	76
a.3.3.2)	USUARIOS.....	77
a.4)	CONTENIDO DEL CONTRATO.....	79
a.4.1)	LA CLÁUSULA DE DEFINICIONES.....	79
a.4.2)	LA CLÁUSULA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN.....	79
a.4.3)	LA CLÁUSULA DEL OBJETO.....	80
a.4.4)	LA CLÁUSULA DE ASISTENCIA Y FORMACIÓN.....	80
a.4.5)	LA CLÁUSULA DE PROPIEDAD DE LOS PROGRAMAS.....	81
a.4.6)	LA CLÁUSULA SOBRE LA PROTECCIÓN MATERIAL DE LA INFORMACIÓN.....	81
a.4.7)	LA CLÁUSULA DE SECRETO Y CONFIDENCIALIDAD.....	81
a.4.8)	LA CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD Y GARANTÍAS.....	82
a.4.9)	LA CLÁUSULA SOBRE LOS TRIBUNALES COMPETENTES.....	83
a.5)	LOS CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE PROGRAMAS DE CÓMPUTO.....	84
a.5.1)	LA CLÁUSULA DE PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES DE LA CONTRAPARTE.....	84
a.5.2)	LA CLÁUSULA DE APORTACIÓN DE MEJORAS.....	85
a.5.3)	LA CLÁUSULA DE RESCISIÓN.....	86
a.5.4)	LA CLÁUSULA DE REGISTRO DEL PROGRAMA.....	87
b)	LA REGULACIÓN JURÍDICA DE LA TRANSFERENCIA DE PROGRAMAS DE CÓMPUTO.....	88

CONCLUSIONES.....	98
LEGISLACION DE CONSULTA.....	100
BIBLIOGRAFIA.....	101
ANEXO.- Ley No. 85-660 del 3 de julio de 1985 (Francia).....	102

INTRODUCCION

Con frecuencia existe un cierto escepticismo entre los abogados a aceptar innovaciones jurídicas. Así ocurrió cuando surgieron algunas ramas del Derecho y de igual forma está sucediendo con el Derecho Informático.

Sin embargo, se están presentando problemas y en ocasiones con una gravedad tal, que sería de desear que tanto los abogados en forma particular, como los legisladores en las Cámaras, tomasen conciencia de que la Informática y el Derecho, disciplinas aparentemente incompatibles, no sólo no lo son, sino que el Derecho tiene mucho que aportar a la Informática (a través del Derecho Informático) y que, por otro lado, la aplicación de la Informática en el contexto jurídico representa para el Derecho innumerables beneficios (a través de la denominada Informática Jurídica).

La industria de la programación ha ido creciendo en forma incontenible. Las ventajas que programas y computadoras aportan a la sociedad no pueden ponerse en duda. Así, el comercio de bienes y servicios informáticos adquiere día con día mayor importancia y la transferencia de programas de cómputo no se ha quedado atrás. Esto es lo que motiva el presente trabajo, que pretende el análisis de nuestra legislación por cuanto se refiere a dichas transacciones.

ASPECTOS GENERALES

a) Desarrollo Informático:

A lo largo de la historia, el mundo ha sufrido diversas revoluciones tecnológicas tan importantes, que han transformado y reorganizado la economía y la sociedad. En la actualidad, como sostiene López Ayllón¹, estamos viviendo una nueva revolución tecnológica. La Informática junto con las mini y macrocomputadoras, los bancos de datos, las unidades de tratamiento y almacenamiento y la telemática² están, indudablemente, cambiando nuestro mundo.

Desde tiempos muy remotos, el hombre, al verse en la necesidad de cuantificar sus pertenencias, animales de caza, pieles, etc., ha procesado datos. En un principio este procedimiento fue muy rudimentario: utilizaba sus manos y almacenaba toda la información posible en su memoria. Esto impedía un flujo fácil de la información, porque al no existir representaciones fijas de los elementos que se tenían en un proceso determinado, las conclusiones a las que llegaba resultaban meras especulaciones. El hombre estaba limitado al número de sus dedos para contar; esto fué superado cuando empezó a utilizar otros medios tales como las cuentas, los granos y otros objetos similares. Posteriormente inventó sistemas numéricos que le permitieron realizar sus operaciones con mayor confiabilidad y

¹ LOPEZ AYLLON, Sergio. El Derecho a la Información.

EDITORIAL MIGUEL ANGEL PORRUA, MEXICO, 1984. PG. 49

² TELEMATICA O TELEINFORMATICA ES UN TERMINO QUE DESCRIBE LA COMBINACION DE LA INFORMATICA Y LAS TELECOMUNICACIONES.

rapidez e ideó algunas herramientas que le ayudaron en su afán de cuantificar. Entre ellas encontramos el Abaco, la Tabla de Logaritmos, la Regla de Cálculo, la Máquina de Pascal, la Tarjeta Perforada, la Máquina de Babbage, el Código de Hermann Hollerith, el Bulbo, el Transistor y finalmente las Computadoras. Difícilmente encontramos en la historia otro ejemplo de transformación tan rápido y amplio como el provocado por la aparición de éstas y sus profundas implicaciones.

En 1950 una computadora ocupaba un cuarto enorme lleno de tubos de vacío, circuitos, equipos de ventilación y para su operación era necesario un grupo de personas con amplios y profundos conocimientos de los componentes físicos de la misma. Una modificación o corrección del programa de operación significaba muchas veces un cambio en las conexiones del alambrado que formaban los patrones eléctricos, que dirigían a la máquina en sus diferentes funciones. Actualmente una microcomputadora puede realizar los mismos cálculos con mayor rapidez y confiabilidad, además de que para su operación no es necesario que el usuario sea un especialista.

Este desarrollo permitió una reducción en el tamaño y costo, a la vez que aumentó la confiabilidad, capacidad y velocidad de operación. Así mismo, significó un aumento en la complejidad del Hardware (el equipo); la computadora pasó de ser una máquina secuencial con una sola entrada y salida de datos, con una memoria limitada, que trabajaba bajo el control de un programa de operación, a una máquina capaz de realizar operaciones

asincrónicas aumentando el número de entradas y salidas así como la capacidad de memoria.

Al aumentar la complejidad del Hardware (equipo) se posibilitó el desarrollo del Software (lógica-ordenación), sinónimo en un principio de programas, y que luego pasó a ser todo un sistema complejo de diferentes elementos. Es el Software el elemento activo que hace de la computadora una máquina de propósito general, que lo mismo realiza actividades de control en una fábrica, los cálculos para el lanzamiento de un cohete al espacio, o la evaluación de las respuestas en un programa de enseñanza. Son éstos unos cuantos ejemplos del incalculable provecho que de las computadoras se puede sacar. Hay áreas del quehacer humano que ya no pueden concebirse sin la ayuda de estas máquinas, lo que hace de ellas el verdadero símbolo de nuestro tiempo.

Por otra parte, ya no están limitadas a una élite de científicos o técnicos especializados, sino que tienen un significativo efecto en la vida de casi todos. A manera de ejemplo veamos lo que puede ser un día en la vida de un empleado federal que habita en la Ciudad de México:

- 1.- Escuchó el informe meteorológico en un noticiero de la televisión.
- 2.- Recibió propaganda por correo de una empresa editorial a la que no recuerda haber proporcionado sus datos.
- 3.- Viajó en Metro.
- 4.- Fué al banco a cobrar su cheque de Tesorería.

En estos pocos casos el empleado nunca vió una computadora, pero su presencia no puede ser negada. Así, no es exagerado afirmar que de alguna forma la vida de cada persona se ve afectada diariamente por las computadoras.

Ahora bien, este impacto multifacético de la revolución científica y tecnológica es perceptible particularmente en el plano del Derecho y el Estado. Sin embargo, la atención que los juristas han prestado a este fenómeno decisivo para su disciplina y práctica profesional, ha estado cuantitativa y cualitativamente por debajo del problema, sobre todo en América Latina³.

Los gobiernos de los países desarrollados, muchos de los países en desarrollo, las más importantes instituciones científico-tecnológicas y empresas privadas, impulsan a sus industrias informáticas con un conjunto de recursos y medidas de protección, como pocas veces se ha visto en la historia económica.

Uno de los elementos centrales que caracterizan esta actitud es el valor decreciente que se asigna a la relación costo-beneficio directa de la inversión de la informática y la importancia creciente de las consideraciones sobre los efectos que a largo plazo tiene el apoyo de los gobiernos y sobre todo su efecto indirecto sobre el desarrollo económico y tecnológico del

³ KAPLAN, Marcos. Ciencia, Sociedad y Desarrollo.

país. Un error o atraso en la Informática puede significar la pérdida de ventajas comparativas en otros sectores. Por ello la acción conjunta de los sectores público y privado no se limita al apoyo financiero y a las medidas de promoción, protección y reducción del riesgo. Se realiza también un trabajo continuo de predicción y trazado de estrategias, comparables a las técnicas de un juego electrónico en el que en cada momento hay que saber la futura situación y los elementos que tiene el jugador, para responder a ella de modo óptimo. Se requiere inteligencia y velocidad de reacción porque el conjunto de circunstancias cambia muy rápida e inesperadamente.

Ningún país que no sea productor de tecnología informática tiene la capacidad de aprovechar cabalmente el desarrollo de la misma. Aún el rendimiento de lo que se importa es una función de desarrollo local. Se ha demostrado que los países sin desarrollo tecnológico compran mal la tecnología que se requiere, la subutilizan en proporciones económicamente gravísimas y tienen costos de uso de los sistemas y equipos que anulan la eficiencia de los mismos. Es por ello que se requiere discutir, diseñar y plantear urgentemente la política económica en materia de informática (en este caso para la producción de Software y para la adecuada transferencia de tecnología). Los sectores público y privado deben reunir sus esfuerzos para tomar urgentes medidas y a la vez proseguir en la creación de una política de largo plazo.

El análisis que conduce la estrategia mundial no puede ignorar la escala de producción relativamente pequeña de productos nacionales comparada con la de algunos muy conocidos

proveedores internacionales. Esta es, posiblemente, la más seria desventaja inicial que tiene que enfrentar la industria informática mexicana para lograr niveles comparables de eficiencia.

El método más adecuado para hacer frente a este problema propone que la industria de la programación evolucione siguiendo dos caminos aparentemente contradictorios, pero en realidad complementarios:

El primero evita los problemas de escala mediante la especialización en productos, de los cuales la pequeña escala define la actividad industrial, es decir, parte del futuro de esta industria reside en que se especialice en la producción de sistemas operativos y de aplicación, que, basados en las características particulares del mercado mexicano, puedan eliminar los fenómenos de dependencia respecto al exterior.

El segundo camino implica aceptar el reto de producción de alta escala, aún con la correlativa desventaja con los grandes productores internacionales, siendo precisamente el objetivo del gobierno y de los productores locales reducir esta desventaja en tanto sea posible, creando las condiciones que permitan obtener las más grandes escalas en materia de Software con miras a satisfacer mercados internos.

Los instrumentos fundamentales de las compras que hace el sector público como inductor del desarrollo son la reducción de la incertidumbre por la programación de mediano y largo plazo y la creación de demanda para la capacidad tecnológica

e industrial por la orientación hacia la compra interna de paquetes. Aunque el país posea recursos humanos, empresas industriales y centros tecnológicos, estos recursos no se utilizarán mientras se compren programas de manufactura extranjera.

El caso de los profesionales en Informática es claro. Como consecuencia de la demanda mundial de éstos, cuando no existe demanda en el país, emigran convirtiendo la inversión educacional en involuntariamente favorable hacia los países avanzados. Por otra parte, es imposible coordinar la oferta de las empresas por medios burocráticos; sólo los focos permanentes de demanda pueden coordinar eficientemente los diversos factores de la oferta. La apertura de paquetes de Software en un marco de compras programadas, provee los niveles de demanda necesarios.

En materia de promoción y protección industrial existen mecanismos de reconocida eficacia. El punto de partida para su aplicación en la Informática es la conciencia de la importancia del Software y sus características específicas; el valor de la Ingeniería en los equipos y sistemas se hace necesario como factor central para medir la integración nacional de los mismos.

Las decisiones sobre este particular no pueden tomarse con base en señales del mercado a corto plazo. Los precios internacionales, por ejemplo, no reflejan equilibrios de oferta y demanda que indiquen asignaciones eficientes de recursos. Estos son el resultado de todo un conjunto de medidas de promoción y

proyección de los grandes países productores, de sus prioridades nacionales y de la guerra comercial en Informática.

Es necesario difundir las ventajas de la nueva tecnología en todos los sectores usuarios y, a la vez, destacar y promover la conveniencia de su oferta local para asegurar la permanencia de empresas capaces de asesorar al usuario en las aplicaciones apropiadas, lograr la plena utilización de las potencialidades de las mismas y reducir el costo de uso, la subutilización cuantitativa y el mal aprovechamiento cualitativo, que son problemas asociados indisolublemente al empleo de la tecnología informática que no ha desarrollado convenientemente la industria de Software. Este fenómeno, presente en todos los países en desarrollo y que reduce la eficacia de la incorporación de la nueva tecnología hasta casi anularla, representa costos mayores que la diferencia de precios entre los productos nacionales e importados. Confundir el peso relativo de ambos factores es un error que hace imposible una política de desarrollo de programas de cómputo.

Para lograr una política adecuada se requiere la seria y urgente coordinación de los esfuerzos del Estado, Industria, los grandes usuarios privados, así como de los centros científicos y tecnológicos.

b) Aspectos básicos de la Industria de la Programación:

Dentro de la Industria de la Programación hay cuatro puntos elementales que considerar, a saber:

1) Requerimientos.-

Hay dos tipos de requerimientos: aquellos que van surgiendo como producto del crecimiento natural de las empresas cuyo nivel de mecanización o automatización es adecuado y aquellos que son necesarios para elevar la productividad de las empresas que tienen un nivel bajo y que, por lo tanto, corren el peligro de ser desplazadas por aquellas de alto nivel.

2) Mercado.-

Es importantísimo conocer el ámbito nacional para así saber qué puede ser de utilidad práctica en los distintos sectores de nuestra economía. Esta labor es llevada a cabo en forma muy eficiente por las empresas transnacionales proveedoras de programas o paquetes de aplicación y desafortunadamente no realizada por las empresas nacionales, las que por falta de personal, capital o por alguna otra razón, no han podido llevar a cabo la labor de penetración en el mercado en forma de verdad efectiva.

3) Fiscal.-

Existen algunas disposiciones que la regulan, pero son insuficientes, por lo que se hace indispensable una ampliación y la creación de incentivos fiscales que fomenten el desarrollo nacional con el objeto de que nuestro país alcance un nivel comparable al de los países avanzados y así se integre al mercado internacional como exportador, reduciendo la importación de programas: la importación de paquetes de aplicación se reduciría si existiesen incentivos para fomentar el desarrollo de aplicaciones específicas, obteniendo así un

beneficio tanto económico como tecnológico.

