

UN ENSAYO SOBRE ALGUNOS ASPECTOS DE LA PROTECCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR Y SU CONSIDERACIÓN JURÍDICA¹

por José Carlos ERDOZAIN LÓPEZ
Doctor en Derecho. Abogado

A Mónica. Al Sur que ella tanto ama. *Et In Arcadia Ego.*

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN. CONCEPTO DE PROGRAMA DE ORDENADOR: CÓDIGO FUENTE, CÓDIGO OBJETO, MANUALES. LA ORIGINALIDAD. 1. CONCEPTO DE PROGRAMA DE ORDENADOR: CÓDIGO FUENTE, CÓDIGO OBJETO, MANUALES. 2. LA ORIGINALIDAD. 3. PROTECCIÓN DE LAS IDEAS (FÓRMULAS MATEMÁTICAS, PROCEDIMIENTOS TEÓRICOS). ASPECTOS CONTRACTUALES: PROHIBICIONES DE CREACIÓN DE OBRA FUTURA VS. CLÁUSULAS DE NO-COMPETENCIA. II. PARTE PRIMERA. PROTECCIÓN JURÍDICA DEL PROGRAMA DE ORDENADOR POR EL DERECHO DE AUTOR. 1. FUNDAMENTOS DE LA PROTECCIÓN. 1.1. *Ámbito objetivo de protección: el programa.* 1.2. *Ámbito subjetivo de protección.* i) *La obra en colaboración.* ii) *La obra creada por el autor asalariado.* a) Situaciones particulares de atribución de derechos al empresario. b) Sobre la obra creada por el funcionario. iii) *Obra colectiva.* iv) *Obra creada por encargo.* 2. CONTENIDO DE LOS DERECHOS DE EXPLOTACIÓN. 3. LÍMITES A LOS DERECHOS DE EXPLOTACIÓN: CORRECCIÓN DE ERRORES, COPIA DE SEGURIDAD, INGENIERÍA INVERSA, VERSIONES SUCESIVAS, INTEROPERABILIDAD. 3.1. *Corrección de errores.* 3.2. *Copia de seguridad.* 3.3. *Ingeniería inversa.* 3.4. *Versiones sucesivas.* 3.5. *Descompilación e interoperabilidad.* III. PARTE SEGUNDA. PROTECCIÓN A TRAVÉS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. 1. RAZONES PARA LA PATENTABILIDAD INDIVIDUAL DE UN SOFTWARE. 2. SOBRE LA PATENTABILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR. 2.1. *Principios sobre los que basar dicha patentabilidad.* 2.2. *Principio base: la patentabilidad de un programa de ordenador debe apoyarse en una solicitud de protección de medios más función (m + f); peticiones funcionales.* 2.3. *Principio complementario: la actividad sustancial posterior debe implicar una transformación física o una actividad resolutoria posterior.* 3. CASOS DE LA JURISPRUDENCIA, PRINCIPALMENTE AMERICANA; TEST PARA DETERMINAR LA PATENTABILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR. 4. UN CASO PARTICULAR: EL FIRMWARE O MICROCÓDIGO. 5. NOVEDADES EN EL TERRENO LEGISLATIVO DENTRO DEL DERECHO EUROPEO. 5.1. *La situación actual en la Unión europea.* 5.2. *La situación en los Estados Unidos.* 5.3. *Los ADPIC.* 5.4. *Las iniciativas de la Comisión europea.* i) *Argumentos en contra.* ii) *Argumentos a favor.* 5.5. *Las iniciativas en el marco del Convenio de Munich (CPE).* IV. CONCLUSIONES.

¹ Este artículo ha sido desarrollado a partir de la siguiente bibliografía: BAYLOS CORROZA, «La protección jurídica de los programas de ordenadores, en el proyecto español de una nueva Ley de Propiedad Intelectual». *AIC*, núm. 28, p. 23; Computer Software Protection Law. 1991, Supp., capítulos 401 y 403; Computer program patentability update, en <http://www.Patentlawyer.com/curt/library/pasoftwareup.html>; DELGADO ECHEVERRÍA, «Comentario al artículo 96» y otros artículos, en Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual, coordinados por el Profesor Bercovitz Rodríguez-Cano, R., 1997, pp. 1343 y siguientes; DREIER, «The Council Directive of 14 May on the legal Protection of Computer Programs», *EIPR*, 1991, p. 320; GUGLIELMETTI, *L'invenzione*

I. INTRODUCCIÓN. CONCEPTO DE PROGRAMA DE ORDENADOR: CÓDIGO FUENTE, CÓDIGO OBJETO, MANUALES. LA ORIGINALIDAD

Uno de los bienes a proteger desde el punto de vista jurídico en la sociedad de la información es el programa de ordenador o software. Tradicionalmente, y sobre todo a partir de los años 80, se ha discutido sobre cuál sería la disciplina jurídica más idónea para proteger el software, debatiéndose si constituían creaciones artísticas, a modo de obra, o invenciones susceptibles de ser objeto de patente. Desde un principio parecía claro que la protección debía venir del Derecho de la Propiedad Intelectual o Derecho de autor. La afinidad conceptual de los programas de ordenador con las obras científicas, la dificultad para encajar el concepto de programa de ordenador en las categorías del Derecho de patentes y la amplitud del radio de acción protector del Derecho de la Propiedad Intelectual constituían el inmejorable caldo de cultivo para justificar que la protección jurídica del software viniese a través de dicha disciplina.

Despejada la incógnita, los esfuerzos legislativos en el ámbito europeo se consagraron progresivamente en textos legales en los que el sesgo intelectual de la protección jurídica era evidente. En el ámbito de la Unión Europea, se publicó la Directiva 91/250/CEE, de 14 de mayo de 1991, sobre la protección jurídica de programas de ordenador, la cual fue objeto de transposición al ordenamiento de nuestro país por virtud de la Ley 16/1993, de 23 de diciembre, y que motivó la reforma de la Ley de Propiedad Intelectual de 1987, que, de manera pionera, había dedicado ya algunos preceptos a la regulación jurídica de la protección de los programas de ordenador. Con la refundición del texto de la Ley de 1987 en el actual Real Decreto Legislativo de 1996, se amplía el número de preceptos y se extiende la regulación hasta aproximarla a un punto de uniformidad con la existente en el resto de Estados miembros de la Unión Europea, de manera que puede mantenerse que la regulación europea, junto con la estadounidense, constituye una de las más modernas y que mejor protegen este tipo de creaciones.

En la actualidad, sin embargo, cuando el status legal parecía encontrarse estabilizado, el péndulo de la dialéctica vuelve a moverse, trasladando la discusión a la valoración de la idoneidad de proteger el software a través de la Propiedad Intelectual². Se duda, en primer lugar, que un programa de ordenador sea equiparable a una creación intelectual en el sentido jurídico del térmi-

di software: brevetto e diritto d'autore. Milán. 1997; MASSAGUER y PEREZ FRIAS, «La protección de los productos semiconductores (chips): un nuevo derecho para una nueva tecnología». REVISTA JURÍDICA LA LEY, 1987, pp. 970 y siguientes; Report by the Copyright Working Party, AGI Publication, 1/1993; SHERMAN, «The patentability of Computer-related inventions in the UK and EPO», EIPR, 1991, pp. 85 y siguientes; VAN RADEN, «Technology Dematerialised: another approach to information-related inventions», 7 EIPR, 1996, pp. 384 y siguientes; WATKIN & RAU, «Intellectual Property in Artificial Neural Networks». IIC, Vol. 27, 4/1996, pp. 447 y siguientes; GOMEZ PERALS, La cesión de uso de los programas de ordenador. Madrid. 1999.

² Entre otros documentos, véase «The patentability of computer-implemented inventions: Consultation Paper by the Services of the Directorate General for the Internal Market», Bruselas,

no. Téngase en cuenta que la creación intelectual se ha visto como algo identificable con obras literarias, artísticas o científicas, esto es, con expresiones formales en las que lo artístico, como algo relativo a la belleza y al rango estético, prevalecía. Aunque ciertamente se puede mantener que el objeto de protección ha sido sensiblemente ampliado, llegando a englobar incluso realidades jurídicas difícilmente catalogables como obra (por ejemplo, las producciones, o el derecho sui generis en materia de bases de datos), la decisión de proteger un programa de ordenador como una obra intelectual se cuestiona como un proceso llevado con rapidez y poca reflexión, acaso obligado por las circunstancias. Una de las razones que ha alimentado esta crisis conceptual, no ha sido otra que la dificultad en considerar un programa de ordenador como una expresión formal de la que predicar una originalidad (obra) y su consiguiente división en facultades patrimoniales y morales. Como veremos a continuación, es dogmáticamente complicado establecer los criterios para considerar que un programa informático es original en el sentido del Derecho de autor; al mismo tiempo, la división entre facultades morales y patrimoniales da origen a dificultades prácticas insalvables, ya que siendo las primeras inalienables e irrenunciables, el titular de derechos estaría expuesto a una constante prohibición de modificación *sensu stricto* de la obra, consecuencia ésta que en el ámbito de los programas de ordenador resulta algo impracticable.

