

XII. PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN . . . . .	85
A. Antecedentes y evolución del problema . . . . .	85
B. Nociones fundamentales . . . . .	85
1. Aspecto técnico . . . . .	86
2. Aspecto económico . . . . .	86
C. Principales implicaciones . . . . .	86
1. Despilfarro . . . . .	87
2. Pillaje . . . . .	87
3. Intentos de solución . . . . .	87
D. Régimen jurídico aplicable . . . . .	88
1. La vía civil . . . . .	88
2. La vía penal . . . . .	89
3. La vía patentaria . . . . .	89
4. La vía autoral . . . . .	90
5. La vía particular . . . . .	91
E. Situación internacional . . . . .	91
1. Países capitalistas . . . . .	91
2. Países socialistas . . . . .	92
3. Países en desarrollo . . . . .	92
F. Situación nacional . . . . .	93

# *XII. Protección jurídica de los programas de computación*

---

## **A. ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

---

Como ya ha sido expresado antes, la comercialización de las computadoras se inició propiamente en la década de los sesenta.<sup>80</sup> Pues bien, en un principio el 70% del capital destinado al desarrollo de la industria informática se empleaba en el área de componentes físicos (*hardware*) en tanto que el 30%, o restante se canalizaba al área de soporte lógico (*software*).<sup>81</sup>

Posteriormente, la producción de equipos requiere menos inversiones; sin embargo, la creación de programas se torna más compleja y, por ende, más costosa en virtud de que son precisamente los programas de cómputo los que soportan en buena medida el adecuado comportamiento y carácter efectivo de las computadoras. Todo ello, aunado a la falta de una apropiada estandarización de los programas, ha motivado que las cifras se inviertan, por lo que la industria de programación absorbe en la actualidad 70% de los costos, cantidades difícilmente amortizables, entre otras cosas, por la falta de un adecuado régimen regulador que impida o limite las continuas actitudes de apoderamiento ilícito en detrimento de los creadores y usuarios.<sup>82</sup>

## **B. NOCIONES FUNDAMENTALES**

---

Es conveniente enunciar que el problema de la protección de los programas no es estrictamente jurídico, sino que denota la presencia de dos elementos fundamentales como lo son el técnico y el económico.

<sup>80</sup> Ver *supra*, capítulo II, letra A.

<sup>81</sup> *Reporte Whitford*, U. K. London Emnd. 6732, ph 477, 1977.

<sup>82</sup> Para mayor abundamiento respecto al tema, sugerimos la lectura de nuestra obra *La protección jurídica de los programas de computación*, México, UNAM, 2a. edición, 1989.

## 1. Aspecto técnico

---

Los programas de cómputo se pueden considerar como el conjunto de procedimientos o reglas que integran el soporte lógico de las máquinas y que permiten la consecución del proceso de tratamiento de la información.

En la práctica podemos distinguir dos tipos de programas: los fuente y los objeto.

Los *programas fuente* (conocidos también como sistemas operativos o de explotación) están ligados al funcionamiento mismo de la máquina, guardando una estrecha relación con las memorias centrales y auxiliares de la computadora, a través de dispositivos como los compiladores, traductores, intérpretes, editores, etcétera, que permiten el adecuado enlace entre la máquina y los trabajos del usuario.

Por otra parte tenemos a los *programas objeto*, que son aquellos que se realizan para satisfacer las necesidades más variadas de los usuarios, y que permiten el tratamiento de datos definidos concretamente, siendo dissociables de la máquina. En este tipo de programas tenemos los que resuelven las necesidades de un número elevado de usuarios y aquellos que "sobre medida" responden a necesidades específicas de determinados usuarios.

Es evidente que los programas están relacionados de manera estrecha con los llamados lenguajes de programación, los cuales, sea del nivel de que se traten, fungen como medio de enlace entre el lenguaje natural y el lenguaje de la máquina.

## 2. Aspecto económico

---

Hemos expresado la importancia económica que reviste actualmente el bien-información.<sup>83</sup> Los programas de cómputo como una de las máximas manifestaciones del producto-información han provocado un apuntalamiento de la industria de programación, lo cual ha traído consigo que los problemas en torno al software rebasen la esfera puramente técnica, para alcanzar niveles económicos y, por ende, jurídicos.<sup>84</sup>

## C. PRINCIPALES IMPLICACIONES

---

El contenido económico indiscutible de los programas ha suscitado, entre otras cosas, que dichos bienes se constituyan en objeto de inversiones muy altas,<sup>85</sup> así como de acciones ilícitas de apoderamiento, lo cual ha urgido la búsqueda

<sup>83</sup> Ver *supra*, capítulo IX, letra C.