4) Legal.-

No hay actualmente una legislación en México que regule adecuadamente la producción de programas de cómputo. Lo ideal sería que ya se controlasen los aspectos de reproducción, derechos de autor, patente, confidencialidad, seguridad de datos, etc. Algunos programas y paquetes tienen incluidos códigos que controlan el acceso de los datos, logrando así cierta seguridad y privacidad en la información. Sin embargo, ante el crecimiento tan grande que tendrá la industria de la programación en el futuro, se hace indispensable su regulación eficaz⁴.

⁴ A MAYOR ABUNDAMIENTO, VER INFRA, CAPITULO III EN SU TOTALIDAD.

ASPECTOS TECNICOS

a) Diferentes tipos de programas: (software)

La realización del programa de cómputo comprende elementos altamente creativos que hacen difícil su clasificación y medición. Sin embargo, al programa de cómputo se le ha dividido en dos clases a, a saber:

a.1) Programa de cómputo de sistema: (comúnmente denominado Software de sistema)

Es el conjunto de programas cuya función es el manejo de los recursos lógicos y físicos del sistema de procesamiento de datos; incluye a los compiladores¹, ensambladores² e intérpretes³ para lenguajes de programación y sistemas operativos (frecuentemente se extiende también a las facilidades para la administración de datos). El desarrollo de esta herramienta ha sido una base importante para el desenvolvimiento técnico de la programación. El desarrollo de los compiladores ha presentado profundos e interesantes problemas en la programación; como comprende tanto al texto como al lenguaje de procesamiento, se vió la necesidad de una investigación profunda,

¹ COMPILADOR ES UN PROGRAMA QUE TRADUCE UN LENGUAJE DE ALTO NIVEL A UN LENGUAJE DE MAQUINA.

² ENSAMBLADOR ES UN PROGRAMA QUE TRADUCE UN LENGUAJE SIMBOLICO A UN LENGUAJE DE MAQUINA PARA UN MICROPROCESADOR ESPECIFICO.

³ EL INTERPRETE EJECUTA INSTRUCCION POR INSTRUCCION DE UN PROGRAMA DE LENGUAJE SIMBOLICO.

tanto de la gramática formal como de los lenguajes. El proceso de compilación requiere tanto la administración del almacenamiento de datos fuera de tiempo, como de que el acceso a tales datos se realice de manera flexible. El "arte" de desarrollar compiladores pasó a ser una ciencia, como consecuencia de la necesidad de crear nuevos desarrollos de Hardware (equipo) de acuerdo con las necesidades del usuario.

La primera forma de instrucción a una computadora se hizo a través de un tablero de alambres; J. von Neuman (1960) realizó el primer programa almacenado: las instrucciones eran codificadas en forma de ceros y unos (sistema binario) que representaban los estados característicos de los componentes electrónicos, encendido/ apagado; tal es el lenguaje de máquina. este lenguaje consiste de dos partes, a saber:

- * el código de operación que especifica la operación que la computadora va realizar y
- * la dirección de memoria que especifica la locación de memoria que será referenciada.

Al mejorarse el sistema de la máquina se vió la necesidad de desarrollar un nuevo lenguaje que utilizase abreviaciones y símbolos (mnemónicas)⁴ más convenientes y no códigos de máquina.

Con el desarrollo de lenguajes más elevados y mejor orientados hacia el problema a resolver, se crearon nuevos

⁴ AUXILIARES DE LAS MEMORIAS.

programas para traducir éstos a lenguajes de máquina; tales son los compiladores que traducen una instrucción simbólica a muchos pasos individuales que dirigen a una computadora hacia una acción específica. Son los fabricantes de computadoras los que generalmente proveen de los compiladores, aunque para los lenguajes más oscuros o especializados son las universidades o centros de investigación los que dedican esfuerzos para este fin.

Algunos ejemplos de compiladores son:

FORTRAN, COBOL, BASIC, ALGOL, PL/1, RPG, APL, y muchos más.

a.2) Programas de cómputo de aplicación.-

(comúnmente denominados "software de aplicación")

Con este término genérico se denominan los programas de cómputo que realizan una función específica del usuario, es decir, toda la gama de tareas por las que los sistemas de información son mejor conocidos. Pueden dividirse en:

- * General.- Paquetes de programas (pagos, administración de producción, contabilidad, procesadores de palabra, etc.).
- * Específico.- Programas de cómputo creados por el usuario según sus propias necesidades (eventualmente paquetes adaptados).

En términos generales se pueden distinguir tres líneas genéricas de aplicación, a saber:

- * Aplicaciones o cálculos científicos (sistemas, métodos numéricos, gráficas de computadora, etc.).
- * Procesamiento de datos o manejo de información (manejo de archivos, base de datos, análisis de sistemas, etc.).
- * Control de procesos continuos o discretos (control de procesos químicos, de plantas de poder, de sistemas de semáforos, elevadores, etc.).

Podemos decir que el programa de cómputo de aplicación es tan variado como los usos que se le han dado a las computadoras. Programas para jugar ajedrez, para diseñar máquinas, para hacer nóminas, o para guiar el aterrizaje de una nave espacial son ejemplos de esta infinita variedad.

b) Lenguajes de Programación:

El lenguaje de programación es de gran importancia para el desarrollo de cualquier tipo de programa de cómputo, ya que constituye la interfase primaria entre el usuario y la computadora o entre una computadora y otra. Algunos lo consideran como el desarrollo más significativo en la historia del programa de cómputo, ya que esta evolución del lenguaje binario de máquina hacia un lenguaje más cercano al lenguaje humano ha permitido que la computadora sea un recurso universal y no exclusivamente para los científicos, ingenieros o personas muy capacitadas.

Los lenguajes de programación pueden ser clasificados en diferentes niveles, desde bajo hasta muy alto

nivel. El lenguaje de más bajo nivel es el lenguaje de máquina; es la forma numérica de especificar instrucciones, lista para ser cargada en la memoria y ser ejecutada por la máquina, el valor de cada bit (unidad de memoria) en todas las instrucciones del programa debe ser especificado. En un siguiente nivel se encuentra el lenguaje ensamblador; con él no es necesario recordar los patrones de bit en cada instrucción, ni conocer las locaciones de memoria, cada instrucción es traducida en una palabra específica de lenguaje de máquina. Aunque es superior al lenguaje de máquina, es aún tedioso para programar y requiere conocimientos técnicos sobre la estructura de la computadora.

Los lenguajes de medio y alto nivel se caracterizan por su compatibilidad con las aplicaciones y requerimientos particulares del usuario, generan códigos de máquina a partir de declaraciones orientadas a los problemas o a las funciones. Cada declaración funcional puede ser traducida a una serie de instrucciones y subrutinas en lenguaje de máquina. Estos lenguajes se distinguen entre ellos por las aplicaciones y operaciones para las que son útiles, a saber: el COBOL (Common Business Oriented Lenguaje) es el más común para las actividades comerciales o de negocios. El FORTRAN (Formula Translation) para actividades científicas, el PL/M (Adaptación del PL/1, Programming Lenguaje/1) es utilizado en sistemas de microcomputación industrial y el lenguaje BASIC (Begginers All purpose Symbolic Code) es el más popular en las computadoras de aplicación personal.

Existen tres características importantes dentro de los lenguajes de programación que también los diferencian, a saber:

- a. La estructura de datos, que describe la forma en la cual los objetos diferentes (arreglos numéricos, alfabéticos, alfanuméricos⁵ etc.) son representados en la memoria.
- b. Los símbolos, que son aquellos caracteres que son usados para designar una operación particular a realizar.
- c. Las declaraciones o proposiciones, que son las frases que se usan para representar operaciones en el lenguaje de programación.

Algunos de los lenguajes más conocidos son:

-FORTRAN, 1956, (para ordenador IBM 704) de uso casi exclusivo para ingenieros y programadores con actividades científicas o técnicas. Sintaxis matemática.

-ALGOL, 1958, se orienta también a aplicaciones científicas y técnicas. El lenguaje fuente expresa los algoritmos⁶ a través de declaraciones de datos y enunciados muy parecidos a los de las matemáticas. Los fabricantes norteamericanos de computadoras han rechazado este lenguaje (prefiriendo FORTRAN), omitiendo colocar los compiladores que lo traduzcan al lenguaje de máquina.

-PL/1, 1965, parte de los mismos principios del ALGOL. Se considera un lenguaje universal utilizable en aplicaciones de administración

⁵ CONJUNTO DE TODOS LOS CARACTERES ALFABÉTICOS Y NUMÉRICOS.

⁶ FÓRMULA O SECUENCIA DE ETAPAS.

y cálculos técnicos y científicos indistintamente.

-COBOL, 1967, es un lenguaje útil en problemas de administración. Está basado en la sintaxis inglesa y sus instrucciones se presentan en forma de frases.

-APL, 1968, este lenguaje intenta ser universal como el PL/1, pero parte de principios opuestos: simbolismo muy potenciado, está alejado del lenguaje natural y con una escritura muy condensada.

-PASCAL, 1974, es un lenguaje altamente estructurado que presenta gran claridad y facilidad para formar algoritmos.

-LISP, 1975, es un lenguaje creado para la manipulación directa de estructuras de datos por operadores naturales, así como para la descomposición repetitiva en unidades últimas, estándares o simples, cuya corrección es fácilmente apreciable y demostrable. Los programas realizados en este lenguaje son pequeños, pero la complejidad de las instrucciones es tal, que necesita dos veces más memoria que un programa en FORTRAN y así mismo tiene una gran flexibilidad para manipular enormes cantidades de información.

El lenguaje de programación es un elemento de gran importancia dentro del programa de cómputo, pero lo es más aún como herramienta dentro de la programación; mejoras en los lenguajes permiten un aumento en la productividad de la programación, sobre todo si se compara con la programación en ensamblador.

En general los lenguajes de cómputo se han relacionado exclusivamente con programación, pero éste es sólo un aspecto de los lenguajes, existen otros tipos de lenguajes como los no procedurales o de especificación, de descripción de datos, de control de procesos u otros más específicos de acuerdo a las aplicaciones.

En los lenguajes no procedurales el usuario únicamente define el problema y el resultado que desea obtener y es la computadora la que encuentra el camino para resolverlo. Este tipo de lenguaje es de la forma asercional⁷. En el lenguaje procedural se le indica a la computadora el camino que va a seguir para resolver el problema.

Existen otros lenguajes más especializados. El ILIAD, por ejemplo, es un lenguaje de alto nivel para control de procesos industriales programados semejante al PL/1. El TEXT está diseñado para hacer el formato de libros de alta calidad de composición, particularmente para libros de matemáticas. Es un lenguaje complejo que convierte el texto y las especificaciones de formato en caracteres impresos en una página.

c) Firmware:

Las diferentes operaciones que una computadora realiza, son hechas a través de un conjunto de circuitos

⁷ PROPOSICION EN QUE SE AFIRMA O DA POR CIERTA UNA COSA.

electrónicos. Cada instrucción válida tiene su propio conjunto de circuitos y a tal colección se le conoce como el conjunto de la computadora. En su inicio, tales instrucciones eran alambradas a mano, por lo que resultaban caras y difíciles de modificar. Actualmente la moderna tecnología electrónica permite la fabricación de circuitos electrónicos complejos a precios relativamente bajos. Un conjunto de circuitos de instrucción puede ser construido en tabletas o tarjetas que se colocan en un gabinete para dar forma a una computadora. Existen conjuntos de instrucciones que resultan importantes en algunos campos e irrelevantes para los administradores.

Como consecuencia de los bajos costos de producción del Hardware, éste se convierte en una forma no muy costosa de implementar funciones lógicas. Habida cuenta de que es el programa de cómputo del sistema el que realiza las funciones lógicas a través de la microcodificación⁸, se pueden diseñar e implementar instrucciones de orden de trabajo. De esta manera los contenidos de la memoria de un microprograma determinan las instrucciones de cómputo como vistas por un programador en lenguaje de máquina. El término firmware⁹ se ha utilizado para describir tales componentes electrónicos flexibles que caen entre el Hardware y el Software tradicionales.

⁸ ES EL CONJUNTO DE PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE INCLUYEN EN UN MANEJO DE TRATAMIENTO DE DATOS, Y QUE HACE POSIBLE LA UTILIZACION EFICAZ DEL MISMO.

⁹ SOPORTE LOGICO INALTERABLE. PROGRAMA ALMACENADO EN MEMORIA ROM (READ ONLY MEMORY). ESTA MEMORIA ES UN DISPOSITIVO CAPAZ DE RETENER DATOS QUE NO SE PUEDEN ALTERAR POR INSTRUCCIONES DEL PROGRAMA.

En algunos sistemas de cómputo el Firmware es usado para posibilitar que las computadoras convencionales puedan realizar procesamientos de bases de datos en lugar de usar subrutinas que muchas veces resultan ineficientes. Cada operación de la base de datos puede ser realizada como una sola instrucción microprogramada. De esta forma hay un aumento en la utilidad del sistema sin que aumente el costo del mantenimiento del programa de cómputo, haciendo del Firmware una alternativa necesaria y útil.

PROTECCION JURIDICA DE LOS PROGRAMAS
DE COMPUTO

a) Antecedentes y explicación del problema:

Como ya se dijo, hoy en día las computadoras y los programas de cómputo son bienes que en mayor o menor medida ya forman parte de nuestra vida diaria y poco a poco nos hemos ido familiarizando con su utilización o simplemente con sus efectos en la práctica.

Los programas de cómputo constituyen actualmente el objetivo de la creatividad de infinidad de programadores y el objetivo de comercio de también una infinidad de empresas y particulares.

Sin embargo, esta creatividad y originalidad han quedado completamente desprotegidas frente al pillaje, comúnmente llamado piratería y también frente al espionaje industrial. La audacia de algunas personas parece exceder siempre las posibilidades de protección que podrían brindar la técnica y el Derecho.

"Los problemas de pillaje o piratería de los programas de cómputo se originan, preponderantemente, en la lucha continua de las empresas especializadas por dominar el mercado informático y de programas. También los particulares,

aprovechándose de sus conocimientos informáticos y del acceso a esta nueva técnica, llegan a realizar un verdadero pillaje para su beneficio personal¹".

Por lo que se refiere al espionaje industrial, éste puede llevarse a cabo por un empleado de la empresa llamémosle "creadora", que comercia con la información, o bien puede ser por "la intermediación de usuarios de buena o mala fe quienes, sin respetar la prohibición de divulgación que gravita sobre ellos, buscan beneficios vendiendo la información a la competencia o a otros usuarios²".

Como puede observarse, estas actitudes afectan seriamente tanto a los productores como a aquellos que compran programas legalmente y representan un verdadero reto técnico y jurídico.

b) Diferentes alternativas de solución frente al problema de la piratería de programas:

Lamentablemente, las soluciones que la técnica y el Derecho han aportado son, hasta el momento, insuficientes, a saber:

¹ TELLEZ VALDEZ, Julio. La protección jurídica de los programas de cómputo.

EDICION PARTICULAR, MEXICO, 1985, PAG. 11

² IBID. OP. CIT. PAG.11

b.1) La protección técnica:

b.1.1) Los métodos de criptografía. La criptografía, señala Téllez Valdés, "es la ciencia que transcribe las informaciones en forma secreta; forma incomprensible para toda persona que no sea el usuario o destinatario".