Junto al anterior argumento de corte dogmático, existe otro funcional con el que también se discute el acierto del legislador en proteger los programas de ordenador mediante la Propiedad intelectual. Nos estamos refiriendo a las posibilidades de transmisión de los derechos y a la mejor estructura que, en este sentido, ofrece el Derecho de patentes. En el terreno de la cesión de los derechos de propiedad intelectual se advierte una disfunción importante, ya que el cesionario, con carácter general, no parece adquirir más que un derecho de uso, no de propiedad, sobre el bien cedido. Mucho se ha discutido sobre la conveniencia de este modelo de transmisión de derechos que parece limitar la transmisión de derechos en detrimento de un modelo basado en su compraventa: ¿han de aplicarse, pues, a la cesión de los derechos sobre el software las mismas reglas que rigen con carácter general para la cesión de derechos sobre una obra artística? ¿Cabría la *compraventa* de derechos de propiedad intelectual sobre programas de ordenador? El mercado no reconoce la bondad del sistema legal instaurado de cesión de derechos de PI para los programas de ordenador. Antes bien, cada vez resulta más evidente la necesidad de que los programas de ordenador sean protegidos a través del Derecho de patentes, cuyo sistema de transmisión de derechos asegura más firmemente al cesionario o adquirente la adquisición de derechos a título de dominio. A la formación de este frente argumentativo han coadyuvado sin duda las decisiones de la Oficina estadounidense de patentes y de la Oficina Europea de Patentes, por las que se

19.10.2000; «Study Contract ETD/99/B5-3000/E/106: The Economic Impact of Patentability of Computer Programs», Report to the European Commission (en www.europa.eu.int); «Replies to the Consultation Paper on the Patentability of Computer-Implemented Inventions» (en www.europa.eu.int); «Study «The Economic Impact of Patentability of Computer Programs»» (en www.europa.eu.int).

ha venido a admitir la patentabilidad de *algunos* programas de ordenador e incluso, en el caso norteamericano, de modelos de negocio. Aunque criticadas, estas decisiones han espoleado a las instancias de decisión de la Unión Europea que se plantean como una realidad la protección del software *también* a través del derecho exclusivo a la patente. Puede que la diferencia competitiva con las empresas estadounidenses haya decantado finalmente la balanza del lado de la protección jurídica a través de la patente. En cualquier caso, es un debate que en Europa todavía se mantiene abierto y cuyo fin resulta incierto.

1. CONCEPTO DE PROGRAMA DE ORDENADOR: CÓDIGO FUENTE, CÓDIGO OBJETO, MANUALES

El concepto de programa de ordenador que es protegido por la ley engloba tres realidades, a saber: el programa fuente, el programa objeto y los manuales explicativos. Debe tenerse presente que el ámbito de protección alcanza por igual a esas tres realidades sin que ninguna de ellas deba ser considerada como más relevante que las otras.

El código fuente es el conjunto de órdenes y líneas de código necesarias para la ejecución de una concreta función o resultado. Estos mandatos y códigos están escritos en lenguajes de programación que constituyen la herramienta expresiva esencial para lograr la función u objetivo al que se dirige el programa de ordenador y que resulta lo protegible. Los fuentes son expresiones formales comprensibles al ser humano y es en ellos donde se condensa precisamente la carga creativa fundamental susceptible de ser protegida.

El código objeto es el código fuente traducido a lenguaje máquina. El código objeto viene constituido por los ejecutables o programas que aseguran la ejecución del código fuente.

Por último, el manual explicativo del programa de ordenador es la versión intelectual del código fuente, a través de la cual se exponen al usuario las funciones del programa, cuáles son sus medios de funcionamiento y, en definitiva, cuáles son los pasos necesarios para ejecutar cada una de las aplicaciones que conforman el programa informático.

2. LA ORIGINALIDAD

Como especifica la LPI en su artículo 96.2, un programa de ordenador sólo es protegible en la medida en que sea original en el sentido del Derecho de autor. Ésta es precisamente una de las dificultades máximas nacida del hecho de que la protección jurídica de los programas de ordenador venga de la mano del Derecho de autor. El problema, desde el punto de vista dogmático, reside en que el concepto de *original* tiene unos contornos bien definidos y se refieren al valor de lo estético, o al menos, así ha sido concebido tradicionalmente. Un programa de ordenador no aporta, sin embargo, expresión estética alguna que intrínsecamente justifique que deba tener una protección jurídica de derecho

de autor. Los programas de ordenador, formalmente al menos, esto es, al margen del contenido concreto que funcionalicen, no constituyen una expresión estéticamente digna de tener en cuenta (cfr. Considerando Octavo Directiva 91/250/CEE). Únicamente, sobre la base de la analogía con las obras científicas y, más particularmente, con las fórmulas matemáticas y los algoritmos, puede defenderse lo contrario. Y aun así, sólo serían susceptibles de protección si realmente implican una determinada novación o esfuerzo intelectual.

Lo anterior lleva a que la originalidad de un programa de ordenador se mida no en función de criterios estéticos, sino de otro tipo. Así expuesto, el problema dogmático planteado sólo puede resolverse en clave finalista, a juzgar por el resultado, la tarea o la función a la que específicamente esté destinado el software en cuestión. Esta interpretación se apoya en el literal del artículo 96.1. Por consiguiente, el criterio para determinar si un programa de ordenador es original o no debe encontrarse en la creatividad funcional aportada, sea singular o de conjunto. Se establece, entonces, un nuevo criterio de originalidad, sacado en función del tipo concreto de creación intelectual ante el que nos hallamos y sin el cual sería dogmáticamente difícil proteger jurídicamente un programa de ordenador.

Al margen de lo anterior, se ha mantenido por otros autores, sin embargo, un criterio de originalidad basado en el esfuerzo intelectual desarrollado por el programador, criterio éste que unas veces se entiende como mero esfuerzo intelectual³, y en otras ocasiones, se traduce en la ausencia de copia de otro programa previamente creado⁴. Creemos que podría resumirse la opinión de este sector de la doctrina en la tesis de que el mero empleo de un tiempo y desarrollo de un esfuerzo dirigidos a la creación de un programa de ordenador son suficientes para conceder una protección jurídica al creador, con independencia de otros criterios.

A nuestro juicio, sin embargo, este criterio es insuficiente por sí solo para atribuir capacidad de protección. Tomado tal cual, aisladamente, parece como si el solo hecho de afrontar un problema y darle una solución informática fuera suficiente para defender la existencia de un derecho exclusivo. Antes bien, creemos que debe exigirse algo más, puesto que la anterior tesis confunde los medios con la finalidad perseguida. Ciertamente, debe existir una protección de la inversión económica efectuada para la creación, pero el mero aspecto cuantitativo de dicha inversión no debe convertir cualquier resultado en un bien jurídico digno de protección. Si así fuese, se estaría atribuyendo un derecho *exclusivo* a un resultado que puede ser común, carente de toda originalidad. Para evitar esta consecuencia, que llevaría en su interpretación extrema a una congelación de las ideas, no queda otro remedio que supeditar la protección a una exigencia ulterior, consistente en la funcionalidad de la aplicación.

³ MASSAGUER FUENTES, «La adaptación de la Ley de Propiedad Intelectual a la Directiva CEE relativa a la protección de los programas de ordenador», RDM, 1991, p.46.

⁴ Véase DELGADO ECHEVERRÍA, «Comentario al artículo 96», en Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual. Tecnos. 1997, pp. 1404-1405.

Los autores que defienden la tesis opuesta a la nuestra se apoyan en la Directiva 91/250/CEE, y específicamente en lo que dice su artículo 1.3. Ahora bien, sin dejar de ser cierto lo anterior, no lo es menos que dicho precepto no puede interpretarse literalmente. Del mismo modo que no es posible proteger mediante el Derecho de autor cualquier expresión literaria, o cualquier forma de expresión, por el solo hecho de ser creada, de adoptar una forma expresiva externa determinada, tampoco puede protegerse cualquier esfuerzo intelectual vertido en la creación de un programa informático. Más allá del literal del artículo 1.3 de la Directiva, debe buscarse lo implícito de su afirmación. Y esto nos lleva a interpretar que la Directiva da por supuesto, en la medida en que equipara los programas informáticos a la obra tradicional de Derecho de autor, el hecho de que *el mero esfuerzo desarrollado es protegible en la medida en que se consiga un resultado o una función originales*. O dicho de otro modo, creemos que el concepto de originalidad aplicado a los programas de ordenador no debe situarse en los medios (entendidos éstos como *inversión económica y humana*), sino en el fin conseguido (entendido éste como *función desarrollada*). Esta estructura interpretativa se corresponde, asimismo, con la estructura de protección tradicional en materia de derechos de autor como algo diferente a las prestaciones.

Asimismo, el hecho de que nuestro legislador, así como el comunitario hayan hecho especial hincapié en el carácter original de un programa de ordenador como requisito de base para protegerlo jurídicamente es revelador de su voluntad de que no todo software, en cuanto expresión formal, debe ser protegido. De otro modo no se comprende esta duplicación o reiteración del legislador, ya que la mera declaración del artículo 10.1 LPI habría bastado para delimitar las coordenadas de protección jurídica a la que este tipo de obras están sujetos (máxime cuando la letra i) del apartado segundo de dicho precepto, expresamente considera a los programas de ordenador como obra).

Finalmente, conviene no olvidar que los mayores niveles de originalidad en materia de programas de ordenador suelen conseguirse en el interfaz, entendido como la manera de intercambiar información entre usuario y máquina. Así pues, la forma expresiva a través de la cual el usuario interopera con la máquina, constituye, a nuestro juicio, el núcleo principal donde radicaría la mayor originalidad de un programa informático junto con su funcionalidad intrínseca.