<sup>84</sup> Es conveniente recordar que la noción de bien remite a lo económico y éste a su vez a lo jurídico.

<sup>85</sup> Ver *supra*, letra A.

de soluciones a dichos problemas, primeramente encuadradas bajo la misma perspectiva técnica y económica. Analicemos entonces estas implicaciones,

## 1. Despilfarro

---

La misma falta de protección ha provocado que las empresas creadoras de software destinen, en más de las veces, sumas considerables de dinero para desarrollar programas similares (si no es que iguales) a los de sus propios competidores, lo cual redundará en un ofrecimiento desmedido de programas para determinadas áreas en detrimento de otras tantas, así como un precio elevado del producto, estas dos consecuencias van en menoscabo de los intereses de los usuarios informáticos.

## 2. Pillaje

---

La lucha continua para dominar el mercado de programación en la industria informática por parte de las empresas especializadas, y aun por los propios intereses de los particulares, genera un sinnúmero de acciones que tienden hacia un apoderamiento dentro de los "términos" más técnicos posibles, esto a través de métodos directos o indirectos, sofisticados o no, de mala o aun buena fe por manifestaciones tales como el robo, espionaje industrial, chantajes físicos o morales, etcétera, lo cual ha propiciado una búsqueda desesperada de soluciones por parte de los mismos creadores de programas, tal como veremos a continuación.

## 3. Intentos de solución

---

Éstos se han dado bajo la forma de un resguardo bajo secreto de los programas, así como dispositivos más sofisticados como la criptografía, o aun los temibles "virus informáticos" utilizando códigos indescifrables o introducción de instrucciones que impiden el copiado de programas con lo cual se llega hasta el bloqueo o destrucción total de los mismos, todos ellos muy onerosos, a la vez que transitorios, no obstante su relativa eficacia durante su corta existencia, ya que al estar fundamentados sobre bases técnicas, es evidente su superación por la misma técnica. De esta forma, el problema queda aún sin solución, por lo que surge la necesidad de volver los ojos hacia instituciones aparentemente más resolutorias como es el caso del derecho.

## D. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

---

Acotaremos a continuación algunas de las figuras más significativas de aquello que bien podríamos conceptualizar como un derecho clásico, como es el caso de la vía civil (entiéndase también mercantil) o penal frente al problema de la protección jurídica de los programas, incursionando posteriormente en las figuras derivadas del llamado derecho de la propiedad intelectual, como es el caso de la propiedad industrial y la propiedad literaria y artística, para finalizar con una institución jurídica *sui generis* acorde a las circunstancias. Procedamos entonces a realizar dicho análisis.

### 1. La vía civil

---

En primer término, bajo la égida de esta vía tenemos a los contratos, es decir, al conjunto de cláusulas introducidas en el contrato y alusivas a la seguridad y protección de los programas, consignando el eventual acceso a los mismos por personas no autorizadas, uso inadecuado, modificaciones no pactadas, destrucción de información, etcétera. Todo ello implica un régimen de confidencialidad y resguardo bajo secreto. En la actualidad ya son varios los proveedores de software que han recurrido a este recurso contractual, sin embargo, huelga decir que por circunstancias tales como la alta tecnicidad, desequilibrio entre las partes, problemas en la prueba, etcétera, tal como ahondaremos en su oportunidad,<sup>86</sup> esta figura se presenta como insuficiente frente al problema.

Por otra parte, tenemos que es más propiamente asimilable en el ámbito mercantil con la figura de la competencia desleal, como aquella que reprime las acciones deshonestas entre agentes de comercio y que operaría bajo las consideraciones de una apropiación o "sustracción" dolosa de secretos (en este caso programas) de un competidor a fin de explotarlo comercialmente. Esto sin embargo, y muy a pesar de que por momentos se consideró, sobre todo en Estados Unidos, como solución al problema,<sup>87</sup> no llega a resolver satisfactoriamente la cuestión en función de que sólo se da entre comerciantes, por lo que los particulares escaparían a dicha acción, la cual supone un comportamiento desleal que atenta contra los intereses comerciales de un competidor y que traiga un desvío de clientela (lo cual ofrece serios problemas a nivel de prueba), por lo que al final se le asimila como igualmente insuficiente respecto a la situación.