El "descriptaje" a su vez, es la ciencia cuyo objeto es el descifrado de informaciones secretas o codificadas sin el conocimiento previo del código, del método o de la clave del código³.

La criptografía se dirige, pues, a "criptar" (valga el término) los programas a través de un elaborado sistema de codificación que usa una o varias claves. Estas claves conforman un conjunto de caracteres que transforman un método general o algoritmo específico⁴ en informaciones codificadas, con el objeto de que si el competidor pirata conoce el algoritmo, éste no le sea de utilidad, ya que deberá conocer también la clave. Esta clave podrá a su vez ser cambiada por otra y constituir, por esta razón, un nuevo obstáculo para quien quiera acceder al sistema.

Sin embargo, existe un problema. El conocimiento del algoritmo necesario para el "descriptaje" es factible en un periodo razonable. A esto hay que agregar otros riesgos:

³ IBID. OP. CIT. PAG. 15

⁴ FORMULA O SECUENCIA DE ETAPAS POR LAS CUALES UNA COMPUTADORA REALIZA UNA TAREA O RESUELVE UN PROBLEMA.

- 1) La pérdida de las claves del criptaje y consecuentemente de la información.
- 2) El robo de las claves.
- 3) El mal funcionamiento de los aparatos de criptaje o aún su ineficiencia.
- 4) La imposibilidad de introducir nuevas claves en el tiempo deseado.
- 5) Como la clave puede ser del conocimiento de varios usuarios, el sistema es accesible si ésta se divulga a algún interesado. Es así como la criptografía, reduciendo en cierta medida la vulnerabilidad de los sistemas, se constituye de esta forma en generadora de vulnerabilidad.

b.1.2) Los métodos de borrado interno. Algunas empresas y programadores independientes, con el objeto de evitar la piratería de sus programas, han introducido lo que se designa como método de borrado interno⁵. Este consiste en el reloj de los programas con un conjunto de instrucciones por las cuales estos dejan de trabajar pasado un tiempo determinado. El programa se entrega con una serie de instrucciones adicionales que sirven para evitar el bloqueo, que de otra forma sería imposible de detener.

Hay otro método por el cual se detiene el proceso informático y éste consiste en que una cierta frecuencia se repita varias veces. Esto obliga al usuario a consultar al proveedor si desea que el sistema funcione nuevamente. Los usuarios no saben

⁵ IBID. OP. CIT. PAG 17

porque no funciona; la situación se manifiesta como un error del sistema de instrucciones que les dice: "consulte a su distribuidor"⁶.

Sin embargo, la protección técnica perfecta no existe aún. Es indudable que los programas no pueden ser protegidos únicamente por estas vías, ya que al estar cimentados sobre bases técnicas, es evidente su superación por la misma técnica. El Derecho puede constituir una ayuda, aunque debemos admitir que igualmente resulta insuficiente.

b.2) La protección jurídica:

b.2.1) Generalidades. Es indudable que ante la imposibilidad de la técnica de brindar una solución, el Derecho se presenta como un posible auxiliar, según se dijo anteriormente. Frente a una falta de equilibrio entre las partes, su intervención se hace necesaria para regular la vida del hombre en sociedad. Sin embargo, entre las posibilidades de solución que el Derecho ofrece no hay una perfecta. Siempre surge alguna deficiencia que permite el escape impune del sujeto que ha copiado un programa sin tener derecho alguno sobre él. No obstante, estas figuras constituyen puntos de interés, por lo que a continuación haré un pequeño estudio de cada una.

b.2.2) La protección civil. El contrato constituye una importante herramienta en la protección de los programas. Es raro el contrato referente a un programa en el que no se incluyan

⁶ IBID. OP. CIT. PAG. 18

cláusulas que garanticen la seguridad de los datos y que prohíban el acceso a ellos a toda persona no autorizada. Por ello es sumamente importante asegurarse de que:

- * El personal que ejecutará el contrato ha sido notificado del carácter confidencial de los datos y programas en cuestión.
- * Que el contrato contenga una cláusula de secreto profesional.
- * Que estas personas sean objeto de las mismas reglas de disciplina general aplicables al personal especial en materia de seguridad⁷.

La real efectividad de la protección contractual dependerá del respeto que por sus cláusulas guarden las partes. Sin embargo, por circunstancias tales como la alta tecnicidad, el desequilibrio entre las partes, los problemas que presenta la prueba, etc., esta figura resulta poco eficiente frente a la magnitud del problema.

Por otra parte, se nos presentan otras figuras como la competencia desleal, que pretende reprimir las acciones deshonestas entre agentes del comercio. Esto ya presenta una limitación, porque la piratería no sólo puede presentarse entre comerciantes, sino que actualmente los particulares, al contar con conocimientos técnicos suficientes, constituyen una verdadera amenaza.

⁷ IBID. OP. CIT. pág. 21

Al efecto, Rodríguez Rodríguez⁸ señala que la competencia desleal supone necesariamente un acto desviatorio de la clientela, ya que es en el público que acude a obtener mercancías o servicios de una empresa, donde claramente se exterioriza el daño. Este desvío de clientela resulta, en la práctica, algo verdaderamente difícil de probar, por lo que esta figura no constituye una completa solución.

Por otra parte, podemos hablar de enriquecimiento ilegítimo, que nuestro Código Civil contempla en su artículo 1882 y que a la letra dice:

El que sin causa se enriquece en detrimento de otro, está obligado a indemnizarlo de su empobrecimiento en la medida en la que él se ha enriquecido .

Aquí encontramos el mismo problema que en la competencia desleal. En la práctica resultaría casi imposible la prueba de la relación causal del enriquecimiento de uno y el empobrecimiento del otro.

Por su parte, el Código Penal también habla de enriquecimiento ilícito. Sobre el particular previene que sancionará al que con motivo de su empleo, cargo o comisión en el servicio público haya incurrido en enriquecimiento ilícito. Continúa el mismo precepto diciendo que existe enriquecimiento

⁸ RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Joaquín. Curso de Derecho Mercantil.

TOMO I, 6A. EDICIÓN, EDITORIAL PORRUA, MEXICO, 1966, PAG. 441

ilícito cuando el servidor público no pudiere acreditar el legítimo aumento de su patrimonio o la legítima procedencia de los bienes a su nombre o de aquellos respecto de los cuales se conduzca como dueño.

Es claro que nuestro Código Penal se limita a sancionar el enriquecimiento ilícito en que incurra el servidor público. Esto hace que escape de la acción penal todo aquél que no lo sea.

b.2.3) La Vía Penal. Al hablar de piratería en materia penal, debemos remitirnos necesariamente al artículo 146 del propio código penal, que a la letra dice:

Art. 146

Serán considerados piratas:

I. Los que, perteneciendo a la tripulación de una nave mercante mexicana, de otra nación, o sin nacionalidad, apresen a mano armada alguna embarcación, o cometan depredaciones en ella o hagan violencia a las personas que se hallen a bordo;

II. Los que, yendo a bordo de una embarcación, se apoderen de ella y la entreguen voluntariamente a un pirata, y

III. Los corsarios que, en caso de guerra entre dos o más naciones, hagan el corso sin carta de marca o patente de ninguna de ellas o con patente de dos o más beligerantes, o con patente de uno de ellos, pero practicando actos de depredación

contra buques de la República o de otra nación para hostilizar a la cual no estuvieren autorizados. Estas disposiciones deberán igualmente aplicarse en lo conducente a aeronaves.

De la lectura de este precepto se puede concluir que, si bien el término de pirata (referido a quien copia algo sobre lo que no tiene derecho alguno) es ya usado comúnmente en nuestro idioma, desafortunadamente nuestra legislación penal no ha sido actualizada y se limita a hablar de la piratería cuando es cometida en el Derecho Marítimo y el Derecho Espacial.

Ahora bien, ya tratando de encuadrar la piratería de programas en algunos de los delitos tipificados por nuestro Código Penal, nos encontramos que, por la naturaleza propia del bien de que se trata, no ha sido posible la perfecta adecuación a alguna de esas figuras. Al efecto se ha mencionado el robo, el abuso de confianza y la revelación de secretos, que analizaré particularmente.

Sobre el robo, el propio Código Penal nos dice en su artículo 367 que comete el delito de robo, el que se apodera de una cosa ajena mueble, sin derecho y sin consentimiento de la persona que puede disponer de ella con arreglo a la ley.

De la lectura de este precepto se desprende su ineficiencia frente al problema. En la piratería no es el robo del soporte material lo que nos preocupa, sino el de la información. La información no es un bien mueble, es algo esencialmente inmaterial e intangible por lo que no se configura

convenientemente el supuesto.

Por lo que se refiere al abuso de confianza, el mismo ordenamiento en su artículo 382 previene que para que se perfeccione este delito tiene que existir la disposición de cualquier cosa ajena mueble, lo que provoca, al igual que en el caso del robo, que tampoco caiga la piratería en el supuesto caso o delito.

En cuanto a la revelación de secretos, el artículo 210 del mismo Código señala que se sancionará al que sin justa causa, con perjuicio de alguien y sin consentimiento del que pueda resultar perjudicado, revele algún secreto o comunicación reservada que conoce o ha recibido con motivo de su empleo, cargo o puesto.

La parte final del artículo limita la responsabilidad a aquellos que tienen acceso a la información como consecuencia de un cargo, puesto o empleo. Escaparían de la acción penal todos los demás que han conocido la información a través de otros medios, por lo que, como los anteriores, este artículo tampoco representa una verdadera solución frente al problema.

b.2.4) La Vía Patentaria. La figura de las patentes, mucho más joven que las recientemente analizadas, ha sido considerada como una de las más útiles opciones que ofrece mecanismos para transmitir tecnología.

Ahora bien, en nuestro sistema jurídico, la Ley

de Invenciones y Marcas (LIM) no define las patentes. De su artículo 3o. se pueden desprender las características principales de esta institución que son, a saber:

- * El hecho de que constituyen un privilegio que otorga el Estado.
- * Implican el derecho exclusivo de explotar una invención.
- * El ejercicio de sus derecho está sujeto a las modalidades que dicte el interés público⁹.

Ahora bien, la misma LIM, en su artículo 4o. nos dice a la letra:

"Es patentable la invención que sea nueva, resultado de una actividad inventiva y susceptible de aplicación industrial en los términos de esta ley.

También será patentable aquella invención que constituya una mejora a otra y que cumpla con los requisitos del párrafo anterior".

De los tres requisitos que señala la ley para que proceda la patente, la misma nos da una explicación.

Así su artículo 5o. previene que una invención no se considerará como nueva si está comprendida en el estado de la

⁹ ALVAREZ SOBERANIS, Jaime. La Regulación de las invenciones y Marcas y la Transferencia de Tecnología.

técnica, esto es, si se ha hecho accesible al público, en el país o en el extranjero, mediante una descripción oral o escrita, por el uso o por cualquier otro medio suficiente para permitir su ejecución, con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la fecha de prioridad válidamente reivindicada.

El artículo 7o. por su parte, dispone que una invención implica una actividad inventiva si en la fecha a que se refiere el artículo 5o. y habida cuenta del estado de la técnica, ella no resultare evidente para un técnico de la materia.

El artículo 8o. dice a la letra que:

"Una invención es susceptible de aplicación industrial, si se puede fabricar o utilizar por la industria". Sobre este último punto, no cabría duda alguna. El programa de cómputo puede fabricarse y no sólo se utiliza actualmente en la industria, sino que en algunos casos resulta verdaderamente indispensable. La utilización industrial de los programas de cómputo es ya irreversible.

Ahora bien, la novedad y la actividad inventiva sí presentan dificultad; la complejidad del estado de la técnica y la evidencia o no evidencia para un técnico en la materia, hacen verdaderamente discutible la patentabilidad de programas de cómputo y son causa de que algunos autores y la propia Ley de Invenciones y Marcas en su artículo 9o. fracción III nieguen esta posibilidad. Así la ley nos dice:

Art. 9o. No son invenciones para los efectos de esta ley.

III: Los sistemas y los planes comerciales, contables, financieros, educativos y de publicidad; caracteres tipográficos; las reglas de juegos; la presentación de información y los programas de computación.

La negación del carácter de invención de los programas de computación es elocuente. Ante ella, no cabe más que descartar a las patentes en virtud de que la misma ley, en su artículo 40. señala que únicamente serán patentables las invenciones. Por lo tanto, si el programa no constituye una invención, el programa no podrá ser patentado, por lo que esta figura resulta inoperante.

b.2.5) La Vía Autoral. Si bien se considera como la más aceptable de las opciones existentes en la actualidad, ésta también presenta serios inconvenientes.

El 9 de octubre de 1984 entró en vigor un acuerdo de la Secretaría de Educación Pública (el No. 114)¹⁰, por el que se dispone que los programas de computación podrán inscribirse en el Registro Público del Derecho de Autor.

La publicación de este acuerdo hizo aún más evidente la necesidad de que en nuestro sistema legislativo se regulasen estas nuevas creaciones que no tenían cabida en precepto legal alguno.

¹⁰ PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 8 DE OCTUBRE DE 1984.

En los considerandos del mencionado acuerdo se destacaron, entre otras cosas, que los programas de cómputo requerían de la protección jurídica, que la producción de estas obras se había incrementado considerablemente en nuestro país en los últimos años y que la inscripción en el Registro Público del Derecho de Autor constituía un elemento favorable para obtener la protección mencionada.

Para que la inscripción en el Registro proceda, el solicitante deberá presentar, a su elección, las primeras o las últimas diez 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 que se trate. Los ejemplares necesarios para el otorgamiento del registro podrán ser 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 diez hojas impresas del programa en cuestión, las cuales se devolverán al interesado con las anotaciones correspondientes.

A pesar de que es loable que los juristas se preocupen de esta nueva problemática, lo cierto es que en la práctica, aun cuando es el vía más aceptable, el registro de un programa de cómputo no ofrece a su creador una total protección. Es verdad que teniendo un registro, el creativo tiene ya la posibilidad de la acción legal frente al tercero que ha usurpado

sus derechos. En este orden de ideas, si el autor descubre que una persona física o moral tiene en su poder su obra, sin que para ello haya mediado un convenio, un contrato o cualquier tipo de acuerdo, el primero puede iniciar la instancia jurídica correspondiente ante la autoridad competente.

En apariencia esto es muy positivo, pero una visión crítica nos permite descubrir que es materialmente imposible que el autor tenga conocimiento del número de copias que de su obra se hagan, acentuado este problema por la creciente e incontrolable piratería por parte de particulares o empresas.

A esta dificultad hay que agregar una incongruencia en nuestra legislación a saber:

La Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas¹¹, en su artículo 2o. señala a la letra:

Art. 2o. Para los efectos de esta ley, deberán ser inscritos en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología todos los convenios, contratos y demás actos que consten en documentos que deban surtir efectos en el territorio nacional, relativos a:

1.- La concesión de Derechos de Autor que impliquen explotación industrial.

¹¹ PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 29 DE DICIEMBRE DE 1981.

Por su parte el artículo 18 de la Ley Federal de Derechos de Autor previene:

"El derecho de autor no ampara los siguientes casos:

- a) El aprovechamiento industrial de ideas contenidas en sus obras".