3. PROTECCIÓN DE LAS IDEAS (FÓRMULAS MATEMÁTICAS, PROCEDIMIENTOS TEÓRICOS). ASPECTOS CONTRACTUALES: PROHIBICIONES DE CREACIÓN DE OBRA FUTURA VS. CLÁUSULAS DE NO-COMPETENCIA

Es un principio en materia de Propiedad Intelectual e Industrial el de que no se protegen las meras ideas, sino sólo las expresiones formales características, sean éstas entendidas como acciones originales de carácter estético o funcional, o como avances tecnológicos con aplicación industrial.

La ausencia de una protección de las ideas conlleva varios problemas de orden práctico: por un lado, determinar hasta qué punto no se está ante una mera idea, sino realmente ante una cierta actividad inventiva o creativa; por otro, definir el grado de colaboración de una persona concreta en el desarrollo de una patente o de una obra, cuando no la ha expresado pero sí ha dado las *ideas* precisas para llevar a cabo su materialización. Pero ello no debe significar en absoluto que la producción de ideas no tenga un mamparo de protección jurídica. Teniendo presente que, en el ámbito en el que nos movemos, la producción de ideas siempre va a tener una aplicación comercial o de mercado, se ha de partir del principio de libre imitabilidad de las prestaciones empresariales ajenas, salvo que estén protegidas por un derecho exclusivo (art. 11.1 LCD), si bien se sanciona la imitación sistemática de las prestaciones de un tercero (art. 11.2 LCD). Por lo tanto, la protección de las ideas habrá de buscarse en el campo de la competencia desleal, que constituye la plataforma jurídica adecuada sobre la base del criterio del comportamiento objetivamente contrario a la buena fe (art. 5) y del aprovechamiento del esfuerzo ajeno (art. 11.2).

Al margen de la Ley de Competencia Desleal, es posible asimismo proteger la creación misma de ideas mediante cláusulas contractuales de confidencialidad e incluso a través de la imposición de restricciones a la posterior competencia del trabajador una vez concluida su relación laboral en la empresa (cfr. artículo 26 del Estatuto de los Trabajadores).

Se puede plantear, sin embargo, la compatibilidad de este tipo de cláusulas con lo dispuesto en el artículo 43 LPI sobre nulidad de las cláusulas contractuales por las que se limite al autor la capacidad creativa futura; en concreto, nos estamos refiriendo tanto a la cesión de derechos de explotación respecto del conjunto de obras que pueda crear el autor en el futuro, como al compromiso de no creación de obra alguna en el futuro. A la vista de lo anterior, ¿son jurídicamente admisibles las cláusulas de restricción de la actividad laboral de acuerdo con el artículo 26 LET? ¿Pueden incluirse tales cláusulas en los contratos laborales o de prestación de servicios sin que a la parte proponente le aceche constantemente el riesgo de su declaración de nulidad por oponerse a la *ratio* del artículo 43 LPI?

A nuestro juicio, la respuesta ha de ser afirmativa por las razones que pasamos a exponer.

En primer lugar, en relación con la oposición al artículo 43.3 LPI, la prohibición establecida abarca a la totalidad (*conjunto*) de la obra que el autor pueda crear en el futuro. Entendido correctamente, este precepto pretende impedir que el autor disponga a favor de una o varias personas, y en un solo acto, de los derechos de explotación sobre la totalidad de obras que pueda crear⁵. Se

⁵ Es indistinto para el legislador que sea una o que sean varias las personas a las que se ceden los derechos de explotación. El aspecto fundamental que activa la prohibición del artículo 43.3 LPI reside en el alcance de la cesión de derechos antes que si ésta se produce a favor de una sola persona o de varias. Evidentemente, será más grave aún el primer supuesto, pero el hecho de que los cesionarios sean más de uno, no debe afectar a la aplicación de la disposición.

quiere conjurar el riesgo que, en cuanto parte débil del contrato, puede suponer para el autor la dejación de los derechos de explotación sobre su fuente de ingresos futura, aun cuando pudiera demostrarse que el contrato en cuestión es equitativo en términos económicos.

Ahora bien, el supuesto del que partimos es diferente, en la medida en que ni el contrato de confidencialidad, ni el de no-competencia tienen como objetivo la cesión de la totalidad de los derechos de explotación a la contraparte: ni siquiera la de una concreta obra de las que el autor pueda crear en el futuro. Antes al contrario, el fin de ambos tipos de cláusulas es evitar la propagación de información confidencial fuera del ámbito de la empresa proponente, o, alternativamente, que el autor se aproveche de esa información o del know-how adquirido dentro de la empresa, gracias a la infraestructura económica y humana puesta a su disposición, para desarrollar productos similares fuera de la organización empresarial en régimen de concurrencia y competencia. No puede entenderse que ese fin sea similar o análogo a la situación de perjuicio que para el autor se pudiera crear como consecuencia de la adquisición de los derechos de propiedad intelectual sobre el programa de ordenador, en el marco del artículo 43.3.

En segundo término, en lo que respecta a la prohibición de crear alguna obra en el futuro, la cuestión aparece a primera vista como algo más dudosa. Efectivamente, podría interpretarse que cualquiera de los dos tipos de cláusulas que estamos examinando incurre de hecho en el ámbito de prohibición establecido legalmente. Aunque expresamente no prohíban la creación de obra futura, lo cierto es que tanto una como otra requieren de la persona a la que se imponga un deber de secreto o de abstinencia productiva/creativa que podría interpretarse como una manera de restringir la capacidad creativa del autor, eludiendo, subrepticamente, la prohibición prevista en el artículo 43.4 LPI.

Sin embargo, no creemos que deba ser ésa necesariamente la consecuencia. A nuestro juicio, ha de defenderse la prevalente vigencia de las cláusulas de confidencialidad y de no-competencia frente a las de prohibición de creación de obra futura, al menos respecto de las creaciones realizadas en el ámbito de empresa gracias a la infraestructura económica, humana y técnica puesta a disposición del autor por la empresa. La razón no es otra que la puramente económica y de salvaguardia de la inversión necesaria en el mercado para la creación. Si prevaleciera la declaración de nulidad del artículo 43.4 LPI sobre cualesquiera otras consideraciones, se estaría primando la posibilidad de aprovechamiento desleal por parte del autor de la información y del know-how adquiridos en empresas competidoras. Asimismo, se estaría olvidando que la aplicación de este tipo de cláusulas es compensada al autor mediante la oportuna remuneración (efecto aún más claro en el caso de las cláusulas de no-competencia), por lo que su compromiso de no creación de obra en el futuro no se corresponde con un empobrecimiento automático, ni con una pérdida de ganancia económica por parte del autor, que es justamente el efecto que persigue erradicar el legislador. Por el contrario, si acaso pudiera verse el establecimiento de este tipo de cláusulas como una situación fáctica que entra dentro del haz

de prohibición del artículo 43.4 LPI, ha de mantenerse que el compromiso adquirido por el autor de guardar confidencialidad y de no dedicarse a actividad que pudiera ser concurrente con la de la empresa proponente se ve compensado económicamente por esta última.

En consecuencia, el efecto negativo que podría provocar para el patrimonio del autor su decisión de acceder a no divulgar información confidencial de la empresa, o de no prestar servicios laborales en empresas competidoras de aquella en la que venía trabajando, se ve compensado por la atribución positiva que supone la remuneración pactada con su contraparte.

II. PARTE PRIMERA. PROTECCIÓN JURÍDICA DEL PROGRAMA DE ORDENADOR POR EL DERECHO DE AUTOR

1. FUNDAMENTOS DE LA PROTECCIÓN

La protección jurídica de los programas de ordenador está garantizada actualmente por virtud de lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual y convenios y normativa internacional aplicables⁶.

1.1. Ámbito objetivo de protección: el programa

Se protege el programa de ordenador cualquiera que sea su forma de expresión siempre que reúna los requisitos mínimos para ser considerado como obra (originalidad y creatividad).

Según el artículo 96.1 LPI, se entiende por programa de ordenador «*toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un sistema informático para realizar una función o una tarea o para obtener un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión y fijación*».

1.2. Ámbito subjetivo de protección

La principal dificultad dogmática con la que se encuentra el intérprete es la de determinar si una persona jurídica puede ser considerada a efectos jurídicos como autor. Si nos atenemos a la tradición del Derecho de autor, y si nos fijamos en el literal del artículo 5 LPI, parece que la respuesta ha de ser negativa. En principio, sólo la persona física es autor o creador de una obra literaria, artística o científica. Esta posición es coherente con la estructuración del dere-

⁶ Téngase presente que a la fecha en que estas líneas se escriben no ha entrado aún en vigor el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho de autor, de diciembre de 1996, en el que se alude específicamente a los programas de ordenador como obra protegible por el Derecho de autor (art. 4).

cho del autor como un derecho personalísimo, asentado en dos tipos de facultades, morales y patrimoniales, carente en sí mismo de un único contenido económico.

A pesar del inicial rigor dogmático, el desarrollo del Derecho de autor ha llevado progresivamente a admitir la cosificación del ámbito subjetivo de protección, ampliándose el alcance de protección jurídica hasta llegar a atribuir derechos a sujetos de base colectiva o a sujetos distintos de las personas físicas (productores, entidades de radiodifusión, titulares del derecho *sui generis*). Existe un límite, no obstante, ya que estos sujetos son titulares de derechos meramente económicos, sin que las facultades morales, intrínsecamente personales, estén incluidas, aparentemente al menos, en la estructura jurídica desarrollada.