Finalmente, y siempre bajo la vía civil, tenemos a la figura del enriquecimiento sin causa, derivada de un principio general de equidad según el cual está

<sup>86</sup> Ver *infra*, capítulo XIII en su totalidad, así como "Contratos Informáticos", Julio Téllez, UNAM, 1989, 1a. edición, México.

<sup>87</sup> Sobre el particular ver mi obra ya citada, sobre protección del software.

prohibido enriquecerse en detrimento de otro. Dicha acción requiere comprobar un enriquecimiento a costa del empobrecimiento de otro, lo cual, como puede inferirse, ofrece serios problemas a nivel probatorio y aun en el caso de ser aplicada frente al problema, bien podría desencadenar abusos a nivel de invocaciones falsas por parte de particulares o empresas en el sentido de verse perjudicados (entiéndase empobrecidos) por una inapropiada utilización de algún programa, lo cual, lejos de ser real, bien pudiera fincarse sobre bases ampliamente sobreestimadas, por lo que el vacío subsiste.

## 2. La vía penal

---

Se ha llegado a considerar que figuras tales como el robo, fraude, abuso de confianza o los llamados secretos comerciales (figura americana) y secretos de fabricación (figura europea), se presentan como medios de solución frente al problema; sin embargo, dichas instancias parecen no estar integradas por elementos tales que permitan atribuir una cabal asimilación.

Así, por ejemplo, en el robo se requiere del apoderamiento físico de una cosa mueble, la cual, en los términos de la información como un "algo" indiscutiblemente intangible o inmaterial, no configura de manera convincente el supuesto. Por otra parte, en el abuso de confianza se requiere de la disposición de una cosa ajena mueble, lo cual representa igualmente problemas a nivel de la carga de la prueba. En el fraude se requiere un engaño o aprovechamiento de un error que permita hacerse de manera ilícita de alguna cosa (no se especifica de qué tipo) o alcanzar un lucro indebido, lo cual, si bien pudiera ser aplicable a final de cuentas, por su misma abstracción frente al problema, ofrece serias inconveniencias en la práctica.

Ahora bien, por cuanto concierne a los secretos comerciales y de fabricación (si bien no utilizados en nuestro país), en ellos se implica una divulgación intencional (o aun fortuita) de alguna información, en este caso referida o contenida en un programa de cómputo, dichas figuras si bien apropiadas en apariencia (sobre todo porque son castigadas penalmente), revisten asimismo dificultades a nivel probatorio en cuanto al apoderamiento y difusión de la información.

## 3. La vía patentaria

---

De entre el llamado derecho de la propiedad industrial resalta la figura de las patentes, la cual, surgida a raíz de la Revolución Industrial y por tanto más reciente que las analizadas antes, se le ha considerado como uno de los métodos más apropiados para resolver el problema.

Sabemos que toda invención, para ser susceptible de atribuirle una patente, requiere denotar una novedosidad, actividad inventiva, así como una aplicación industrial. De estos elementos, los dos primeros son los que revisten mayor grado de dificultad en función de la complejidad del llamado estado de la técnica con base en la existencia o no de antecedentes, así como que dicha invención resulte o no evidente.

En el caso de los programas de cómputo se discute en torno a estos asuntos y se evidencia en los términos de que no presentan caracteres suficientes como para atribuirle una patente. Algunos autores (y aun plasmado a nivel legislativo y jurisprudencial) consideran dicha figura como no aplicable, mientras que otros opinan lo contrario. Lo cierto es que, atendiendo a un criterio rígido, difícilmente podríamos dar cabida a una eventual patentabilidad de los programas, de aquí que se recurra a un análisis a la luz de otras formas de protección bajo reserva de explotación de derechos.

#### 4. La vía autoral

---

Sin lugar a dudas, el derecho de la propiedad literaria y artística y, más específicamente, los derechos de autor, se presentan como la figura más aplicable frente al problema de la protección de los programas, y si bien los criterios de selección del género, de la forma de expresión, del mérito, la destinación, y aun el principio de exclusión de las ideas a proteger, no representan mucha dificultad, la situación no es la misma en lo que toca al principio de la originalidad, la cual, diferente a la novedosidad en las patentes en cuanto que la una se aprecia en atención a un criterio subjetivo y la otra con base en un criterio objetivo, da lugar a pensar que la mencionada originalidad podría sustentarse en la existencia de un esfuerzo intelectual personalizado<sup>88</sup> por parte del creador del programa que le permite diferenciar su programa de entre los demás, aun si éstos están destinados a la resolución de un mismo problema.