¿ Cómo puede alguien conceder, negociar o convenir sobre los derechos de autor que impliquen explotación industrial, si para el aprovechamiento industrial del contenido de una obra no hay derechos de autor ?

Independientemente de esta incongruencia, la vía autorral ha resultado también insuficiente frente al fenómeno de la piratería, aunque en mi opinión representa, dentro de las opciones jurídicas, la más aceptable.

b.2.6) La Vía Administrativa. Como ya se dijo en el punto anterior, la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, en su artículo 2o. señala la obligación de inscribir en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología todos los convenios, contratos y demás actos que consten en documentos que deban surtir efecto en el territorio nacional relativos a:

inciso m) Los programas de computación.

Si bien abundaré en el próximo capítulo sobre las características del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología, en este momento es indispensable hacer algunos comentarios.

El Registro es una autoridad, ya que tiene facultades de decisión y ejecución y puede afectar la situación jurídica de los particulares, en ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas por la ley.

En efecto, el Registro es una autoridad puesto que como afirma el maestro Gabino Fraga¹²: "Cuando la competencia otorgada a un órgano implica la facultad de realizar actos de naturaleza jurídica que afectan la esfera de los particulares y la de imponer a éstos sus determinaciones, es decir, cuando el referido órgano está investido de facultades de decisión y de ejecución, se está frente a un órgano de autoridad".

Como el Registro es una autoridad, es indudable que tiene como obligación cumplir y hacer cumplir la ley de la materia. Además tiene otras dos funciones muy importantes; por un lado la de que estemos enterados de los contratos que se estén celebrando, y por otro, la de controlar los contratos de traspaso tecnológico. Aquí, el inconveniente que presenta la vía administrativa es el mismo que en la autoral. Si bien un acto, convenio o contrato inscrito en el Registro surte efectos contra terceros (teniendo en consecuencia el autor cierta protección). también es cierto que no por ello va a estar completamente seguro

¹² FRAGA, Gabino. CITADO POR Alvarez Soberanis, OP. CIT. PAG. 200

de que nadie se va a apropiarse de su programa sin su consentimiento. Suponer lo contrario sería pecar de una absurda ingenuidad.

b.2.7) Régimen Especial Aplicable. La Organización Mundial para la Propiedad Intelectual elaboró un proyecto de tratado sobre la protección de los programas de cómputo, que resulta muy interesante, por lo que a continuación lo transcribiré.

PROYECTO DEL TRATADO DE LA OMPI
(ORGANIZACION MUNDIAL PARA LA PROPIEDAD INTELECTUAL)
SOBRE LA PROTECCION DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTO¹³

INTRODUCCION:

1.- En su primera sesión, de noviembre de 1979, el grupo de expertos sobre la protección jurídica del soporte lógico recomendó a la Oficina Internacional hacer un estudio complementario, después de recibir las respuestas al cuestionario sobre la protección internacional del soporte lógico, en cuanto a la posibilidad y oportunidad de elaborar un tratado sobre el tema y/o adaptar uno o varios tratados en vigor.

2.- Las respuestas al cuestionario sobre la protección internacional del soporte lógico están analizadas en el

¹³ ES EL CONJUNTO DE PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE INCLUYEN EN UN EQUIPO DE TRATAMIENTO DE DATOS Y QUE HACE POSIBLE LA UTILIZACION EFICAZ DEL MISMO.

documento LPCS-2.

3.- Tomando en cuenta las respuestas recibidas y, en particular, el hecho de que una mayoría de países recomendaron la conclusión de un nuevo tratado, la Oficina Internacional elaboró un proyecto de tratado denominado "Tratado sobre la Protección del Soporte Lógico". Para hacerlo se inspiró en las disposiciones tipo sobre la protección del soporte lógico* que la misma Oficina realizó y publicó en 1978. El texto de estas disposiciones tipo constituye un anexo al documento LPCS-II-2.

Art. 1 DEFINICIONES.

Para los efectos del presente tratado hay que entender por:

I) Programa de Ordenador. Un conjunto de instrucciones que, una vez incorporado a un soporte legible por máquina, puede hacer que una máquina capaz de procesar información indique, realice u obtenga una función, tarea o un resultado específico;

II) "Descripción del Programa". Una presentación completa de procedimientos en forma verbal, esquemática u otra, lo suficientemente detallada para determinar un conjunto de instrucciones que constituya el programa de ordenador correspondiente;

III) "Material Auxiliar". Todo material distinto de un programa de ordenador o de una descrip-

* EN LO SUCESTIVO "DISPOSICIONES TIPO".

ción de programa, creado para facilitar la comprensión o aplicación de un programa de ordenador, como, por ejemplo, descripciones de problema e instrucciones para el usuario;

IV) "Soporte Lógico". Uno o varios elementos de los mencionados en los puntos I) a III);

V) "Propietario". La persona física que creó el soporte lógico o cualquier otra a quien pertenezcan los derechos sobre el mismo, conforme a lo dispuesto en la legislación aplicable.

VI) "Estados Contratantes". Son los Estados que participan en el presente tratado.

VII) "Organización". La Organización Mundial para la Protección Intelectual;

VIII) "Director General". Es el Director General de la Organización Mundial para la Protección Intelectual.

Notas explicativas sobre el artículo 10:

a.- Los puntos I) a IV) definen los elementos sobre los cuales es aplicable la protección: el "programa de ordenador", la "descripción del programa", el "material auxiliar" y el "soporte lógico" son las mismas que las que figuran en las "disposiciones tipo"

b.- El punto V) define el término "propietario". Esta definición es necesaria para determinar cuál es la persona a quien corresponde el derecho a la protección, y cuya autorización es

necesaria para decidir el carácter lícito o ilícito de ciertos actos. Es diferente de la definición dada en los artículos 1.c) y 2 de las "disposiciones tipo", que contempla dos elementos: primeramente estudia el caso de que el soporte lógico fue creado por una persona que no asumía ninguna obligación contractual y corresponde por consecuencia al creador; después estudia el caso en el cual el "soporte lógico" pertenece al patrón, si fue creado por el personal en el ejercicio de sus funciones, exceptuando la estipulación contraria en el contrato. Para llevar a cabo el tratado, tal disposición podría crear dificultades dadas las diferencias que existen entre las diversas leyes nacionales en lo que concierne a la atribución del derecho de propiedad, cuando el invento o toda otra creación haya sido hecha por un empleado. Sería pues preferible dejar este punto a las legislaciones nacionales aplicables.

c.- Los puntos VI) a VIII) contienen las definiciones generales conforme a aquellas que contienen habitualmente los tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

Art. 2 PRINCIPIOS DE PROTECCION.

1.- Los estados contratantes se comprometen a asegurar la protección del "soporte lógico" en sus respectivos territorios, conforme a lo dispuesto por este tratado.

2.-A reserva de lo dispuesto por el artículo 6o., las disposiciones del presente tratado no afectan la protección más amplia prevista por las

legislaciones nacionales y otras legislaciones internacionales.

Nota explicativa sobre el artículo 2o.:

El presente artículo introduce un principio fundamental según el cual los Estados contratantes deben proteger el "soporte lógico" conforme a las disposiciones del tratado, sin excluir la posibilidad de una protección más amplia, garantizadas por las legislaciones nacionales u otros tratados internacionales. Esta segunda disposición fue incluida para tomar en cuenta, en especial, la protección más amplia que pueda conferir la Convención de Berna sobre la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. (En lo sucesivo denominada "Convención de Berna").

Art. 3 TRATAMIENTO NACIONAL.

Cada Estado contratante otorga a los originarios y residentes de los Estados contratantes la misma protección que la que otorga a sus propios súbditos.

Nota explicativa sobre el artículo 3o.:

El presente artículo dispone que los Estados contratantes tienen que otorgar el tratamiento nacional, sea cual fuere la forma revestida por esta protección.

Art. 4 PROTECCION CONTRA ACTOS ILICITOS.

1.- A reserva de lo dispuesto por el inciso 3, los Estados contratantes se comprometen a proteger el "soporte lógico" contra los siguientes actos:

I) Divulgar el soporte lógico o facilitar su divulgación a cualquiera, antes de que haya sido dado a conocer con el consentimiento del propietario.

II) Dar o facilitar a cualquiera el acceso a un objeto en el cual esté almacenado o reproducido el "soporte lógico", antes de haber sido dado a conocer al público con el consentimiento del propietario.

III) Copiar el "soporte lógico" de cualquier forma o modo.

IV) Utilizar el "programa del ordenador" para establecer un programa del ordenador idéntico, o fundamentalmente similar.

V) Utilizar la "descripción del programa" para establecer una "descripción del programa" idéntica o fundamentalmente similar o un "programa de ordenador" correspondiente.

VI) Utilizar el "programa de ordenador" o un "programa de ordenador" establecido de las maneras indicadas en los puntos III), IV) o V) para ordenar el funcionamiento de una máquina capaz de realizar el tratamiento o de almace-

narla en dicha máquina.

VII) Ofrecer o retener la venta, el alquiler o la cesión bajo licencia, vender, importar, exportar, alquilar o ceder bajo licencia el "soporte lógico" o el soporte lógico establecido de las maneras contenidas en los puntos III), IV) o V).

VIII) Cometer cualquiera de los actos contenidos en el punto VII) relativos a los objetos en los cuales está almacenado o reproducido el "soporte lógico" establecido de las maneras contenidas en los puntos III), IV) o V).

2.- El inciso 1.- no se aplica a los actos que fueron autorizados por el propietario.

Nota explicativa sobre el artículo 40.:

Los puntos I) al VIII) enumeran y definen los actos contra los cuales los Estados contratantes deben asegurar una protección en virtud del Tratado. Estos son los actos a los cuales se refiere el artículo 50. de las Disposiciones Tipo. Según una de las respuestas al cuestionario, las disposiciones mencionadas en los puntos I) y II), pueden ser omitidas.

Art. 5 DURACION A LA PROTECCION.

La protección prevista en el artículo 40. comienza en el momento en el que se crea el "soporte lógico" y continúa por lo menos durante

un periodo de veinte años, contando a partir de las fechas siguientes:

I) La fecha en la cual el "programa de ordenador" es, para otros fines que el estudio, la experimentación o la investigación, utilizado por su propietario, o bien con su consentimiento, en un país cualquiera, para ordenar el funcionamiento de una máquina capaz de realizar el tratamiento de la información.

II) La fecha en la que por primera vez el "soporte lógico" es alquilado o cedido bajo licencia, en un país cualquiera u ofrecido con estos fines.

Nota explicativa sobre el artículo 5o.:

El presente artículo esta basado en el artículo 7o. de las "disposiciones tipo". Dispone que la protección comienza en el momento en el que el soporte lógico se crea y continúa por lo menos durante un periodo de veinte años contando a partir de la primera de las fechas indicadas en los puntos I) y II).

Art. 6 UTILIZACION DEL SOPORTE LOGICO A BORDO DE MAQUINAS DE LOCOMOCION TERRESTRE, NAVIOS, MAQUINAS DE LOCOMOCION AEREA O MAQUINAS ESPACIALES.

Ningún Estado contratante podrá aplicar las disposiciones del artículo 4.1 VI), si el "soporte lógico" es utilizado a bordo de una máquina de

de locomoción terrestre, de un navío, de una máquina de locomoción aérea o de una máquina espacial extranjera, en tanto que cualquiera de estas máquinas se encuentre temporal o accidentalmente en las aguas, en el espacio aéreo o sobre el suelo del país.

Nota explicativa sobre el artículo 6o.:

Esta disposición está fundada sobre el principio enunciado en el artículo 5.3) de la Convención de París para la Protección de la Propiedad Industrial.

Art. 7 REVISION DEL TRATADO

- 1.- El presente tratado puede ser revisado periódicamente por Conferencias de los Estados contratantes.
- 2.- La convocatoria para las Conferencias de revisión es decidida por la Asamblea General de la Organización.

Nota explicativa sobre el artículo 7o.:

El presente artículo hace sus prevenciones de conformidad con la práctica establecida en lo que concierne a la revisión de los tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

Art. 8. MODALIDADES SEGUN LAS CUALES LOS ESTADOS PUEDEN SER PARTE DEL TRATADO.

- 1.- Todo Estado miembro de la OMPI o de la Or-

ganización de Naciones Unidas puede ser parte del presente tratado por:

I) Su firma seguida del depósito de un instrumento de ratificación.

II) El depósito de un instrumento de adhesión.

2.- Los instrumentos de ratificación o adhesión serán ratificados ante el Director General.

Nota explicativa sobre el artículo 8o.:

Un Estado puede ser parte del Tratado si es miembro de la OMPI o de la ONU.

Art. 9 ENTRADA EN VIGOR DEL TRATADO.

1.- El presente tratado entrará en vigor tres meses después de que cinco Estados hayan depositado sus instrumentos de ratificación o de adhesión.

2.- Todo Estado que no figure entre los mencionados en el inciso 1.-, será parte del presente tratado tres meses después de la fecha en que depositó su instrumento de ratificación o adhesión.

Nota explicativa sobre el artículo 9o.:

El presente artículo está formulado conforme a la práctica establecida en lo que concierne a la revisión de los

tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

Art. 10 DENUNCIA DEL TRATADO.

1.- Todo Estado contratante puede denunciar el presente Tratado por notificación dirigida al Director General.

2.- La denuncia toma efecto un año después de que el Director General haya recibido la notificación.

Nota explicativa del artículo 10o.:

El presente artículo está formulado conforme a la práctica establecida en lo que concierne a la revisión de los tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

Art. 11 FIRMAS E IDIOMAS DEL TRATADO.

1.- a) El presente Tratado está firmado en un solo ejemplar original en los idiomas....., todos los textos deben ser igualmente hechos.

b) Los textos oficiales serán fijados por el Director General, previa consulta de los gobiernos interesados en los idiomas....., y en los otros idiomas que la Asamblea General de la Organización pueda indicar.

2.- El presente Tratado permanecerá abierto para su firma del.....hasta el.....

Nota explicativa sobre el artículo 11o.:

El presente artículo determina los idiomas en los que son redactados el original del tratado, por un lado, y los textos oficiales por otro (los idiomas de éstos son distintos de los del primero) así como el periodo durante el cual permanecerá abierto para su firma. Las disposiciones de este artículo están formuladas conforme a la práctica establecida en lo que concierne a la revisión de los tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

Art. 12 FUNCIONES DEL DEPOSITARIO.

1.- El original del presente Tratado será depositado ante el Director General.

2.- El Director General certificará y transmitirá dos copias del presente Tratado a los gobiernos de todos los Estados mencionados en el artículo 8.1) y a cualquier otro Estado que así lo solicite.

3.- El Director General registrará el presente Tratado ante el Secretario de la Organización de Naciones Unidas.

Nota explicativa sobre el artículo 12o.:

El presente artículo está formulado conforme a la práctica establecida en lo que concierne a la revisión de los tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

Art. 13 NOTIFICACIONES.