¿Puede entonces una persona jurídica ser titular de derechos de autor sobre una obra? ¿Puede una persona jurídica ser considerada como autor *a todos los efectos* de una obra?

El artículo 5 LPI introduce una salvedad al principio general de atribución de derechos exclusivamente a favor de personas físicas. En efecto, el legislador español, consciente de la posibilidad de que determinados tipos de obras *deban* ser titularidad de personas jurídicas, ha previsto que éstas puedan ser autores mas con carácter restrictivo. Empleamos la palabra *deban* para poner de manifiesto que creemos que, a la hora de tomar esta decisión, el legislador ha debido tener presente consideraciones de tipo funcional y de justicia económica, tales como la mayor facilidad para negociar la cesión de los derechos (más fácil cuantos menos titulares existan) o la idoneidad de establecer un mecanismo que permita a la persona jurídica recibir la compensación económica que el mercado establezca justa en retribución por la inversión técnica y humana que dicha persona jurídica ha desarrollado para conseguir el programa informático.

En suma, el legislador español admite que una persona jurídica pueda ser considerada como autor pero, dado el carácter restrictivo de la declaración, *sólo* en los casos en que expresamente así se diga en la Ley. Uno de esos casos es precisamente el de creación de programas de ordenador, como un supuesto de obra colectiva.

¿Significa lo dispuesto en el artículo 5 LPI entonces que una persona jurídica puede ser también titular de facultades morales sobre la obra? ¿Puede una persona jurídica exigir el reconocimiento a la autoría, prohibir la deformación o la modificación de la obra que perjudique su fama o reputación *artística*?

A nuestro juicio, la respuesta ha de ser afirmativa. En primer lugar, porque el alcance del artículo 5 LPI no se ve restringido en este punto por el propio legislador. No existe una disposición legal que limite el tipo de facultades (morales o patrimoniales) de las que una persona jurídica pueda ser titular. Así pues, *ubi lex non distinguit nec nos distinguere debemus*. Por otra parte, dogmáticamente no es desacertado ni está excluido que una persona jurídica pueda ser titular de determinadas facultades inherentes *en principio* sólo a la per-

sona física. En este sentido, doctrina y jurisprudencia están reconociendo progresivamente que la persona jurídica puede ser titular de un derecho al honor (como equivalente a la fama comercial que tiene en el mercado), así como de un cierto derecho a la intimidad (p. ej., prohibiendo entradas ilegítimas sin la debida orden judicial de registro).

Sirviendo de base lo anterior, no creemos que deba haber inconveniente dogmático en que una persona jurídica pueda ser también titular de facultades morales de derecho de autor.

En tercer lugar, el ejercicio de tales facultades morales no depende de una cualidad personal del ejerciente. Antes al contrario, las principales facultades morales, como son la del reconocimiento de la autoría sobre la obra, la de decidir la divulgación o la de prohibir cualquier modificación o alteración de la obra que pueda perjudicar la fama o reputación artística del autor, no tienen por qué ser exclusivas, técnicamente hablando, de la persona física. El ejercicio de tales facultades no está supeditado a una previa y especial condición jurídica, salvo la de existencia de un sujeto al que se puedan atribuir derechos, obligaciones y responsabilidad, y la de una atribución por parte del ordenamiento: pero estas condiciones no son exclusivas ni excluyentes de la persona física.

Verdaderamente, el principal obstáculo viene del hecho de que una persona jurídica carece de la capacidad creativa del ser humano, manteniéndose que cuando un ordenador es capaz de diseñar un programa informático o resolver un problema técnico o *crear* un diseño gráfico determinado, lo hace al haber sido programado para ello previamente por una persona física. Las posibles creaciones de las personas jurídicas no serían, en definitiva, sino verdaderas creaciones de personas físicas, careciendo aquéllas de valor intelectual o creativo alguno como elemento indispensable de la atribución subjetiva de autor.

Sin embargo, la anterior objeción carece, a nuestro juicio, de sustento actual a la vista de los artículos 5 y 97.2 LPI. En realidad, sin dejar de ser cierta en términos literales la posición referida, lo que la Ley hace es crear la *ficción jurídica* de que la persona jurídica es autor. Es decir, el debate no debe situarse en si la persona jurídica *crea*, sino en si la persona jurídica debe ser *considerada como creador*. Desplazándose el debate a esta segunda cuestión, que es la prácticamente decisiva, la respuesta del legislador ha sido precisa y funcional. Por ello, no vemos inconveniente en que la persona jurídica pueda aparecer como autor en determinadas circunstancias y que, por tanto, pueda hacer uso tanto de las facultades morales como de las patrimoniales que son inherentes, en nuestro sistema jurídico, a la condición de autor. La estructura jurídica de la obra colectiva abunda en esta solución.

α) TITULARIDAD DE DERECHOS

Tal y como está diseñada la estructura atributiva de derechos en los artículos 8, 51 y 97 LPI, podemos concluir que, en materia de creación, trans-

misión y explotación de derechos de autor sobre programas informáticos, son posibles cuatro modelos: (i) la obra en colaboración; (ii) la obra creada por el autor asalariado; (iii) la obra colectiva; y (iv) la obra creada por encargo.

i) *La obra en colaboración*

La obra en colaboración es aquella que resulta de la incorporación de distintas aportaciones de los autores cada una de las cuales son objetivamente identificables entre sí, sin que estemos ante un supuesto de confusión de las aportaciones en una única obra. Comienza el artículo 97.3 LPI señalando que cuando el programa informático sea fruto de la colaboración de varias personas, los derechos de propiedad intelectual sobre el mismo pertenecerán a todos ellos en la proporción que ellos determinen. Hay que entender que, a falta de pacto en contrario, y, sobre la base del artículo 7 LPI, si nada se pacta sobre la proporción de derechos de cada uno, éstos pertenecerán por partes iguales a todos ellos. En definitiva, nos hallamos ante una auténtica copropiedad o propiedad común *pro indiviso*.

La definición del primer tipo de estructura de atribución subjetiva de derechos, que aparece en el artículo 97.3 LPI, no es sino una reiteración intrascendente y superflua del contenido del artículo 7 LPI. No hay motivos para establecer un esquema distinto en el ámbito de los programas de ordenador, cuando, además y en definitiva, el esquema no difiere básicamente del establecido con carácter general en aquel precepto.

Por otra parte, la estructura de la obra en colaboración arroja diversos problemas de orden dogmático desde la perspectiva de las facultades morales. ¿En qué medida pertenecen dichas facultades a los autores? ¿En qué medida pueden ejercerlas de manera independiente cada uno de ellos?

La parca regulación del artículo 97.3 LPI nos obliga a recurrir a la declaración general del artículo 7 LPI. De su examen se deduce un modelo que distingue entre las facultades morales de divulgación y modificación, por un lado, y el resto de facultades, por otro. Para el ejercicio de las primeras, establece el artículo 7.2 LPI que se requiere el consentimiento de *todos* los coautores; en defecto de acuerdo, deberá decidir el Juez. ¿A qué criterios habrá de atender fundamentalmente el Juez en la toma de su decisión? Es difícil establecerlo *a priori*. Creo que, en cuanto a la divulgación, habrá de valorar las necesidades comerciales de explotación de la obra de acuerdo con la inversión producida (cuanta más inversión, más conveniente parece la autorización de la explotación de la obra) o, por ejemplo, el grado de finalización de la obra en cuestión (pudiera ocurrir que la obra, según el dictamen de peritos, no estuviese todavía totalmente preparada para su explotación, lo que, en relación con los programas de ordenador, resulta aún más evidente — versiones alfa y beta). A su vez, en lo que respecta a la modificación de la obra, habrá de tomarse en consideración si la modificación es necesaria técnicamente, o si es

de tal entidad que realmente pone en entredicho la fama comercial o artística de los autores contrarios a la modificación. No toda modificación ha de cumplir con este requisito.

En cualquier caso, es indudable que habrá que estar a las circunstancias especiales de cada caso. Y también lo es que los criterios básicos de la buena fe y de los actos propios serán muy determinantes a la hora de decidir sobre el alcance práctico de las facultades morales compartidas.

Asimismo, hay que tener presente que, de acuerdo con el segundo párrafo del artículo 7.2 LPI, una vez divulgada la obra, ningún autor podrá rehusar *injustificadamente* su consentimiento para su explotación en la forma en que se divulgó. De aquí se deduce que las facultades morales no constituyen desde luego una barrera infranqueable para pretensiones que tengan por objeto facilitar y fomentar la explotación de las obras, sobre todo cuando se ha dado comienzo a la explotación comercial de la obra y el perjuicio que se causaría de cesar en dicha explotación superaría el beneficio que se pudiera ofrecer al recurrente en relación con la cesación de la explotación.

Respecto del resto de facultades, nada específicamente dice la LPI. Sin duda las facultades de divulgación y modificación (incluso la de retiro, si la aproximamos a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 7.2 LPI) son las que concitan mayor interés por parte del legislador porque son las que definen fundamentalmente las posibilidades de explotación comercial de las obras. Queda al margen, sin embargo, la muy importante facultad moral de reconocimiento de la autoría sobre la obra. En principio, no debe existir inconveniente en que el autor reclamante ejerza su pretensión de manera individual y sin que deban darse especiales requisitos. Evidentemente, el reconocimiento final sobre la coautoría de una obra (nivel de reconocimiento moral) puede tener importantes repercusiones en la explotación de la obra en sí (nivel de reconocimiento a un derecho sobre la remuneración derivada de la explotación). Pero el ejercicio de la pretensión no puede quedar supeditado a requisitos apriorísticos como los que hemos visto para el caso del ejercicio de los derechos de divulgación y modificación. Téngase además en cuenta que es lógico exigir un consentimiento conjunto de todos los autores de la obra para su divulgación y modificación, en la medida en que se trata de actos que, o bien pueden afectar a la fama y reputación creativa de los autores (p. ej., porque el programa informático sea defectuoso o no esté suficientemente perfeccionado), o bien puede suponer el incumplimiento de otras obligaciones contractuales previamente adquiridas (p. ej., porque el coautor estuviese sometido a una cláusula de no-competencia que todavía le obligue).