Son varios los autores que han coincidido en aceptar<sup>89</sup> (incluso secundados por disposiciones legislativas y judiciales) a los derechos de autor como la figura más aplicable frente al problema; sin embargo, se considera que algunas prerrogativas, tales como el término de duración de los derechos, ejercicio de los derechos de exposición, representación pública, divulgación, retiro de obra, etcétera, no encuentran un acomodo acorde a la naturaleza de los programas de cómputo, provocando que el convencimiento no pueda manifestarse en forma plena.

<sup>88</sup> Ese esfuerzo intelectual personalizado es externado, entre otros autores, por Christian Le Stanc en sus obras en torno a la protección jurídica de los programas.

<sup>89</sup> Para este punto sugerimos la lectura de mi obra ya citada sobre el tema.

## 5. La vía particular

---

En el ya largo debate (más de veinticinco años) en torno al problema de la protección jurídica de los programas, algunos autores nos hemos manifestado en el sentido de que debido a la complejidad de los programas y de una necesaria regulación bajo las consideraciones de una “reserva privativa”, ésta puede llegar a darse, tomando los elementos más significativos por parte de las instituciones jurídicas ya expresadas, y en especial en materia de patentes y derechos de autor, a fin de integrarlos en una estructura nueva y específica que constituya un derecho *sui generis* o particular, acorde a las condiciones específicas de los programas.

En dicha figura se podrán atemperar requisitos tales como la novedosidad y la originalidad, así como un apoyo bajo un sistema de registro (depósito) de carácter internacional, a fin de que revista una verdadera trascendencia. A este respecto son interesantes las apreciaciones formuladas por los comités de expertos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en torno al problema, lo cual incluso ha dado lugar a la elaboración de las llamadas disposiciones tipo para la protección del soporte lógico.<sup>90</sup>

Sin embargo, debemos hacer notar que el problema puede ser percibido de manera diversa dependiendo del contexto, y por tanto la solución no puede ser la misma.

## E. SITUACIÓN INTERNACIONAL

---

Los países altamente informatizados con una economía de corte capitalista han concedido una importancia diferente al problema con respecto a los países de economía socialista y más aún de los países en desarrollo.

### 1. Países capitalistas

---

En los países capitalistas se ha considerado que la vulnerabilidad de los programas está ligada estrechamente a los intereses de empresas privadas, particulares y también, claro está, del gobierno mismo. De esta forma se habla de la necesidad de un régimen jurídico de carácter interno y externo que permita salvaguardar adecuadamente el desarrollo de la industria de la programación. Así, por ejemplo, en los Estados Unidos se han llegado a considerar a los secretos comerciales, las patentes y los derechos de autor, al igual que la competencia desleal como figuras aplicables, sin que por el momento exista una definición al respecto.<sup>91</sup> Por otra parte, países como Canadá, Gran Bretaña,

<sup>90</sup> Para consulta textual de dichas disposiciones ver *infra*, anexo VIII.

<sup>91</sup> En Estados Unidos y Japón existen leyes proyectos de ley en materia de semiconductores o de microplaquetas de silicio más conocidos como *chips* o pastillas, con un derecho exclusivo al creador por el término de diez años.

los países escandinavos, Alemania, Austria, Suiza, Bélgica, Holanda, Italia, Australia, España y Portugal han tratado de encontrar asimismo una solución al problema sin que se manifieste un consenso unánime en cuanto al régimen jurídico aplicable.

Por otra parte, países tales como Francia o Japón han generado incluso regulaciones específicas en torno a los programas, considerando que dicha cuestión amerita una resolución impostergable.<sup>92</sup>

## **2. Países socialistas**

---

En este tipo de países en que el control económico recae en el Estado, el problema alcanza un significado diverso. Si bien el grado de informatización es suficiente como para que surjan dificultades alrededor de la protección de los programas, es el Estado a quien directamente le interesa controlar la producción y distribución de programas, de aquí que de un país de este bloque, como es el caso de Bulgaria, haya surgido un régimen específico relativo a los programas de cómputo. Dicha reglamentación, que data de 1979, tiende a estimular la actividad creadora de programas, atribuyendo el reconocimiento de una serie de derechos sobre el mismo, lo cual le permite obtener al creador ciertos ingresos con motivo de la difusión de su obra. Esto es controlado por dos órganos estatales, uno encargado del registro de programas denominado Fondo Nacional de Proyectos y Programas, y el otro encargado de la difusión de éstos como lo es la Biblioteca Central de Proyectos y Programas (BCPP), un dispositivo sin duda interesante que permite beneficios considerables tanto a creadores de programas, usuarios de los mismos y al Estado, quien percibe ingresos a manera de "comisión" por fungir como ente "mediador" y aun como autoridad en caso de suscitarse litigio, con motivo de la creación y explotación de programas.