El Director General notificará a los gobiernos de los Estados mencionados en el artículo 8.1):

- I) Las firmas asentadas según el artículo 11.
- II) El depósito de los instrumentos de ratificación o de adhesión según el artículo 8.2).
- III) La fecha de entrada en vigor del presente Tratado, según el artículo 9.1).
- IV) Las denuncias recibidas según el artículo 10.

Nota explicativa sobre el artículo 13o.:

El presente Tratado está formulado conforme a la práctica establecida en lo que concierne a la revisión de los tratados concluidos bajo los auspicios de la OMPI.

CAPITULO IV

LA REGULACION JURIDICA DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA.

a) Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas:

En la década pasada, México, lo mismo que otros países, inicia acciones tendientes a regular el traspaso de tecnología proveniente del exterior, en virtud de que la salida de divisas por concepto de pago de tecnología venía impactando negativamente su balanza de pagos y también para evitar prácticas comerciales restrictivas que se imponían a los adquirentes de tecnología. Es así como en diciembre de 1972 se promulga la Ley Sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, que perseguía fundamentalmente la erradicación de dichas prácticas comerciales restrictivas y una disminución de la salida indiscriminada de divisas del país.

Posteriormente, se realizan modificaciones importantes a la ley, buscando específicamente hacer trascendentes los beneficios de la tecnología a sus adquirentes a fin de ampliar su infraestructura tecnológica, fortalecer su capacidad de negociación y hacer llegar los conocimientos adquiridos al interior de la planta productiva, sistematizando la información e iniciando un trabajo metódico de investigación y desarrollo.

Es así como el 12 de enero de 1982 entró en vigor la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas (en lo sucesivo LRTT).

El propósito fundamental de esta Ley fué el de que se regulase el flujo tecnológico, estableciendo las bases para que la adquisición de tecnología se llevase a cabo en las condiciones más efectivas y razonables que fuese posible obtener, y lograr que se promoviese nuestro desarrollo, evitando que la tecnología se convirtiese en vehículo de subordinación de México hacia el exterior.

La nueva Ley extiende su ámbito de competencia no sólo a la revisión de los contratos, sino que, además hace factible que la autoridad aplicadora de la ley pueda fijar políticas de regulación para la transferencia de tecnología y promover el desarrollo tecnológico nacional.

Además de estas finalidades, la LRTT se propone¹:

- 1.- Fortalecer la posición negociadora de las empresas nacionales.
- 2.- Crear conciencia en el empresario sobre la importancia que tiene la tecnología y su transferencia internacional para el desarrollo del país.
- 3.- Establecer un registro oficial que permita conocer las condiciones de los contratos y la problemática inherente al

¹ ALVAREZ SOBERANIS, Jaime. OP. CIT. PAG. 182

proceso de transferencia de tecnología, para hacer posible una mejor planeación del desarrollo industrial y tecnológico del país.

Sobre el ámbito material de validez de la ley, cabría hacer algunos comentarios:

El ámbito material de validez de una ley es la materia regulada por la norma. El primer problema aparece cuando el Estado interviene en la relación (en cuyo caso hablaríamos de Derecho Público) o cuando ésta se da entre particulares (Derecho Privado).

En el caso específico de la LRTT, la intervención del Estado se hace patente a través de un órgano de la Administración Pública como lo es el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología.

Baste pues decir, que tanto por la presencia del Estado mencionada, como por el hecho de que las normas de la LRTT son de interés público, debe considerarse a este ordenamiento como parte del Derecho Público.

No obstante la claridad de lo anterior, queda un cabo suelto. Esta ley no se ocupa de la organización administrativa, sino que su materia la constituyen propiamente los contratos de traspaso tecnológico, que son operaciones comerciales.

La tecnología se transmite por medio de transacciones de carácter comercial. La calidad mercantil de estos actos jurídicos se manifiesta en el propósito de lucro que tienen las partes. Por otra parte, los sujetos que realizan estas operaciones suelen ser empresas² desde el punto de vista económico y por lo tanto sociedades mercantiles desde el punto de vista jurídico.

Bien podría ser o darse el caso de que alguna transacción fuese gratuita y que una de las partes, al menos, no tuviera el carácter de comerciante, pero ese sería el caso de excepción.

Ahora bien, si la tecnología³ es el conjunto de conocimientos organizados para la producción, necesariamente tenemos que concluir que, por lo menos quien la adquiere, lo hace con el propósito de fabricar artículos y comerciar con ellos, lo que nos lleva a deducir el carácter de comerciante.

En este orden de ideas, es importante hablar del artículo 19 del Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, que acto seguido me permito transcribir:

² EL ARTICULO 16 DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO SEÑALA QUE PARA LOS EFECTOS DE LAS NORMAS DE TRABAJO DE ENTIENDE POR EMPRESA LA UNIDAD ECONOMICA DE PRODUCCION O DISTRIBUCION DE BIENES O SERVICIOS.

³ IBID. OP. CIT. PAG. 184

Art. 19

Para los efectos del supuesto consignado en el artículo 2o inciso 1) de la Ley, deberán someterse a inscripción los actos, convenios o contratos cuyo objeto sea la concesión temporal para la explotación industrial de una obra de cualquier naturaleza susceptible de ser protegida como derecho del autor.

Se entenderá, en relación a dicha hipótesis, como explotación industrial, la actividad que permita obtener un beneficio económico a través de la reproducción de una obra o su aplicación o cualquier objeto comerciable excepto en ejecuciones, representaciones o exhibiciones públicas.

A mayor abundamiento cabría aquí la opinión que sobre el particular sostiene el maestro Diaz Bravo⁴. Resulta inconcebible, señala, una intención no lucrativa en un contrato de transferencia de tecnología. "Por supuesto, no ignoro que en la práctica se celebren convenciones de aparente gratitud en la transmisión de conocimientos técnicos, pero tales pactos suelen formar parte de un paquete contractual en el que aparecen otras estipulaciones de claro contenido comercial, e indisolublemente ligadas a las supuestamente graciosas: compra-venta o

⁴ DIAZ BRAVO, Arturo. Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas No. 9.

arrendamiento de equipos, maquila, prestación de servicios complementarios, etc."

De ese modo estamos una vez más de cara a una enajenación con propósito de especulaciones comerciales, mismo propósito que proclama la fracción I del artículo 75 del Código de Comercio como condición de mercantilidad de la enajenación de un bien.

Volviendo pues al ámbito material de validez de la LRTT, encontramos que el indudable carácter comercial de los contratos de traspaso tecnológico, nos enfrenta a una disyuntiva, a saber: como ya se dijo, el mencionado ordenamiento debe considerarse como parte del Derecho Público, en tanto sus normas son de interés público y por la intervención que el Estado tiene a través del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología. Por otra parte, el carácter mercantil tanto de estas operaciones como de los sujetos que en ella intervienen, nos lleva a pensar que forma parte del Derecho Mercantil.

El maestro Alvarez Soberanis, al hablar de esta problemática, señala que la LRTT debe incluirse en el llamado Derecho Económico, ya que, en su opinión, el objeto de la regulación de este "es la acción del Estado cuando interviene directa o indirectamente sobre los fenómenos económicos".

Por mi parte encuentro muy completa la definición de Robert Savy⁵ quien afirma que el Derecho Económico "es el

conjunto de reglas que tienden a asegurar, en el momento y en una sociedad dadas, un equilibrio entre los intereses particulares de los agentes económicos públicos y privados y el interés económico general".

De esta forma, si bien son indudables el carácter mercantil y el administrativo del ordenamiento es el estudio, bien podemos decir que forma parte del Derecho Económico.

Sobre la relación de la LRTT con el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología y específicamente su relación con la Transferencia de Software, abundaré en su oportunidad.

b) El Registro Nacional de Transferencia de Tecnología.

México, al igual que otros países tradicionalmente importadores de tecnología no tenía, en un principio, un instrumento normativo que regulase las transacciones de transferencia de tecnología. Sin embargo, en virtud de las condiciones que prevalecían en la década anterior y adoptando la tendencia internacional de esos momentos, en 1973 se crea el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología, de acuerdo con lo previsto en la Ley expedida ese mismo año y con el objeto de que se constituyese en el órgano encargado del cumplimiento de la propia ley.

⁵ SAVY, Robert. CITADO POR ANDRES SERRA ROJAS. Derecho Económico.

EDITORIAL PORRUA, MEXICO, 1981, PAG. 107

La Ley de 1973 tendía a proteger al empresario nacional, tanto por lo que se refiere al nivel de pagos y su incidencia en la balanza comercial, como en lo relativo a la exclusión de cláusulas restrictivas. Es así como en la primera etapa de intervención del Estado, el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología desempeñó básicamente el papel de revisor y registrador de contratos, determinando únicamente si los mismos incurrieran o no en violaciones a la Ley⁶.

La Ley de 1982, respondiendo a una urgente necesidad del país de definir estrategias que permitieran la autonomía en su desarrollo, se ha convertido en un instrumento eficaz que permite no sólo un control de pagos y eliminación de cláusulas restrictivas, sino que también hace más selectivo el proceso del traspaso tecnológico y al mismo tiempo busca una real asimilación y futuro desarrollo de los conocimientos transferidos, pretendiendo con ello una mayor automatización e independencia económica.

Ahora bien, hablando del Registro, podemos señalar que tiene a su cargo las siguientes actividades:

- 1.- Registrar los acuerdos de traspaso tecnológico, cuando desde el punto de vista legal, técnico y económico cumplan con los

⁶ FUNES RODRIGUEZ, Guillermo. Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas No. 9.

requisitos de inscripción.

- 2.- Asesorar a las partes interesadas en la negociación de acuerdos en la materia.
- 3.- Asegurarse de que la tecnología que se adquiriera resulte adecuada a las condiciones prevaletientes en el país.
- 4.- Conseguir que dicha tecnología se adquiriera en condiciones óptimas de calidad, precio y oportunidad.

b.1) Facultades del Registro Nacional del Registro de Tecnología derivadas de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.

El Registro recibe sus facultades principalmente de la LRTT y quizá la más importante de ellas sea la que señala el artículo 2o. que, como ya dijimos, consigna la obligación de inscribir ante él los actos jurídicos que en el precepto se describen. Para los efectos de este trabajo, la fracción m) es la de mayor interés, ya que habla de que deben ser inscritos los actos, convenios o contratos relativos a los programas de computación.

El artículo 9o. señala una serie de facultades que, si bien son otorgadas a la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial⁷, en la mayor parte de los casos es el propio Registro en particular el encargado de su ejecución.

⁷ EL ARTICULO BO. DE LA LRTT DICE QUE EL REGISTRO NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA ESTARA A CARGO DE LA SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL. DE ACTUAL

El artículo 11o. señala que serán nulos los actos a que se refiere el artículo 2o., así como sus modificaciones, que no hayan sido inscritos y aquellos cuyo registro hubiere sido cancelado por la SECOFI y su cumplimiento no podrá hacerse valer ante ninguna autoridad, en ninguna parte. Sobre este particular cabe entonces hacer mención de que la inscripción es constitutiva del acto, lo que implica, desde el punto de vista jurídico, que para que el acto se perfeccione, es decir, adquiera validez, deberá ser inscrito.

El artículo 12o. señala un plazo de 90 días hábiles para que el Registro resuelva sobre la procedencia o improcedencia sobre la inscripción de los actos, convenios o contratos a que se refiere el artículo 2o.. Este término empezará a correr al día siguiente de aquél en que se presenten los documentos para su inscripción. La parte final del artículo no es clara. Parece indicar que una vez transcurrido el plazo sin que se haya resuelto sobre la procedencia o improcedencia de la inscripción, se entenderá como tácitamente procedente y según las propias palabras del artículo "deberá inscribirse en el Registro".

El artículo 13o. habla del recurso de reconsideración que asiste a las personas que se consideran afectadas por las resoluciones que dicte la SECOFI (no especifica que en materia de tecnología). Dicha reconsideración deberá solicitarse dentro de los quince días hábiles siguientes a aquél en que surta efecto la resolución en los términos que para el efecto indique el Código Federal de Procedimientos Civiles.

El mismo artículo señala un plazo que no debe

exceder los sesenta días hábiles para que se dicte la resolución correspondiente . Si transcurrido éste no se ha dictado aquella, la reconsideración se tendrá por resuelta en favor del promovente.

El artículo 14 , por otro lado, consigna la obligación de confidencialidad que tiene el personal oficial. El precepto dice a la letra:

Art. 14

El personal oficial que intervenga en los diversos trámites relativos al Registro Nacional de Transferencia Tecnología estará obligado a guardar absoluta reserva respecto a la información tecnológica sobre los procesos o productos que sean objeto de los actos, convenios o contratos que deban registrarse. Dicha reserva no comprende los casos de información que sean del dominio público, conforme a otras leyes o disposiciones reglamentarias o la solicitada por autoridad judicial competente.

A esta obligación de confidencialidad en los datos tecnológicos hay que agregar que en la práctica el Registro ha entendido que hay otro tipo de información económica, financiera o comercial que no debe dar a conocer al público o a otras empresas, porque ello podría entorpecer la competencia⁸.

Por otro lado, el artículo 15 hace un listado

⁸ ALVAREZ SOBERANIS, Jaime. OP. CIT. PAG. 209

de causas por las que la SECOFI negará la inscripción de los actos, convenios o contratos a que se refiere el artículo 2o.. De esta enumeración se puede concluir lo siguiente: Se hace patente la intención del legislador de proteger la soberanía nacional y aún la de proteger los intereses de los particulares o empresarios mexicanos que adquieren tecnología por este conducto.

Algunos tratadistas señalan que no se debería utilizar el término "transferencia". Ellos sustentan su teoría en que debido a las condiciones de desequilibrio entre el proveedor y el adquirente, y con frecuencia la falta de capacidad de aprendizaje de este último, o por las que el adquirente queda en posición desfavorable, que impide que se lleve a cabo una verdadera transmisión de conocimientos.

En las trece fracciones del artículo es evidente la protección que la Ley da al adquirente de tecnología. El criterio es estricto. Si el Registro considera que el adquirente está pactando algo que lo coloca en una situación desfavorable, o que contraviene a los intereses del país, negará inscripción.

Así, el artículo 16 contiene cuatro fracciones más, en las que se contemplan causas de negativa de inscripción.

El artículo 17, por su parte, señala la posibilidad de que el Registro haga una excepción, pero siempre atendiendo a circunstancias beneficiosas para el país.

El capítulo IV), último de esta Ley, está

referido exclusivamente a las sanciones. En su artículo 18 se habla de que podrá aplicarse una multa de hasta 10,000 (diez mil) veces el salario mínimo general en el Distrito Federal, a la persona que dolosamente proporcione datos falsos en declaraciones, con el propósito de inscribir el acto, convenio o contrato.

Así mismo, el artículo 19 previene la aplicación de la misma multa del artículo anterior, para aquellos casos en que siendo registrables los actos, convenios o contratos, éstos no se hayan presentado ante el Registro para su inscripción.