No se discute, en suma, sobre la titularidad de las facultades morales, sino sólo sobre el cómo de su ejercicio, esto es, las condiciones apriorísticas de ejercicio del derecho, determinadas por las eventuales consecuencias comerciales y de atribución de derechos que dicho ejercicio pueda conllevar.

ii) *La obra creada por el autor asalariado*

Llegamos a uno de los sitios fundamentales en cuanto a la definición de la titularidad de los derechos de propiedad intelectual sobre el programa informático. En este caso, lo decisivo no es si la obra ha sido creada por uno o por varios autores, sino si existe una relación laboral entre el autor o autores del software y la empresa titular de derechos sobre el mismo. El hecho de que sean uno o varios los autores no constituye un elemento relevante en la atribución de derechos intelectuales.

La LPI parte de la base de que la titularidad de los derechos de explotación sobre el programa informático pertenece al empresario, salvo pacto en contrario y siempre que se den tres tipos de circunstancias, a las que nos referiremos más adelante (vid. artículo 97.4 LPI).

El principio establecido en el artículo 97.4 LPI coincide con el espíritu y la letra de lo dispuesto en el artículo 51 LPI. Rige, pues, un principio de libertad de pacto en virtud del cual empresario y trabajador podrán establecer el marco contractual que entiendan adecuado para la debida explotación de los derechos de propiedad intelectual sobre el programa. No hay más limitaciones que las expresamente acordadas entre las partes. Y sólo la falta de pacto escrito rectificará el alcance interpretativo que haya de darse al contrato y a la voluntad de las partes.

En este sentido, los límites son dos:

Por un lado, el empresario no podrá utilizar la obra o disponer de ella para un sentido o fines diferentes de los que se puedan deducir que constituyen el núcleo necesario de la actividad habitual del empresario. Cuál sea dicha actividad será algo que habrá que determinar a la luz del objeto social de la empresa, así como del sector comercial que normalmente ocupe.

Por otro, se presumirán cedidos en exclusiva al empresario los derechos de explotación con el alcance necesario para el ejercicio de su actividad habitual en el momento de la entrega de la obra. De nuevo, el alcance real de los derechos cedidos implícitamente al empresario pivota sobre el concepto de actividad habitual. Nos parece correcta esta decisión de política legislativa pues otra cosa hubiera supuesto una atribución excesiva por amplia al empresario, atribución que sólo podría admitirse por vía de la compensación económica.

Aunque la LPI habla en repetidas ocasiones de que los contratos de cesión de derechos han de incorporarse a una forma escrita, no parece que, en realidad, esto sea absolutamente necesario. De hecho, el apartado segundo del artículo 51 parte de la base de que la voluntad de las partes no se haya incorporado a una forma escrita para establecer, a continuación, una serie de respuestas legales para cubrir su defecto. Por consiguiente, la ausencia de pacto escrito no

debe conllevar necesariamente la declaración de nulidad constitutiva de la relación laboral, ni, consecuentemente, la falta de vigencia de los actos de explotación llevados a cabo por el empresario. El legislador, con acierto, ha querido salvar el efecto económico derivado de la explotación de la obra, entendiendo que el trabajador, en la medida en que ha firmado un contrato laboral con el empleador, ha desarrollado y creado la obra para que el empresario la pueda explotar comercialmente en el ámbito de su empresa. Se consigue así un satisfactorio equilibrio de intereses.

Nótese, por último, que la LPI siempre habla de cesión de los *derechos de explotación*, dejando a un lado la eventual cesión de los derechos morales, por definición, inalienables. Nos ocuparemos de esta cuestión más adelante. Baste ahora con recalcar el hecho de que la LPI únicamente entiende cedidos al empresario los derechos de explotación. ¿Significa esto que la empresa, en cuanto persona jurídica, no puede ser titular de derechos o facultades morales? Adelantando algo la cuestión, pensamos que debe trabajarse con una distinción según los derechos de propiedad intelectual sobre el programa informático hayan sido cedidos sobre la base de un contrato laboral o de un contrato de prestación de servicios. En el primer supuesto, y por constituir *lex specialis*, las facultades morales permanecen en mano del creador-persona física. Así se viene a deducir del tenor literal de los artículos 51.2 y 97.4 LPI. En el segundo caso, empero, pensamos que es posible defender una transferencia también de las facultades morales a la persona jurídica sobre la base del artículo 8 LPI, párrafo segundo LPI, donde no se distingue, en lo que a la atribución de derechos se refiere, entre el tipo de derechos cedidos.

¿Por qué entonces no se aplica el modelo de la obra colectiva también a la cesión de derechos efectuada en el ámbito del contrato de trabajo? ¿Es que la obra colectiva no puede acaso ser creada en virtud de una contratación laboral? A nuestro juicio, la única razón jurídica para optar por la negativa es la que se deriva del principio *lex specialis derogat generali*. Lo veremos con algo más de detenimiento *infra*.

a) Situaciones particulares de atribución de derechos al empresario.

En el supuesto de obra creada por el autor asalariado, la titularidad de los derechos de explotación sobre la obra pertenece al empleador (con independencia de que sea persona física o jurídica lo que, a nuestros efectos, y siempre que no digamos lo contrario, es un factor irrelevante) en tres supuestos, a saber:

Cuando el programa informático se cree por el trabajador en el ámbito usual y pactado del contrato de trabajo

Nos remitimos a lo ya expuesto. Ciertamente, es el supuesto más habitual y que encuentra su lógica en el intercambio de prestaciones entre empresario y trabajador.

Podrá plantear algunos problemas la definición exacta de lo que deba entenderse como ámbito usual del contrato de trabajo, sobre todo en los casos en que el trabajador pueda crear programas informáticos fuera del horario normal de trabajo, pero gracias a la infraestructura humana y técnica puesta a su disposición por la empresa. ¿A quién pertenecen los derechos de propiedad intelectual sobre lo así creado? ¿Debe entenderse que los derechos de propiedad intelectual de todo lo creado por el trabajador, que pueda considerarse como dentro del objeto normal de su contrato de trabajo, es titularidad de la empresa para la que está trabajando, con independencia del momento en el que el trabajador elabore el programa informático en cuestión? O, por el contrario, ¿sólo puede la empresa hacer suyo el fruto del esfuerzo intelectual del trabajador cuando éste presta normalmente (dentro de horas de trabajo) sus servicios?

La respuesta no es fácil. Ciertamente, ha de partirse de la dificultad intrínseca que supone el querer deslindar, jurídicamente, cuándo se está dentro del ámbito usual del contrato de trabajo y cuándo se está fuera, sobre todo cuando el debate gira en torno al trabajo intelectual, el cual, casi por definición, no se ajusta a horarios o a esquemas usuales de trabajo: ¿debe entenderse que únicamente cuando se encuentra en el *lugar de trabajo* es cuando realmente se presta la relación laboral en el sentido *jurídico* de la palabra?

A nuestro juicio, la respuesta debe venir presidida por un criterio de finalidad y de resultado del tipo de prestación laboral contratada, que no es otra que la creativa. El legislador parece haber tomado como punto de partida este tipo de criterio cuando, subsidiariamente (cfr. artículo 51.2 LPI), ha previsto una cesión en exclusiva de los derechos de explotación de la obra creada por el trabajador, *con el alcance necesario* para el ejercicio de la *actividad habitual del empresario* en el momento de la entrega de la obra. Este criterio es lógico porque nadie contrataría laboralmente a un creador para producir y crear obras intelectuales cuyos derechos de propiedad intelectual no revirtieran comercialmente en el arrendatario de servicios y le sirvieran para resarcirse económicamente de la inversión efectuada para la creación en sí.

De igual manera, el artículo 51.4 LPI permite la aplicación de las demás disposiciones de la Ley siempre que se derive de la *finalidad y objeto* del contrato.

Si las partes quieren establecer otro criterio, entonces deberán incorporar su voluntad a un contrato expreso y por escrito, que deberá ser el vehículo jurídico idóneo para deshacer la interpretación lógica que preside toda creación laboral.

Por consiguiente, y de acuerdo con lo anterior, debe concluirse que los derechos de propiedad intelectual de lo creado por el autor asalariado dentro de las obligaciones propias establecidas en su contrato de trabajo pertenecerán al empleador, siempre y cuando la finalidad y el objeto del contrato permita pensar que lo creado ha sido desarrollado en el marco de la especial relación la-

boral que une a trabajador y empresario y/o gracias a la estructura de empresa que se ha puesto a disposición del trabajador para el desarrollo de su actividad creativa.

El tipo de derechos de explotación adquiridos dependerá evidentemente del tipo de actividad desarrollada por la empresa. En principio, no hay argumento jurídico que permita pensar que la empresa se convierte directa e inmediatamente en titular en exclusiva de la totalidad de los derechos de propiedad intelectual sobre lo creado.