Otros países de este bloque, como Rusia, Hungría y Polonia, también han manifestado interés en el problema, aunque sin que hasta la fecha (al menos en lo que sabemos) dispongan de un método de protección.

## **3. Países en desarrollo**

---

En estos países la informática se presenta, al igual que otros productos y servicios, como la "solución" indiscutible a sus problemas. La variedad de

<sup>92</sup> En Francia se han hecho reformas que reconocen ciertos derechos por la vía autoral a los creadores de programas: por otra parte, en Japón se han hecho estudios profundos por los ministerios de Educación y de Tecnología, a fin de introducir una forma efectiva de protección.

equipos introducidos genera, a su vez, la aparición de diversos programas, muchos de ellos de origen extranjero, que por momentos impiden el surgimiento y desarrollo de una industria nacional, por lo que en la mayoría de las ocasiones se presenta como más recomendable el surgimiento de normas (entiéndase política informática) que favorezca la buena marcha de dicha industria, complementado por reglas jurídicas (entiéndase derecho de la informática) que provean de elementos de protección como lo serían para los programas mismos.

La formalización de figuras de reserva privativa (sea patente o derechos de autor), aunada a una incipiente creación de programas nacionales, generaría que los países en desarrollo con un determinado grado de informatización, continuarán siendo verdaderas "cajas de pago" por concepto de regalías producidas por la explotación de inventos u obras como en este caso serían los programas de cómputo, por lo que es necesario un análisis cuidadoso que dé lugar a un régimen favorecedor a los intereses de este tipo de países. Naciones como Brasil, Argentina y la India han dado la pauta para que el desarrollo informático sea un verdadero recurso hacia el progreso y no un problema más que propicie un deterioro todavía más pronunciado en las de por sí ya endeblés economías en este bloque de países.

## F. SITUACIÓN NACIONAL

---

Nuestro país sin duda alguna ha alcanzado un grado de desarrollo muy prometedor en la industria de programación, lo cual, evidentemente, ha motivado la aparición de considerables controversias con relación a la propiedad de los programas, que trataron de resolverse, aunque no con mucho éxito, con un acuerdo ministerial de fecha 8 de octubre de 1984, que posibilitó la inscripción de los programas de computación en el Registro Público del Derecho de Autor, con más alcances administrativos que jurídicos propiamente dichos, constituyendo efectos meramente declarativos y no tanto constitutivos.<sup>93</sup>

Sin embargo, y de manera más reciente, la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial publicada en el D.O.F. el 27 de junio de 1991, estableció en su artículo 19, que los programas de computación no son considerados como invenciones, y por tanto no son patentables.

Por otro lado, mediante reforma a la Ley Federal del Derecho de Autor publicada en el D.O.F. el 17 de julio de 1991, se modificaron los artículos 7, 18, 132 y 135, estableciendo lo siguiente:

a) Se hace extensiva la protección autoral a los programas de computación, mediante alusión explícita en el inciso j) del artículo 7, referido a las obras protegibles por el derecho de autor.

<sup>93</sup> Ver Anexo correspondiente.

b) El artículo 18 inciso f) establece que el derecho de autor no ampara la copia que para su uso exclusivo como archivo o respaldo (*back up*), realice quien adquiera la reproducción autorizada de un programa de computación.

c) Respecto a las obligaciones del encargado del Registro Público del Derecho de Autor, se adicionó un segundo párrafo a la fracción II del artículo 132, para señalar que en el caso de los programas de computación, el acceso a los documentos que con motivo de la inscripción obren en el registro, sólo se permitirá mediante autorización del titular del derecho, su causahabiente o por mandamiento judicial.

d) Finalmente, en el rubro de las sanciones, el artículo 135 fracción III establece una pena de seis meses a seis años de prisión y multa de 50 a 500 días de salario mínimo, a cualquier persona que sin autorización del autor o su causahabiente, reproduzca con fines de lucro un programa de computación.