Sobre este precepto cabría comentar que independientemente de que el registro de los actos, convenios o contratos represente para las partes una seguridad jurídica, ellas no tienen la facultad de decidir si registran o no sus acuerdos; el artículo es claro: hay una obligación expresa en la ley de inscribirlos. No es facultad discrecional de las partes, por lo que en caso de infracción, la multa es aplicable. Igualmente severo es el artículo al hablar de las modificaciones que se hagan a las condiciones en que originalmente fueron inscritos estos actos, convenios o contratos. Si no se notifican al Registro en su oportunidad, (es decir, dentro de los sesenta días hábiles siguientes a la fecha de su celebración) se aplicará la misma multa que para el caso de que, debiendo haber sido inscritos, no se haya hecho esta inscripción.

El artículo 22 sanciona con multa de 500 (quinientas) veces el salario mínimo diario en el Distrito Federal y destitución del cargo, al personal oficial que contravenga la obligación de confidencialidad que señala el artículo 14 de la

Ley. Con esta sanción se refuerza el deber que tiene dicho personal de guardar la debida discreción.

El artículo 23 señala las reglas conforme a las cuales se aplicarán las sanciones arriba mencionadas.

c) Atribuciones de la Dirección General de Desarrollo Tecnológico derivadas del Reglamento Interior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Con fecha 15 de marzo de 1989, se expidió un nuevo Reglamento Interior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial⁹ en el que algunas modificaciones resultan de interés para el presente trabajo.

Desaparecieron, en virtud del Decreto, la Dirección General de Invenciones y Marcas y Desarrollo Tecnológico y la de Transferencia de Tecnología, y se creo la Dirección General de Desarrollo Tecnológico (artículo 2o. del Reglamento).

Al haberse fusionado dos Direcciones Generales en la nueva Dirección de Desarrollo Tecnológico, las anteriores atribuciones de la de Transferencia de Tecnología no cambiaron sustancialmente. El nuevo Reglamento contempla once fracciones en su artículo 17 frente a las ocho del artículo 31 anterior. Estas tres fracciones agregan nuevas atribuciones que pretenden lograr una Dirección con más facultades, que redunden en un trabajo más eficiente y en la consecuente realización de los objetivos que se persiguen.

⁹ PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 16 DE MARZO DE 1989

Al respecto cabría comentar que esta Dirección seguirá operando el Registro, vigilará el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables a la materia e impondrá las sanciones que correspondan por su incumplimiento.

La fracción IX de este precepto destaca la importancia de la obligación de inscripción en el Registro de los actos, convenios o contratos que enumera el artículo 2o. de la LRTT. Con esta fracción la Dirección de Desarrollo Tecnológico queda facultada para pedir la cancelación de cualquier beneficio que prevean las disposiciones sobre Transferencia de Tecnología, a toda persona que estando obligada a cumplir con la inscripción no lo haya hecho.

Esta Dirección quedó también facultada para asesorar a las empresas en materia de negociación de contratos de transferencia de tecnología.

Esto resulta muy favorable, ya que la propia Dirección está integrada por personal interdisciplinario (técnicos y abogados), que está capacitado para brindar la asesoría no solo legal sino aquella que permita una adecuada selección de las ofertas de Tecnología que existan en el mercado.

Ahora bien, La Dirección de Desarrollo Tecnológico también tiene a su cargo una obligación muy importante: Hacer posible la intervención del Sector Industrial en el desarrollo y aplicación de tecnología, así como llevar un seguimiento del avance de la tecnología industrial nacional, el objeto de verificar si

realmente incrementa la competitividad, la calidad y la productividad de la industria mexicana. Esto es positivo porque nuestro país se enfrenta ya a una urgente necesidad de desarrollar tecnología propia, porque la extranjera resulta muy cara y en ocasiones no cumple sus funciones o no satisface las necesidades específicas del usuario.

CAPITULO V

LA PROBLEMÁTICA DE LA TRANSFERENCIA DE PROGRAMAS DE COMPUTO EN LA LEGISLACION MEXICANA

a) Los contratos:

a.1) Los Contratos en General. El contrato es un acuerdo de voluntades para crear o transmitir derechos u obligaciones.

El maestro Rojina Villegas¹ señala que los contratos son una especie dentro del género de los convenios. En sentido estricto, al contrato se le ha dejado la función positiva (crear o transmitir derechos u obligaciones) y al convenio la función negativa (de modificarlos o extinguirlos).

Sin embargo, el Código Civil para el Distrito Federal en su artículo 1792 señala que "el convenio es un acuerdo de voluntades para crear, transmitir o extinguir obligaciones", otorgando a éste ambas funciones (la positiva y la negativa).

Ahora bien, independientemente de su diferenciación con los convenios, lo importante es llegar a un concepto concreto del contrato como podría ser el vínculo jurídico por virtud del cual dos o más voluntades acuerdan crear o transmitir derechos y obligaciones.

¹ ROJINAS VILLEGAS, Rafael. Derecho Civil Mexicano. Contratos

3a. EDICION, EDITORIAL PORRUA, MEXICO, 1977 PAG. 9

a.2) Los Contratos Tecnológicos. Los contratos de carácter tecnológico pueden ser:

- 1) Contratos de desarrollo tecnológico.
- 2) Contratos de transferencia de tecnología.
- 3) Contratos de asistencia técnica.
- 4) Contratos de prestación de servicios técnicos.
- 5) Contratos de licenciamiento o venta de títulos de propiedad industrial.
- 6) Contratos de servicios de ingeniería².

Por su parte, la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, en su artículo 2o., hace un listado de contratos tecnológicos, que acto seguido me permito transcribir:

- 1) La concesión del uso o autorización de explotación de marcas.
- 2) La concesión del uso o autorización de explotación de patentes de invención o de mejoras de los certificados de invención.
- 3) La concesión del uso o autorización de explotación de modelos o dibujos comerciales.
- 4) La cesión de marcas.
- 5) La cesión de patentes.
- 6) La cesión o autorización de uso de nombres comerciales.
- 7) La transmisión de conocimientos técnicos mediante planos, diagramas, modelos, instructivos, formulaciones, especificaciones, formación o capacitación de personal y otras

² GUIA UNIVERSITARIA PARA LA ELABORACION DE CONTRATOS
TECNOLOGICOS SERIE DE MANUALES UNIVERSITARIOS DE INNOVACION
TECNOLOGICA No. 2 UNAM, MEXICO, 1988. PAG. 11

modalidades.

- 8) La asistencia técnica en cualquier forma que ésta se presente.
- 9) La provisión de ingeniería básica o de detalle.
- 10) Servicios de operación o administración de empresas.
- 11) Servicios de asesoría, consultoría y supervisión, cuando se presten por personas físicas o morales extranjeras o sus subsidiarias, independientemente de su domicilio.
- 12) La concesión de derechos de autor que impliquen explotación industrial.
- 13) Los programas de computación.

Esta serie de contratos de índole tecnológica bien podrían resumirse en cuatro grupos de contratos, a saber:

- 1) Aquellos relativos a la concesión de títulos de propiedad industrial.
- 2) Los que se refieren a Know-How.
- 3) Los contratos de asistencia técnica, operación y administración.
- 4) Los contratos informáticos.

Ahora bien, los contratos tecnológicos, que son los que en estos momentos nos ocupan, se refieren principalmente a la transmisión de conocimientos útiles, de una parte oferente a una parte receptora.

Es importante señalar que la utilidad de un contrato depende de la claridad y precisión de los términos que en su redacción se utilicen. Debe evitarse cualquier frase o palabra que pudiera tener un significado ambiguo o polivalente. En este

orden de ideas, resulta muy útil dedicar una parte específica del clausulado del contrato a la definición de los diferentes conceptos clave que se manejen.

Así, un contrato tecnológico en general podría quedar estructurado de la siguiente forma:

PROEMIO

- * Identificación del tipo de contrato.
- * Nombre de las partes contratantes.
- * Nombre de los representantes de las partes.
- * Nombre resumido con que se mencionarán las partes.

DECLARATORIA

- * Identificación de las partes (Tipos de sociedad, objeto y domicilio legal).
- * Identificación de la capacidad para celebrar un contrato.
- * Identificación de los bienes comprometidos en el contrato.
- * Identificación de los títulos de propiedad de patentes y marcas.

CLAUSULADO

- * Objetivos y alcances del contrato.
- * Definiciones.
- * Derechos y obligaciones de las partes.
- * Acuerdos sobre valores derivados del contrato.
- * Acuerdos para resolver controversias.
- * Duración sobre los diferentes compromisos.
- * Vigencia del contrato.

* Exclusiones a las que quedan sujetas las partes.

VALIDACION

* Lugar y fecha de firma.

* Número de ejemplares originales.

* Arbitraje y Tribunales competentes.

* Firmantes.

* Testigos.

En el proemio de todo contrato se identifica su nominación, es decir, la materia que trata y declara los nombres de las partes que en él contratan y, en su caso, los de sus representantes y la forma resumida con la que se mencionarán en el cuerpo del contrato.

La declaratoria, por su parte, contiene información sobre la personalidad jurídica de las partes contratantes y la capacidad legal de los representantes para comprometer los recursos de sus representandos.

En esta parte del contrato también se señalan los domicilios formales de los contratantes y se caracterizan los valores sujetos a las transacciones.

Esta sección del contrato constituye el reconocimiento recíproco de la personalidad con que se ostentan las partes.

El clausulado de los contratos es la sección mas importante, pues en él se establecen los compromisos acordados

voluntariamente por las partes. En este apartado se señalan el tipo de contrato celebrado, las aportaciones de cada contratante y los plazos de vigencia de los derechos y obligaciones adquiridos.

La cuarta y última sección, llamada "validación", es aquella que consigna el lugar donde se firma el contrato, el número de ejemplares protocolizados, la fecha y las firmas de las partes o sus representantes y las de los testigos.

a.3) Los Contratos Informáticos. Partiendo de lo universal a lo particular, procede ahora un análisis de los contratos informáticos, que día con día van adquiriendo mayor importancia y trascendencia, y de los que se puede hacer una clasificación, a saber:

1.- De desarrollo de Software.

2.- De bienes:

2.1) Compra-venta de Software (programa).

2.2) Compra-venta de Hardware (equipo).

2.3) Suministro de refacciones.

2.4) Arrendamiento comercial.

3.- De servicios: 3.1) Mantenimiento preventivo y correctivo.

3.2) Asistencia técnica.

3.3) Capacitación.

a.3.1) Generalidades:

En sus inicios, las computadoras se destinaron a usos militares y científicos. Sin embargo, sus innumerables ventajas se hicieron patentes y poco tiempo después fueron

introducidas en los negocios con éxito creciente.

Esto originó una ascendente comercialización de los bienes y servicios derivados del fenómeno informático y por lo tanto la proliferación de contratos (hoy llamados contratos informáticos), cuya elaboración reviste y revistió diferencias respecto de los contratos "tradicionales". En estos últimos, la legislación, la jurisprudencia, la costumbre y la doctrina, pueden integrar los casos no previstos e interpretar cláusulas ambiguas. Por su parte, los caracteres específicos de los contratos informáticos dificultan su adecuada negociación.

Por eso, el contrato "clásico" o "tradicional" resulta insuficiente; circunstancias no previstas en él escapan del amparo del Derecho, por lo que un contrato específico en materia informática es menester.

A esto hay que agregar la notoria desigualdad que existe generalmente entre las partes que contratan bienes y servicios informáticos. Esta es provocada, en gran medida, por el mayor conocimiento técnico que tiene el proveedor, frente a un usuario que queda colocado en una situación desfavorable y quien habitualmente se ve obligado a aceptar las condiciones contractuales que le son impuestas por la otra parte.

Este problema se acentúa cuando los proveedores, con una desmedida ambición, crean necesidades no existentes en el usuario u ofrecen bienes o servicios que realmente no corresponden a lo requerido.

A efecto de corregir este tipo de irregularidades (el desequilibrio entre las partes, la obscuridad de las cláusulas, la alta tecnicidad, etc.), es indispensable que el usuario se interiorice en los aspectos técnicos elementales, se asesore y redacte un contrato en términos jurídicos y técnicos debidamente precisados (castellanización, citas de artículos, inclusión de glosarios y anexos, etc.)³.

a.3.2) Concepto y Características Especiales:

Ya dijimos, al hablar del contrato en general, que es todo acuerdo de voluntades para crear o transmitir derechos y obligaciones. El contrato informático es "todo acuerdo de partes en virtud del cual se crean, conservan, modifican o extinguen obligaciones relativas a los sistemas, subsistemas o elementos destinados al tratamiento sistematizado de la información"⁴.

Al efecto, el Doctor Téllez Valdés establece dos criterios básicos en este tipo de contratos, a saber:

- 1.- Un criterio funcional en el que las prestaciones se relacionan con el tratamiento sistematizado de la información.
- 2.- Un criterio estructural en el que las prestaciones se relacionan con el equipo físico, el soporte lógico, la organización, la información, los suministros, la interacción

³ TELLEZ VALDES, Julio. Derecho Informático

op. cit. pag. 97

⁴ TELLEZ VALDES, Julio Contratos, riesgos y seguros informáticos.

UNAM., MEXICO, 1988, PAG. 17

de los elementos anteriores con el medio ambiente y los elementos o relaciones que integran los sistemas⁵.

Ante las lagunas y la falta de certeza jurídica que presenta el Derecho Civil contractual "tradicional" frente a esta nueva modalidad, la redacción y negociación de estos contratos constituye la única oportunidad de que las partes dicten sus propias normas con el grado de precisión que se requiere.

Ahora hablemos de los elementos específicos o características especiales que distinguen a los contratos informáticos.

a.3.3) Partes:

Las partes que contratan sobre bienes o servicios son llamadas tradicionalmente "proveedores y usuarios". Analizaré, acto seguido, a cada una de ellas.

a.3.3.1) Proveedores. Son aquellos que están encargados de cumplir con la prestación de hacer o dar. Son los fabricantes, distribuidores y vendedores de equipos informáticos, así como los prestadores de servicios también informáticos.

Entre sus principales obligaciones y derechos podemos destacar los siguientes:

⁵ IBID. OP. CIT. PAG.19

1.- Cumplir con los términos de entrega del bien o de la prestación del servicio. El incumplimiento en los términos o plazos permite al usuario entablar una demanda en reclamo de los daños y perjuicios ocasionados por el retraso, o bien, a llegar a la misma rescisión del contrato.

2.- Velar por los intereses de su cliente y proporcionarle consejo e información.

3.- Garantizar sus productos o servicios.

4.- Realizar el estudio de viabilidad en caso de serle solicitado⁶.

5.- Cumplir con la prestación conforme a las especificaciones del contrato.

6.- Actuar con probidad y buena fe frente a los intereses del usuario.

7.- Garantizar los vicios ocultos que pudiera llegar a tener la prestación, conforme a lo dispuesto por los artículos 2142 y 2144 del Código Civil para el Distrito Federal.