Y ello es así, porque la LPI establece ciertos contrapesos sobre el acto presunto de transmisión de derechos a favor del empresario. Por una parte, tanto el apartado segundo como el tercero del artículo 51 LPI inciden en la idea de que el empresario no se encuentra en ningún caso facultado, sea implícitamente por la ley, sea expresamente por vía contractual, para disponer o explotar la obra en un sentido o con fines diferentes a los pactados o establecidos en el sector habitual de empresa de que se trate. Este concepto ha de entenderse referido a los derechos de explotación, puesto que de otra manera carecería de sentido y dejaría vacío de contenido el precepto.

Asimismo, el artículo 43.2 LPI limita el alcance contractual de la cesión de los derechos de propiedad intelectual a las modalidades de explotación que se deduzcan necesariamente del contrato y sean indispensables para cumplir con la *finalidad* del mismo.

Por último, el artículo 43.5 LPI sanciona con nulidad la cesión de derechos de explotación que alcancen a modalidades o medios de difusión inexistentes o desconocidos al tiempo de la cesión. Lo que la LPI señala con una técnica ambigua como *modalidades de utilización o medios de difusión*, aunque ciertamente existe controversia al respecto, no parece que signifique otra cosa que los mismos derechos de explotación regulados en los artículos 17 y siguientes de la Ley y los específicos medios técnicos empleados.

Por consiguiente, el empresario no puede hacer suyos los derechos de explotación que incurran en cualquiera de las limitaciones mencionadas.

Por otra parte, no creemos que sea una solución jurídicamente coherente otorgar la titularidad de los derechos de autor al trabajador, pero negarle la posibilidad de su explotación, viendo en esa actuación, si llegara a producirse, un acto de competencia desleal en la medida en que se hubieran utilizado las instalaciones y los medios de la empresa afectada, y se tratase al tiempo de un acto objetivamente contrario a la buena fe que debe mediar entre empleador y empleado en el desarrollo de la relación laboral.

Aunque ciertamente esta posibilidad puede ser válida en términos de derecho positivo, no es menos cierto que lleva a un resultado ilógico que, además, es susceptible de causar un daño económico al titular de los elementos técnicos y humanos puestos a disposición del creador para realizar su obra.

En primer término, se trata de una respuesta ilógica porque no es aceptable que el Ordenamiento otorgue, por un lado, un derecho a una persona, pero, por otro y al mismo tiempo, considere que el ejercicio de tal derecho por su titular concede a un tercero (el empresario) una acción por competencia desleal contra ese titular del derecho, que se traduciría en una pretensión de resarcimiento por los daños causados y de cesación de la actividad desleal. La asignación de ambos derechos plantearía problemas de política legislativa que sería imposible resolver concediendo una eficacia simultánea a ambos, ya que la existencia de ambos derechos conllevaría una dialéctica intrínseca que el Ordenamiento no podría permitir en términos puros de lógica.

Pero en segundo lugar, no es menos importante el problema de justicia económica que se derivaría de conceder al trabajador los derechos de autor sobre lo creado fuera del lugar de trabajo o utilizando medios e infraestructura puesta a su disposición por la empresa. Se estaría premiando, en efecto, el desarrollo intelectual, propio del trabajador, *paralelo* al desarrollo llevado a cabo en el ámbito estricto de la empresa. Lo que hace a este supuesto indeseable, jurídicamente hablando, es que el desarrollo propio ha de colisionar inevitablemente con el objeto y la finalidad que han motivado la contratación del trabajador *en la empresa*. Únicamente, cuando no se diese ese paralelismo en la creación podría mantenerse que el trabajador hace suyos los derechos de propiedad intelectual sobre lo creado; en definitiva, solamente, cuando el desarrollo intelectual no atentase contra el principio de buena fe contractual que siempre ha de presidir las relaciones entre las partes en general, y entre empleador y empleado, en particular.

En este sentido, cuanto mayor sea el radio de acción del objeto del contrato, esto es, cuanto más genéricamente esté definida la finalidad y el objeto del contrato laboral, menor será el margen de maniobra del creador asalariado, y menores serán, por consiguiente, las posibilidades legales de que pueda ser investido con la titularidad de los derechos de autor sobre lo creado. Y a la inversa, cuanto más específico sea el objeto del contrato de trabajo, mayor será el espacio de libertad con que cuente el autor asalariado. El problema puede residir, en la práctica, en definir el verdadero alcance del objeto del contrato, ya que las cláusulas insertadas en los contratos suelen ser bastante amplias, precisamente para evitar que el trabajador pueda asumir actividades creativas *paralelas* a las que desarrolla en el marco de la empresa, que eventualmente pudieran interferir con la normal explotación de la obra cuyos derechos de propiedad intelectual pertenezcan a la empresa.

En esa labor de averiguación del alcance exacto de atribución de derechos, habrá que examinar la existencia de cláusulas de confidencialidad o de no-competencia, las cuales, de existir, constituirán un indicio evidente de que las partes han querido reducir o limitar al máximo legal posible la posibilidad de que el trabajador pueda colisionar en el mercado con las actividades de la empresa para la que ha estado trabajando, al amparo de un derecho exclusivo (derecho de propiedad intelectual) que le haya podido ser atribuido por el Ordenamiento.

Cuando el programa informático se haya creado en el ejercicio de las funciones confiadas por el empresario al trabajador

Este es un supuesto ligeramente diferente al anterior, cuya singularidad radicaría en el hecho de que el trabajador no desarrolla un programa informático en el marco pactado con el empresario o en el que resulta habitual para este último, sino precisamente en el ejercicio de las facultades que la empresa le ha *confiado*.

La interpretación de la expresión *facultades confiadas* no parece fácil, y menos aún distanciarla lógicamente del supuesto que se ha analizado en el epígrafe anterior. A mi juicio, la única diferencia significativa estaría en que el programa informático desarrollado en este caso lo habría sido al margen de las funciones laborales pactadas expresamente, que al trabajador le son propias, o fuera del ámbito usual de negocio de la empresa, pero siguiendo una serie de funciones concretas que a tal efecto le ha señalado el empleador. Al trabajador, aunque no es el sector para el que ha sido contratado, aunque no va a desarrollar la función que ha motivado principalmente su contratación, se le ha encomendado una concreta tarea: la creación de un programa informático, para el que se le supone, lógicamente, la capacidad técnica precisa (p. ej., por sustitución de un compañero, por movilidad funcional o por causas similares).

Cuando el trabajador haya creado el software siguiendo las instrucciones expresas del empresario

El tercer supuesto de atribución subjetiva de derechos en el marco de la contratación laboral se refiere a cuando el trabajador crea el programa informático siguiendo las instrucciones expresas de la empresa para la cual trabaja. De nuevo, para que el precepto desarrolle toda su lógica ha de entenderse que el contrato laboral del autor asalariado no tiene por objeto la creación propiamente dicha. Pese a ello, el empresario le da indicaciones expresas sobre las funcionalidades y el tipo de programa informático que desea obtener.

El fundamento de este supuesto de atribución de derechos radica en dos tipos de causas: por un lado, en un condicionante jurídico, consistente en el poder de dirección que todo empresario conserva sobre su empleado; por otro, en una circunstancia fáctica, ya que el trabajador realmente no ha *creado* el programa, en el sentido jurídico de la palabra, sino que se *limita* a desarrollar, a dar formato técnico y especializado, al tipo de idea o forma expresiva *esbozada* por el empresario: desde este punto de vista, parece más razonable que el empresario aparezca como titular de derechos.

Esta última idea nos lleva a considerar que las instrucciones que el empresario haya de dar al trabajador no deben ser excesivamente genéricas o superfluas en relación con lo que más tarde será la expresión formal concreta del programa de ordenador creado. En nuestra opinión, no debería ser suficiente para atribuir derechos de autor al empleador la mera mención por su parte del tipo de funcionalidades perseguidas o el tipo de programa que desearía usar u

obtener. Antes bien, parece exigible que las aportaciones del empresario sean más concretas, alcanzando no sólo y evidentemente al tipo de tareas o funcionalidades del programa, sino también a la expresión formal deseada de cara al usuario (interfaz), la eventual interoperabilidad con otros programas informáticos o incluso la resolución de los problemas técnicos que permiten su traducción al algoritmo finalmente protegido.

A falta de carácter expreso de las instrucciones dadas por el empresario, el trabajador hará suyos los derechos de propiedad intelectual, salvo que el caso se pudiera reconducir a alguna de las categorías ya vistas.

b) Sobre la obra creada por el funcionario

Coincidimos plenamente con el sector doctrinal que opta por la aplicación *mutatis mutandi* de las disposiciones anteriormente analizadas a las obras creadas por los funcionarios en el marco de su actividad funcional. Dándose como se dan las circunstancias de la subordinación jerárquica y la realización de una labor creativa en el marco de un servicio específico al que la prestación se dirige, no se ven razones para que los derechos de autor sobre las obras creadas por los funcionarios tengan una atribución diferente, pudiendo pertenecer al Estado o a las distintas Administraciones Públicas implicadas⁷.

iii) Obra colectiva

La atribución de derechos puede tener también lugar en el ámbito de la obra colectiva. Como expusimos anteriormente, el diferencial con el supuesto del autor asalariado reside en que, en el caso de la obra colectiva, no rige, necesariamente, el contrato laboral. Si así fuere, somos partidarios de la aplicación preferente, en cuanto ley especial, de las disposiciones pertinentes (arts. 51 y 97.4 LPI).

La obra colectiva se define y se esboza jurídicamente en el artículo 8 LPI. A diferencia de la obra en colaboración, con la que mantiene un tanto de afinidad, la obra colectiva se caracteriza por que en ella existe una persona, natural o jurídica, que la edita y divulga, y que asume la responsabilidad en la creación misma de la obra colectiva, en la medida en que toma la iniciativa de la creación y de la coordinación de su desarrollo creativo. Aquélla, en suma, es concebida como una creación autónoma y distinta en la que se fusionan diferentes aportaciones de autores individuales.

La obra colectiva nace como respuesta funcional a la exigencia de que las personas jurídicas puedan ser consideradas como autor, venciendo de esa manera la tradicional oposición mostrada a que sujetos que no fuesen personas fi-

⁷ RODRÍGUEZ TAPIA, «Comentario al artículo 51 LPI», en Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual. Tecnos. 1997, p. 841

sicas pudieran atribuirse derechos creativos. Precisamente, el concepto de obra colectiva pone de manifiesto que en el actual *status* normativo el concepto de autor abarca dos tipos de situaciones: por un lado, la de aquellos creadores (personas físicas) que de un modo *natural* son autores, sin más necesidad para ello que lo creado reúna las características típicas de la obra protegida (originalidad y creatividad); por otro, la de aquellas personas jurídicas que *son consideradas* como autores, aun sin serlo en sentido estricto, y que gozan del conjunto de facultades propias de los autores personas físicas, por decisión *ad hoc* del legislador. Tanto en uno como en otro caso, la persona considerada como autor goza del conjunto de facultades propias de la posición jurídica del autor. En consecuencia, resulta indudable que las personas jurídicas *consideradas como* autores son titulares y pueden ejercer, al igual que los autores personas físicas, las facultades morales.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 97.2 (en consonancia con el artículo 8 LPI), cuando se trate de una obra colectiva, será considerado como autor la persona jurídica o natural que la edite y divulgue bajo su nombre. Cabe, no obstante, el pacto en contrario.

La primera reflexión que nos viene es la de que el legislador reitera de manera superflua el esquema legal de atribución de derechos expuesto en el artículo 8. Nada añade a lo allí dicho, creando una reiteración jurídica inexplicable, si no es por el deseo de querer dejar explícita la posibilidad de que una persona jurídica pueda aparecer como autor de un programa informático.

En cualquier caso, conforme con el tenor literal de los artículos 8 y 97.2 LPI, queda fuera de toda duda que una persona jurídica puede ser considerada como autor de un programa informático *a todos los efectos*. Ninguno de los preceptos señalados especifica que la titularidad de los derechos conferida legalmente deba operar sólo en relación con los derechos patrimoniales. Antes bien, ambos se refieren *in genere* a la atribución de los *derechos sobre la obra colectiva* (art. 8) o *titular de los derechos de autor* (art. 97.1 *in fine*). El único requisito para ello es el de que efectivamente el programa informático se trate de una obra colectiva.

Los derechos de autor sobre el programa informático, incluyendo evidentemente tanto las facultades patrimoniales como las morales, pertenecerán, salvo pacto en contrario, a la persona jurídica o física. ¿Debe entenderse que con carácter exclusivo? Es sintomático que en ninguno de los preceptos dedicados a la obra colectiva se mencione el carácter con el que el derecho se adquiere por el editor. Es más, si se compara la redacción de los apartados primero y segundo del artículo 97 LPI con la del cuarto, relativa a los derechos del autor asalariado, llama la atención el hecho de que en este último caso los derechos se ceden expresamente *en exclusiva*, mientras que en el otro caso, el legislador guarda silencio.

Hay que tener presente, asimismo, que según el artículo 48 I LPI, la cesión en exclusiva únicamente opera si se ha pactado *expresamente*.

Por consiguiente, parece que, en principio, el editor no adquiere en exclusiva los derechos sobre la obra colectiva.

Ahora bien, frente a los requerimientos señalados, debe llamarse la atención sobre el criterio funcional básico que ha servido para atribuir derechos de autor a favor del editor (sea persona jurídica o física). Ese criterio no ha sido otro que el de querer facilitar la comercialización de una obra compleja, formada a partir de aportaciones múltiples, condensadas en una única obra. Para atender esa finalidad se ha decidido legislativamente *considerar* al editor como autor, a todos los efectos legales.

Desde este punto de vista, parecería sin duda un contrasentido que *la persona considerada como autor* no tuviera un dominio pleno y absoluto de los derechos existentes sobre la obra colectiva. En tanto que autor, el editor tiene el pleno dominio sobre la obra. Y si otra cosa resultara, debería manifestarse a través del pacto en contrario que tanto el artículo 8 como el artículo 97.2 LPI permiten. Con ello, encuentra su lógica que la LPI haya omitido el carácter con el que la atribución de derechos se produce, puesto que, siempre que no haya pacto en contra del autor cuya aportación se funde en la obra colectiva, los derechos serán cedidos con el máximo alcance de que puede disponer un autor (en este caso, el *considerado* como autor, esto es, el editor).

Por último, queda por resolver la cuestión de si la cesión que subyace necesariamente en la formación de la obra colectiva ha de entenderse con el mismo carácter con la que se le ha querido vestir jurídicamente en los artículos 43 y siguientes de la LPI, o si, por el contrario, se trata más bien de una adquisición a todos los efectos: plena, equivalente a una compraventa.

Larga ha sido la discusión, ciertamente, sobre el carácter de la cesión o transmisión de derechos de propiedad intelectual que el legislador ha regulado en los artículos 43 y siguientes de la LPI. Para la mayoría, nos hallamos ante una especie de licencia de uso cualificada, conforme a la cual el autor o el titular de derechos autoriza el uso, la explotación, de su obra o prestación pero manteniendo el dominio o capacidad jurídica de decisión sobre las posibilidades de explotación. En realidad, se conformaría una especial relación jurídica entre el autor o titular de derechos y el autorizado, en virtud de la cual este último se encuentra verdaderamente obligado frente a aquel a explotar la obra o prestación en los términos acordados. Para otros, en cambio, sector minoritario en la doctrina española, la transmisión de derechos se concibe como una compraventa. Consecuentemente, el cesionario de derechos adquiere en plena propiedad los derechos de autor. Esta teoría, sin embargo, no es capaz de explicar coherentemente por qué entonces el cesionario se halla obligado a explotar la obra o prestación (cfr. artículo 48 II LPI) y poner todos los medios necesarios para ello, de acuerdo con los usos vigentes en cada actividad profesional, industrial o comercial.

La tesis mayoritaria, con ser dogmáticamente correcta, presenta ciertos obstáculos prácticos, entre los cuales, ha de destacarse fundamentalmente la im-

sibilidad técnica de transmisión de las facultades morales (cfr. artículo 14 LPI) y la transmisión sucesiva del derecho cedido (cfr. artículo 49 I LPI), que puede efectuarse pero bajo consentimiento expreso del cedente.

Los sujetos de derecho, las fuerzas del mercado, han obviado inteligentemente los obstáculos dogmáticos que la doctrina española ha interpuesto a la facilitación de la transmisión de derechos de autor y a la incorporación plena del derecho cedido al patrimonio del cesionario. En lo que se refiere a la transmisión de las facultades morales, y sobre todo en relación con las modificaciones a la obra, se suele introducir una cláusula en los contratos por virtud de la cual el autor o titular de derechos aprueba, consiente y admite la realización de ciertas modificaciones sin que ello pueda implicar infracción de la facultad moral de integridad (número 4.º del artículo 14 LPI). La legalidad de estas modificaciones se supedita, no obstante, a dos circunstancias: primera, que el autor o titular de derechos conozcan la entidad y la extensión de la modificación, y conociéndola, la consientan: no se trata de una derogación general de lo dispuesto en el artículo 14.4.º LPI que, indudablemente, sería contraria a Derecho, sino de una derogación particular consentida por el propio autor; segunda, que la modificación se vea prácticamente exigida por los usos vigentes en el sector comercial o industrial de que se trate.

En lo que se refiere a la facultad moral de paternidad o autoría de la obra o prestación (cfr. artículo 14.3.º LPI), pensamos que por la misma estructura de la obra colectiva, el autor cuya aportación se funde en dicha obra (independiente y única, recordemos) renuncia expresamente al *ejercicio* de dicha facultad. Deberá ser en ese *pacto en contrario* al que se refieren los artículos 8 II y 97.2 LPI, donde el autor habrá de exigir expresamente el reconocimiento de su condición de autor, porque de lo contrario, el editor, al editar y *divulgar* la obra bajo su nombre será considerado como el autor de la obra colectiva (cfr. artículo 6.1 LPI). Otra solución no tiene sentido y vaciaría de contenido las posibilidades funcionales de este tipo de obra.

Por la vía contractual expuesta pensamos que el problema de la transmisibilidad de las facultades morales más relevantes en lo que ahora nos afecta queda desactivado *de facto*, transformándose en la necesidad de recabar el consentimiento expreso del autor.

Queda una segunda fuente de problemas, consistente en la libre transmisibilidad de los derechos cedidos, lo que se encuentra anudado a la cuestión de la titularidad de los derechos de autor. Ya que el cesionario parece no adquirir plenamente la titularidad de los derechos cedidos, convirtiéndose en un mero obligado a la explotación de la obra, ¿debe entenderse que, en realidad, adquiere su derecho de explotación con limitaciones temporales, condicionado al hecho de que efectivamente explote la obra, sin que en ningún caso pueda considerarse como titular pleno y, por consiguiente, con plena capacidad para decidir sobre la explotación de la obra?