8.- Recibir el pago por la prestación realizada.

a.3.3.2) Usuarios. Son aquellos que reciben la prestación de dar o de hacer por parte de los proveedores. Son aquellas entidades que reciben las de dar o hacer por parte de los proveedores. Son aquellas entidades públicas o privadas o personas

⁶ EN ESTE ESTUDIO, REALIZADO POR EL PROVEEDOR A INSTANCIAS DEL USUARIO, SE LE DA A ESTE ÚLTIMO UN CUADERNO DE CARGOS A EFECTO DE QUE SEA DEBIDAMENTE LLENADO Y PERMITE AL PROVEEDOR (SIEMPRE QUE ACTÚE HONESTAMENTE), OFRECER AQUELLOS BIENES O SERVICIOS QUE REALMENTE SATISFAGAN LAS NECESIDADES DE AUTOMATIZACIÓN DEL USUARIO (SI ES QUE LAS HUBIERE).

físicas que requirieren satisfacer determinadas necesidades a través de los bienes o servicios informáticos.

Entre sus principales derechos y obligaciones podemos citar las siguientes:

1.- Informarse sobre las implicaciones que genera la firma de este tipo de contratos.

2.- Determinar en forma clara sus necesidades de automatización al igual que los objetivos que con ella persigue.

3.- Capacitar adecuadamente a su personal respecto a los bienes y servicios que va a recibir.

4.- Aceptar y recibir la prestación, es decir, el material o los servicios que ha solicitado, siempre que estén dentro de los términos pactados.

5.- Acordar un período de prueba a efecto de verificar el buen funcionamiento del equipo.

6.- Respetar los lineamientos propuestos por el proveedor respecto del modo de empleo del equipo o de los programas de cómputo que recibe.

7.- Pagar el precio pactado con el proveedor de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2293 y 2294 del Código Civil para el Distrito Federal.

8.- Informarse, visitar exposiciones y demostraciones de equipo o de servicios informáticos en general.

9.- Realizar la elección final dentro de las ofertas de los diversos proveedores, considerando los elementos de apreciación de orden financiero o técnico.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

a.4.- Contenido del Contrato (cláusulas):

Este tipo de contratos tan especializados requiere cláusulas concretamente dirigidas a la materia informática que en realidad satisfagan las necesidades de las partes y cubran satisfactoriamente cualquier circunstancia o eventualidad que pudiera derivarse de la negociación.

Algunas de las cláusulas mas importantes en los contratos informáticos son las siguientes:

a.4.1) La Cláusula de Definiciones. La materia informática se caracteriza, entre otras cosas, porque el léxico que en ella se emplea está integrado por numerosos vocablos de carácter técnico, ajenos a nuestro idioma, a los que numerosos comerciantes, los juristas y los propios expertos en informática atribuyen significados diferentes, lo que puede ocasionar que los derechos y obligaciones derivados del contrato resulten diversos de aquellos que las partes creyeron haber convenido.

Para evitar la ambigüedad, es conveniente que en el instrumento contractual se incorporen un preámbulo, cláusulas y anexos que precisen los términos técnicos fundamentales en él utilizados a través de definiciones completas, concretas y simples.

a.4.2) La Cláusula de Control y Supervisión. El usuario debe controlar y supervisar en forma estricta el funcionamiento del equipo que está adquiriendo, o de los servicios que se le están

prestando, para cuyo efecto es recomendable el asesoramiento de un experto. Así las actividades informáticas se pueden realizar en las condiciones más favorables, sin intervenciones internas o externas inadecuadas.

Por otro lado, es indispensable que el usuario le dé un buen mantenimiento a su equipo, y si para ello intervienen los empleados del proveedor, deberá tener control sobre ellos con el objeto de prevenir cualquier actitud negligente o dolosa que pudiera suscitarse.

a.4.3) La Cláusula del Objeto. Esta reflejará en todo momento lo que persiguen los signatarios. Además, deberá ser siempre factible para las partes y congruente con las demás cláusulas del contrato.

a.4.4) La Cláusula de Asistencia y Formación. Existen contratos específicos de asistencia técnica al usuario de sistemas informáticos. Sin embargo, en algunos contratos informáticos se prevé una cláusula especial sobre asistencia técnica, la que en la medida de lo posible debe ser periódica y oportuna.

Este servicio puede ser ofrecido por el proveedor o en su caso por una empresa que se encargue de ello, quedando al usuario la posibilidad de elección según las circunstancias.

La formación en este caso particular se refiere a la capacitación que el proveedor proporcione a los empleados del

usuario; específicamente va dirigido a aquellos que se van a encargar de manejar el sistema. Con esto se evitan situaciones desfavorables para el usuario, que bien pudieran derivarse de una falta de conocimientos técnicos por parte de sus empleados o bien por actitudes reprobables que tengan éstos. Es indudable que el éxito que pueda tener la informatización de una empresa radica fundamentalmente en que tenga un buen equipo, eficientes programas de cómputo y personal debidamente capacitado⁷.

a.4.5) La cláusula de Propiedad de los Programas. Esta cláusula es importantísima y es también, sin lugar a dudas, uno de los puntos que mayor controversia presentan, en virtud de la ausencia de un adecuado régimen regulador respecto de los los programas de cómputo⁸.

a.4.6) La Cláusula sobre la Protección Material de la información.

Este punto se refiere a la obligación que tiene el proveedor de cuidar la información propiedad del usuario que esté bajo el resguardo del primero, a efecto de desarrollar un programa de cómputo.

a.4.7) La Cláusula de Secreto y Confidencialidad. Esta cláusula de confidencialidad de información es de mucha utilidad en este

⁷ BERTRAND, A. Contrats Informatiques CITADO POR TELLEZ VALDES, Julio, Contratos Informáticos

OP. CIT. PAG. 21

⁸ A MAYOR ABUNDAMIENTO, VER SUPRA CAPITULO III EN SU TOTALIDAD.

tipo de contratos. El objetivo que persigue es evitar la divulgación de información de carácter confidencial. En ellas se define a cuál de las partes corresponde la obligación de guardar en secreto la información relacionada con el contrato y por cuánto tiempo. Cuando convenga a ambas partes, también puede pactarse la obligación mutua de confidencialidad.

Por otra parte, es muy importante precisar que el personal encargado de manejar directamente la información confidencial deberá guardar absoluto secreto respecto de ella. En algunos casos al personal se le obliga firmar un contrato individual de secrecía. Así la cláusula podría quedar redactada como sigue:

"Ambas partes mantendrán estricta confidencialidad respecto de la información derivada de los trabajos materia de este contrato durante su vigencia". Adicionalmente podría incluirse lo siguiente:

" Ambas partes convienen en asegurar la secrecía del personal relacionado con la información, mediante acuerdos escritos específicos, aprobados por las partes y respetando su reglamentación laboral interna⁹.

a.4.8) La Cláusula de Responsabilidad y Garantías. En este caso, la responsabilidad se refiere a las

⁹ G U I A U N I V E R S I T A R I A P A R A L A E L A B O R A C I O N D E C O N T R A T O S
T E C N O L O G I C O S . P A G . 3 9

obligaciones inherentes a la firma de un contrato informático. Así, por ejemplo, encontramos las que se refieren a la seguridad material del equipo, a la reparación del sistema, al pago de daños y perjuicios¹⁰, etc., y por otra parte, por garantías se entienden las obligaciones pactadas a efecto de asegurar el goce o disfrute de una cosa, en este caso, un bien o servicio informático; así tenemos, por ejemplo, las de conformidad, buen funcionamiento, contra vicios ocultos y de evicción¹¹.

a.4.9) La Cláusula sobre Tribunales Competentes. Esta cláusula es importante en caso de controversia. Podría quedar redactada así:

"Ambas partes se someten expresamente a la jurisdicción de las leyes y tribunales competentes de la Ciudad de México para lo relativo a la interpretación y cumplimiento del presente contrato, renunciando al fuero de su actual y futuro domicilio que por cualquier otra circunstancia pudiere corresponderles. En caso de que surgiera otra controversia, las partes se someten al arbitraje del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología para dirimir las".

¹⁰ DAÑO ES LA PÉRDIDA SUFRIDA EN EL PATRIMONIO DE UNA DE LAS PARTES, POR EL INCUMPLIMIENTO DE UNA OBLIGACIÓN POR LA OTRA. PERJUICIO ES LA PRIVACIÓN DE CUALQUIER GANANCIA LÍCITA SUSCEPTIBLE DE OBTENERSE MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DE UNA OBLIGACIÓN.

¹¹ EVICCIÓN ES LA PRIVACIÓN O DESPOJO QUE SUFRE EL QUE COMPRA UNA COSA DE BUENA FE. EL ARTÍCULO 2119 DEL CÓDIGO CIVIL SEÑALA QUE HABRÁ EVICCIÓN, CUANDO EL QUE ADQUIRIÓ ALGUNA COSA FUERE PRIVADO DEL TODO O PARTE DE ELLA POR SENTENCIA QUE CAUSE EJECUTORIA, EN RAZÓN DE UN DERECHO ANTERIOR A LA ADQUISICIÓN.

a.5) Los Contratos de Transferencia de Programas de Cómputo. Podría definirse este tipo de contratos como el "vínculo jurídico por virtud del cual una persona llamada "Usuario" y otra persona llamada "Proveedor", acuerdan sobre la transmisión de un programa de cómputo".

Ahora bien, en la mayor parte de los casos, las cláusulas específicas contempladas anteriormente para los contratos informáticos se pueden aplicar a los de transferencia de programas de cómputo.

Sin embargo, hay cláusulas típicas de estos contratos que es importante señalar. Antes de hacerlo hay que mencionar que en las declaraciones del instrumento contractual deberán identificarse con precisión aquellos datos que describen los derechos de autor. Así, un ejemplo podría ser:

"El proveedor declara ser autor del programa _____ como lo acredita con el registro _____ otorgado por la Secretaría de Educación Pública con fecha _____".

A continuación señalaré algunas de las cláusulas que es conveniente incluir en los contratos de transferencia de programas de cómputo:

a.5.1.- La Cláusula de Participación en las Actividades de la Contraparte. En este tipo de acuerdos, algunas veces las partes se apoyan recíprocamente para la realización de

las actividades que les correspondan. Es muy importante aclarar en el contrato la naturaleza y duración de la colaboración así como la responsabilidad de las partes.

a.5.2.- La Cláusula de Aportación de Mejoras. Cuando se realizan cambios en una tecnología con el objeto de hacerla más productiva, se considera que se ha hecho una mejora. Estas mejoras pueden llevarlas a cabo tanto el proveedor como el usuario. La cláusula correspondiente puede, en consecuencia, presentar varias opciones.

Puede pactarse, por ejemplo, un intercambio recíproco de las mejoras realizadas, independientemente del acuerdo que sobre la transferencia del programa hayan llevado a cabo.

También puede pactarse el derecho de prioridad sobre las mejoras para la contraparte y establecer al mismo tiempo condiciones para su transferencia.

Deben establecer, además, los plazos en que la cláusula tenga validez.

Para el caso de intercambio recíproco de mejoras, la cláusula podría quedar redactada de la siguiente manera:

"Ambas partes, proveedor y usuario, se comprometen a transmitirse mutuamente toda la información y detalles en relación con cualquier mejora en el programa, sin costo alguno durante la

vigencia del contrato".

También podría pactarse que el proveedor aportase mejoras sin obligación de intercambio gratuito. En ese caso, la cláusula puede quedar así:

"El proveedor otorga al usuario el derecho de ser el primero en aplicar las mejoras que el realice al programa. Los términos de la transferencia de dichas mejoras serán pactados en su oportunidad".

a.5.3.- La Cláusula de Rescisión. La ley otorga a los contratantes el derecho de rescindir el contrato por causa del incumplimiento de las obligaciones pactadas. En este caso, basta que la parte afectada exprese por escrito a su contraparte el deseo de dar por terminada la relación contractual y establezca en su caso los reclamos por los daños y perjuicios que el incumplimiento haya ocasionado.

Es una práctica común, sobre todo en aquellos contratos en los que priva la buena fé, el avisar a la contraparte sobre el incumplimiento y otorgar un plazo para corregirlos, antes de llegar a la rescisión.

En este orden de ideas, la cláusula podría quedar redactada así:

"Si alguna de las partes omitiera subsanar cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales en un periodo de _____ días contados a partir de la notificación por la otra del incumplimiento, la otra parte puede dar por rescindido el contrato en forma inmediata, sin perjuicio de toda acción por daños y perjuicios contra la parte que incumplió.

En caso de surgieran diferencias entre las partes respecto del alcance, interpretación o ejecución del presente contrato, ambas partes se comprometen a agotar todas las medidas conciliatorias tendientes a poner fin al conflicto. Si la solución no pudiese alcanzarse por esta vía, las partes se someten al arbitraje de los tribunales de la Ciudad de México y se ajustarán al procedimiento prescrito por la legislación vigente.

a.5.4.- La Cláusula de Registro del Programa. Este tipo de programas tienen que ser inscritos ante el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología según lo dispuesto por el artículo 2o. de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, que ha sido mencionada frecuentemente a lo largo de este trabajo.

Un ejemplo de la cláusula de registro podría ser la siguiente:

"Tanto el proveedor como el usuario se someten expresamente a lo dispuesto en la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y

Marcas, por lo que este contrato deberá ser registrado por el usuario dentro de los sesenta días siguientes a la fecha de su firma, ante el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología dependiente de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. En caso de que el usuario no efectúe el mencionado registro, los trámites deberán ser hechos por el proveedor, siendo el usuario quien sufrague los gastos correspondientes".

Estas son las cláusulas que deben incluirse en los contratos de transferencia de cómputo. La naturaleza de éstos hace que en ocasiones, como ya se mencionó, la negociación se realice en condiciones desfavorables para una de las partes (generalmente el usuario). Si éste procura informarse antes del acuerdo, sus posibilidades de lograr un contrato en términos más justos aumentan considerablemente y estas cláusulas específicas pueden ser de gran ayuda para tal fin.

b) La Regulación Jurídica de la Transferencia de Programas de Cómputo.

Resulta de interés que el Reglamento de la LRTT (que consta de 75 artículos) contenga diez artículos específicamente orientados a regular la transferencia de programas de cómputo. Esto nos permite ver que si bien es cierto que esto es sólo el principio de una tarea verdaderamente ardua y que aún queda mucho por hacer, también lo es el que los legisladores están preocupados por hacer que nuestras disposiciones resulten lo más actualizadas posible y realmente cumplan con sus funciones de

prever, regular y sancionar situaciones llamémosles "novedosas" que son producto del avance tecnológico y que de otra forma quedarían impunes.

Acto seguido me permito transcribir los artículos del Reglamento de la LRTT que se relacionan con nuestra materia y sobre los que haré comentarios en su oportunidad.

ART. 20

Para los efectos consignados en el artículo 20. inciso m) de la Ley, no se consideran objeto de inscripción los programas de cómputo incapaces de habilitar la operación de sistemas electrónicos de cómputo cuya longitud de palabra interna de mayor sea de 8 bits y posean una capacidad de memoria central mayor de 48 kilo-bytes.

Art. 21

Con la salvedad hecha en el artículo anterior, deberán registrarse los actos, convenios o contratos que se refieran a los siguientes programas de computación:

I) Sistemas Operativos:

Son aquellos elementos de programación íntimamente relacionados con el equipo, que permiten a una computadora

especifica comunicarse con el exterior y sus periféricos, interactuando con los demás programas previstos en este capítulo;

II) Programas de Monitores de Teleproceso:

Considerados como el conjunto de programas que habilitan a una computadora para efectuar teleproceso;

III) Programas de Administración de Base de Datos:

Son aquellos programas que llevan el control, estado y administración de las bases de datos que alimentan a los sistemas de cómputo;

IV) Lenguajes:

Esta categoría contiene a los programas ensambladores, intérpretes, compiladores y concatenadores;

V) Paquetes de Apoyo al Usuario:

Involucran los paquetes generales que permiten al usuario desarrollar aplicaciones propias bajo un sistema común, tales como generadores de reportes y otros;

VI) Paquetes de Aplicación Administrativa Directa:

Tales como paquetes de contabilidad, nóminas, cobranzas, etc.;

VII) Paquetes de Aplicación Tecnológica Directa:

Estos se refieren a aquellos programas específicos cuya aplicación se encuentra directamente ligada a procesos de producción de bienes o servicios en las empresas.

Art. 22

Para los efectos previstos en el artículo anterior, deberán someterse a inscripción los actos, convenios o contratos que involucren programas de cómputo, cuando se efectúe el acto jurídico correspondiente en cualquiera de las siguientes

modalidades:

- I) Primera compra;
- II) Compra de actualizaciones de los programas;
- III) Compra de servicios de mantenimiento de los programas;
- IV) Arrendamiento de programas de computación.

ART 23

Quedarán exceptuados de inscripción los actos, convenios o contratos relativos a los siguientes programas:

- I) Aquellos cuya única finalidad sea proporcionar diversión o recreo; y
- II) Los sistemas operativos incorporados de manera interna o integral a productos o sistemas electrónicos cuya finalidad principal no sea el manejo de información, tales como aparatos electrodomésticos, máquinas y herramientas y similares.

ART. 24

Quando los programas se refieren a control de proceso o producción de bienes o servicios, no operará la excepción establecida en la fracción II del artículo anterior.

ART. 25

Quando se trate de compra-venta o arrendamiento repetitivo de un mismo programa sin que se alte-

re su configuración o formato esencial, solo deberá inscribirse el acto, convenio o contrato que involucra el programa original o básico, presentándose para ello la solicitud que contenga, además de los requisitos previstos en el Reglamento, los siguientes datos:

- I) Clasificación del programa de acuerdo a las disposiciones del artículo 21, aclarando si es primera compra, actualizaciones, servicio de mantenimiento o arrendamiento;
- II) Nombre del programa y su versión;
- III) Fecha de liberación del programa en el país de origen;
- IV) Precio;
- V) Empresa u oficina en la que se origine el programa, indicando país de origen;
- VI) Nombre y datos generales de identificación de los usuarios;
- VII) Equipo de cómputo en el que se va a utilizar el programa y vigencia del acuerdo respectivo en el caso de arrendamiento;
- VIII) Descripción de las funciones del programa; y
- IX) Apoyo técnico directo relativo al programa.

Además deberá presentarse ante la Secretaría un informe anual que se computará a partir de la fecha de inscripción del acuerdo básico, conteniendo los datos descritos en las fracciones I, II, IV, V, VI, VII, Y IX del presente artículo.

ART 26

El incumplimiento a lo dispuesto en el párrafo final del artículo inmediato anterior, invalidará los diversos actos, convenios o contratos de cuya existencia no se haya informado a la Secretaría mediante el reporte anual, en términos de lo dispuesto por el artículo 110. de la Ley, sin perjuicio de las demás sanciones aplicables a las partes involucradas conforme a la misma.

ART. 27

En el caso de actos, convenios o contratos relativos a los programas descritos en el artículo 21 fracciones II, VI y VII del Reglamento, deberá proporcionarse a la Secretaría además de los actos conducentes del cuestionario, la fecha de introducción de los programas o paquetes al sistema de cómputo y a las garantías técnicas que se ofrezcan al usuario o adquirente.

ART. 28

Quedarán exceptuados del pago de derechos relativos al trámite de inscripción de los actos, convenios o contratos que celebran las personas físicas o morales que tengan calidad de mexicanos, en los términos de la Ley para promover Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera, siempre y cuando estén

inscritas en los o el programa de fomento correspondiente ante la Dirección General de Industrias de la Secretaría y que intervengan en estas operaciones con carácter de proveedores de programas de computación desarrollados por ellos. Para hacerse acreedores a este tratamiento, deberán demostrar ante la Secretaría que cuentan con los recursos técnicos y financieros que los coloquen en la capacidad de desarrollo de tales programas.

ART. 29

Para los efectos del artículo 2o. inciso m) de la Ley, deberán someterse a inscripción en forma indistinta, los actos, convenios o contratos celebrados por personas físicas o morales que encuadren en alguno de los supuestos siguientes:

- I) Proveedores de equipo de cómputo;
- II) Fabricantes de programas;
- III) Distribuidores de programas; y
- IV) Usuarios de los programas.

ART. 30

En los casos en que exista duda respecto de la obligación de inscripción de un acuerdo relativo a un programa de computación específico, la Secretaría determinará lo procedente, contando para ello con la opinión de las

instituciones que estime conveniente, en los términos del artículo 8o. de la Ley.

El artículo 2o. transitorio del mismo Reglamento también se relaciona con la materia:

ART. 2o.

Los actos, convenios o contratos cuyo objeto se adecúe a las hipótesis previstas en el artículo 2o. fracciones k), l) y m) de la Ley que se encuentren vigentes y que no hayan sido inscritos en el Registro, gozarán de un plazo adicional de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha de entrada en vigor del Reglamento para regularizar su situación jurídica.

En caso de que sean presentados en dicho término, la inscripción de tales acuerdos se retrotraerá a la fecha en que la Ley entró en vigor.

Sobre los anteriores artículos cabría hacer los siguientes comentarios:

- Respecto del artículo 2o, se puede señalar que en todo caso un programa de 48 kilo-bytes es un programa que se puede considerar pequeño, por lo que si los mayores de 48 kilo-bytes están exentos de la obligación de ser inscritos, serán muchos los programas que ya no se inscriban.

- Los artículos 21 y 22 enumeran los casos en que existe obligación de inscripción; en el artículo 21 por el tipo de programa de que se trate y en el 22 por las circunstancias en que estos fueron adquiridos. Ambos preceptos señalan con amplitud y suficiencia las posibles opciones.
- El artículo 23 contempla dos casos de excepción.

No deberán ser inscritos los programas cuya finalidad sea la recreación y prácticamente limita la obligación de inscripción a aquellos programas que persiguen el manejo de información y los que buscan el control de proceso o producción de bienes o servicios.

- El artículo 25 señala los requisitos que debe cumplir la solicitud de registro y marca la obligación de presentar un informe anual, que de no ser entregado, dejaría sin validez el acto, convenio o contrato de cuya existencia no se informó.
- Por otra parte, el artículo 28 libera de la obligación del pago de los derechos que correspondan por el trámite de registro, a las personas físicas o morales que sean mexicanas siempre que estén inscritas en el programa de fomento correspondiente.
- El artículo 29 obliga a la inscripción de todos los actos, convenios o contratos celebrados por proveedores de equipo de cómputo, los fabricantes de programas, los distribuidores y los usuarios. De ahí se desprende que todos quedan obligados porque en esos cuatro grupos quedan incluidas todas las personas que negocian sobre programas de cómputo, bien como proveedores, bien

como usuarios.

- En relación con el artículo 30, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial podrá consultar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y al Instituto Politécnico Nacional, lo mismo que a cualquier entidad pública o privada que se dedique al desarrollo o investigación tecnológica.

Es así como hemos visto la forma en que nuestra legislación regula las transacciones que sobre programas de cómputo se realizan. Sería conveniente que la contratación pudiese hacerse en forma más libre y que si bien es ideal que se registren y protejan los programas, también hay que considerar que no son necesarios tantos requisitos como pide la ley.

CONCLUSIONES

Del estudio anterior se desprende que la intención del Estado mexicano de defenderse de los embates económicos de otras naciones, ha sido mal interpretada en la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas. Esta pretende establecer las bases para que la adquisición de tecnología se lleve a cabo en las condiciones más equitativas que sea posible obtener, y promover el desarrollo de tecnología propia, evitando que su importación se convierta en vehículo de subordinación de México hacia el exterior.

Sin embargo, un mal entendido y no replanteado concepto de soberanía, ha enclaustrado a nuestra legislación en un chauvinismo aberrante cuyos rígidos criterios no han hecho sino impedir el ágil traspaso tecnológico. Así, la transferencia de programas de cómputo presenta, hoy en día, los siguientes problemas:

- * El carácter inmaterial y la fácil apropiación de los programas, hacen indispensable una mayor protección jurídica.
- * Los contratos de adhesión que imponen las empresas extranjeras contienen en ocasiones, cláusulas inconvenientes al usuario.
- * Las políticas de inflexibilidad que mantienen algunos proveedores, hacen que en algunos casos las negociaciones sean difíciles e injustas.
- * Las imposiciones jurídico-gubernamentales y la estricta regulación, dificultan considerablemente las negociaciones, impiden el ejercicio de una de las facultades humanas más importantes: la libre contratación. Es evidente que esto desalienta el flujo tecnológico hacia nuestro país.
- * La falta de figuras jurídicas apropiadas para la protección del programa, provoca suspicacia y desconfianza en los proveedores; en este sentido, se crea una inseguridad patrimonial sobre la propiedad intelectual, que obstaculiza la inversión extranjera y el desarrollo de programas y sistemas en nuestro país.
- * El hecho de que, en caso de conflicto, no puedan ser competentes los tribunales del país del proveedor.

* La violación de pactos de confidencialidad y la desarticulada legislación en materia de propiedad intelectual, muestran un sistema jurídico poco fiable e inseguro para transferir tecnología. Desprendemos de las consideraciones anteriores las siguientes propuestas:

- Es urgente acabar con la dispersión e incongruencia en materia de propiedad intelectual, particularmente en la Ley Federal de Derechos de Autor y la Ley sobre el Control y Registro de Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.
- Es necesaria la creación de una Ley en materia de Informática o, en su defecto, la modificación de la legislación autoral para incorporar en ella una efectiva protección de los programas de cómputo.
- La Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas y su Reglamento, deben someterse y dirigirse hacia una política de desregulación en materia de programas de cómputo, porque mientras el Estado siga interviniendo en las negociaciones y no haya figuras jurídicas que protejan a los programas, nuestro país no podrá ser competitivo en el mercado de la tecnología.

LEGISLACION DE CONSULTA

Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos.

Ley sobre el Control y Registro de Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera.

Ley Federal de Derechos de Autor.

Ley Federal del Trabajo.

Código Civil.

Código Penal.

Reglamento de la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.

Reglamento Interior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- ALVAREZ SOBERANIS, Jaime.** La regulación de las Invencciones y Marcas y de la Transferencia de Tecnología. Editorial Porrúa. México, 1979., 729 páginas.
- JORDAN FLOREZ, Fernando.** La Informática, el Estado y el Derecho. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, 1984., 51 páginas.
- KAPLAN, Marcos.** Ciencia, Sociedad y Desarrollo. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1987., 346 páginas.
- LOPEZ AYLLON, Sergio.** El Derecho a la Información. Editorial Miguel A. Porrúa. México, 1984
- MORA, Luis y MOLINO, Enzo.** Introducción a la Informática. 2a. Edición, Editorial Trillas. México, 1974, 286 páginas.
- RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Joaquín.** Curso de Derecho Mercantil. Tomo I, 6a. Edición, Editorial Porrúa. México, 1966 441 páginas.
- ROJINA VILLEGAS, Rafael.** Derecho Civil Mexicano. Contratos. 3a. Edición. Editorial Porrúa. México, 1977
- SANDERS, Donald.** Informática: Presente y Futuro. McGraw Hill. México, 1986, 670 páginas.
- SERRA ROJAS, Andrés.** Derecho Económico. Editorial Porrúa. México, 1981, 462 páginas.
- TELLEZ VALDES, Julio.** Contratos, Riesgos y Seguros Informáticos. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1988, 251 páginas.
- TELLEZ VALDES, Julio.** Derecho Informático. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1987, 247 páginas.
- TELLEZ VALDES, Julio.** La Protección Jurídica de los Programas de Cómputo. Edición Particular. México, 1985, 152 páginas.
- VARIOS AUTORES.** Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas. No. 9 Septiembre-Diciembre de 1988. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1988, 885 páginas.
- VARIOS AUTORES.** Guía Universitaria para la Elaboración de Contratos Tecnológicos. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1988, 134 páginas.

Ley No. 85-660 del 3 de julio de 1985
(Francia)

(Extracto)

Título V

LOS SOPORTES LOGICOS

ART. 45

Salvo estipulaciones en contrario, el soporte lógico creado por uno o más empleados en el ejercicio de sus funciones pertenecen al patrón, a quien le son reservados todos los derechos reconocidos a los autores.

Toda contestación sobre la aplicación del presente artículo será sometida al Tribunal Supremo del domicilio social del patrón.

Las disposiciones del primer párrafo de este artículo son igualmente aplicables a los agentes del Estado, las colectividades públicas, y los establecimientos públicos de carácter administrativo.

ART. 46

Salvo estipulaciones en contrario, el autor no puede oponerse a la adaptación del soporte lógico dentro del límite de los derechos que él ha cedido, ni ejercer su derecho de arrepentirse o de retractarse.

ART. 47

Por derogación del inciso 2o. del artículo 41 de la Ley No. 57-298 del 19 de marzo de 1957 citada anteriormente, toda reproducción distinta al establecimiento de una copia de salvaguarda por el usuario, así como toda utilización de un soporte lógico no expresamente autorizada por el autor o sus derecho-habientes, estará sujeta a las sanciones previstas por la mencionada ley.

ART. 48

Los derechos que son objeto del presente título se extinguen a la expiración de un periodo de 25 años contado a partir de la fecha de creación del soporte lógico.

ART. 49

El precio de cesión de los derechos relativos al soporte lógico podrá ser sujeto a un presupuesto (puede ser negociable).

ART. 50

En materia de soporte lógico, el embargo precautorio es ejecutado en virtud de una orden dictada bajo requerimiento por el Presidente del Tribunal de gran Instancia. El Presidente autoriza, si da lugar, la ejecución del embargo. El actuario o el comisario de policía podrán ser auxiliados por un experto designado por la parte actora.

A falta de emplazamiento o de citación judicial dentro de los quince días siguientes al embargo, el embargo precautorio será nulo. Por otro lado, los comisarios de policía deben, a petición de cualquier autor de un soporte lógico protegido por la presente ley, o de sus derecho-habientes, operar un embargo precautorio del soporte lógico que ha sido copiado sin derecho, embargo que puede ser concretado por una copia.

ART: 51

A reserva de lo dispuesto por las convenciones internacionales, los extranjeros gozan en Francia de los derechos reconocidos por el presente título a condición de que la ley de su Estado o del Estado donde tienen su domicilio, su domicilio social o un establecimiento, contemple la protección de los soportes lógicos creados por nacionales franceses y por las personas que tienen en Francia su domicilio, su domicilio social o un establecimiento.