Indudablemente, de seguir a la tesis mayoritaria, la contestación habría de ser afirmativa. En la práctica, en cambio, para obviar este problema suele optarse

por la inclusión de una cláusula que asegure al cesionario la titularidad en exclusiva del derecho cedido sobre la obra o prestación por todo el tiempo que reste antes de que entren en dominio público. El efecto práctico que se produce entonces es similar al que se daría de ser considerado el cesionario como propietario del derecho cedido: la indisponibilidad del derecho por parte del cedente que, aunque jurídicamente pueda aparecer como titular último, también jurídicamente se ve impedido de disponer de su derecho a favor de persona distinta del cesionario. Se crea una situación curiosa, de rasgos muy parecidos a los de la enfiteusis y que desde luego merecería un estudio más serio por parte de la doctrina española, partiendo de los evidentes problemas prácticos que construcciones teóricas situadas al margen de la realidad han fomentado hasta el momento.

Aplicando lo anterior al caso de la obra colectiva, pensamos que la madeja de cesiones que subyace a la creación de la obra y a la atribución de derechos correspondiente no puede concebirse del mismo modo al en que se estructura doctrinalmente en la actualidad según los artículos 43 y siguientes LPI. O dicho con otras palabras, no creemos que la cesión del autor colaborador al editor de la obra colectiva pueda considerarse como una autorización de hecho o licencia de uso, como, en definitiva, viene a configurarse de acuerdo con el sector doctrinal mayoritario. El argumento para combatir esta tesis vendría de nuevo del hecho jurídico de que el editor es *considerado como autor*, salvo pacto en contrario. Es decir, jurídicamente se crea la ficción de que el editor, sea persona física o jurídica, es el autor de la obra colectiva, en la medida en que cumple los requisitos legales para ello (factores de coordinación e impulso creativo de la obra y de fusión de las diferentes aportaciones en una única). Y una vez considerado como autor, el Ordenamiento concede al editor toda la amplia extensión de protección de que un autor puede gozar (cfr. artículos 5.2, 97.1 y 97.5 LPI), atribuyéndole plenamente la titularidad de los derechos⁸.

En consecuencia, pensamos que la creación de un programa informático, en el marco conceptual de la obra colectiva, implica la asignación de todos los derechos subjetivos de autor al editor, a todos los efectos legales oportunos.

iv) *Obra creada por encargo*

La última estructura atributiva de derechos que nos queda por examinar es la que se refiere a la obra (programa informático) creada por encargo, a modo de contrato de obra. La principal dificultad que se plantea en este supuesto, al igual que ocurría en el anterior, reside en si el comitente adquiere a título originario, como pleno propietario, los derechos de propiedad intelectual sobre la obra o si, por el contrario, ha de ser considerado como un cesionario en ex-

⁸ Llama la atención el tenor literal de los artículos 8 II y los apartados 1 y 2 del 97 LPI, donde se habla sencillamente de que los derechos corresponden, salvo pacto en contrario, al editor. Por el contrario, en otros preceptos expresamente habla sólo de asignación del ejercicio de los derechos (cfr. artículo 6.2 LPI).

clusiva más, sin ninguna diferencia relevante respecto de los cesionarios de los artículos 48 y siguientes LPI.

Nuestro Tribunal Supremo ha admitido en una resolución aislada⁹, dictada al poco de entrar en vigor la Ley de 1987, la transmisión plena de derechos de propiedad intelectual al comitente. El único requisito que se exigió fue que quedara clara y patente la voluntad de las partes de transmitir y adquirir, respectivamente, los derechos concernidos. Dándose dicho requisito, el comprador adquiere en dominio los derechos de autor sobre la obra, que en el caso judicialmente examinado era, precisamente, un programa de ordenador.

Aunque es un precedente de importancia, lo cierto es que no ha habido un pronunciamiento de similar sentido con posterioridad. Por consiguiente, no es posible hablar de jurisprudencia *sensu stricto*. Además, la resolución judicial se dictó en unas coordenadas jurídicas, e incluso temporales, en las que la transmisión de derechos a título de dómimo era admisible (cfr. artículos 6 y 36 Ley de 1879).

Creemos que sería discutible que el comitente hiciera suyos los derechos de propiedad intelectual sobre el programa informático encargado sólo sobre la base de un contrato de compraventa. Ciertamente, si las partes han vertido su voluntad en tal sentido en el contrato, habrá que estar a la doctrina de los actos propios y a la interpretación literal de la voluntad de las partes. Sin embargo, con la única excepción de la obra colectiva que hemos visto, el esquema de cesión de derechos actualmente vigente no parece amparar la transmisión plena en propiedad de los derechos de propiedad intelectual al comitente. Antes bien, se crea una situación de cesión de hecho o licencia de uso cualificada, sin que, en ningún caso, sea equivalente a una transmisión plena de derechos.

A falta, pues, de una decisión expresa por parte del legislador que establezca la adquisición de derechos de origen para el comitente, y que suponga, por consiguiente, una derogación expresa del sistema de cesión de derechos establecido con carácter general en los artículos 43 y siguientes LPI, la conclusión ha de ser que el arrendatario no puede ser considerado como comprador de los derechos de autor sobre el programa informático¹⁰.

β) ASPECTOS MORALES: EXISTENCIA

Ya hemos apuntado en líneas anteriores la problemática que la existencia de las facultades morales puede plantear en la discusión sobre los derechos de propiedad intelectual sobre los programas de ordenador. Básicamente, la dis-

⁹ STS de 12 de diciembre de 1988.

¹⁰ Téngase presente, no obstante, la STS de 12 de diciembre de 1988, anteriormente mencionada.

cusión se centra en determinar si las facultades morales tienen una vigencia de igual intensidad que en el caso del resto de obras, por un lado, y por otro, si el régimen de cesión o transferencia de derechos de autor implica de algún modo la cesión del ejercicio de las facultades morales intrínsecas o si éstas quedan, en todo caso, en mano del autor.

Respecto de la primera cuestión, nos parece consecuente con la protección que se ha querido dar a los programas de ordenador, estructurada no se olvide a través del Derecho de autor, que también en este tipo de obra existan facultades morales y facultades patrimoniales. Si se ha partido de considerar a los programas informáticos como obras en el sentido del Derecho de autor, la solución no puede ser otra, dogmáticamente hablando.

Ahora bien, sin perjuicio de lo anterior, nos parece que dadas las características intrínsecamente comerciales de los programas de ordenador no debe admitirse una vigencia absoluta de las facultades morales. En primer lugar, en los programas de ordenador, acaso con más motivo que en cualquier otro tipo de obra, dada su evidente vertiente comercial, no es lógico ni conveniente lastrar su explotación con unas facultades morales que están pensadas para otro tipo de obras, sometidas a otro tipo de explotación comercial. En efecto, los programas de ordenador no tienen un componente estético evidente; su originalidad se encuentra en las funciones logradas, en el tipo de ejecuciones de tareas. Sólo si existiera un componente estético en la obra, quedaría justificada la vigencia de la facultad de integridad, ya que ésta ha sido su finalidad tradicional. Asimismo, en los programas de ordenador es más acuciante en la práctica diaria la necesidad de modificar los códigos fuente (el elemento de mayor protección): desde la corrección de errores, hasta la realización de versiones sucesivas, pasando por la reproducción del programa informático con fines de seguridad, podrían verse como actos de modificación sancionados por el artículo 14.4.º LPI. Sin embargo, estas actividades, o bien son necesarias técnicamente, o bien no son susceptibles de causar un daño económico relevante al titular de derechos¹¹. ¿Quedaría justificada, incluso en esos casos, la aplicación indiscriminada de las facultades morales a los programas de ordenador?

Antes al contrario, algunos de estos actos han sido recogidos por el legislador como límites al derecho de los autores sobre los programas informáticos creados (p. ej., respecto de las versiones sucesivas). Pero aún así, quedan ciertas lagunas sin cubrir. Así, ¿podría la empresa titular de los derechos de autor modificar los códigos fuentes del programa creado por un trabajador que ya no se encuentra en su plantilla? Si se trata de una obra colectiva, ¿se entiende que los autores colaboradores ceden también al editor las facultades morales o, por el contrario, las retienen necesariamente?

¹¹ De hecho, la Directiva de Derechos de autor en la sociedad de la información justifica las excepciones a los derechos de los autores sobre la base de que no se les cause un daño económico excesivo y que el acto en cuestión sea necesario técnicamente (v. artículo 5 Directiva 2001/29/CE).

Ya hemos expuesto algo en líneas precedentes. Resumiendo ahora lo allí expuesto concluimos lo siguiente:

En primer lugar, en el ámbito de los programas de ordenador el ejercicio, mas no la titularidad, de las facultades morales debe verse más restringido que en el resto de obras, dadas las peculiaridades típicas de ese tipo de obras. Algunas de estas restricciones ya han sido incorporadas por el propio legislador, pero en otras ocasiones no ha sido así. Habrá que ver entonces qué argumentos pueden darse para defender un ejercicio limitado de tales facultades o incluso su eliminación.

Respecto de los límites señalados, creemos que los más cualificados son los de la obra colectiva y la obra creada por el autor asalariado.

La obra colectiva parte de la base de que es el editor el autor pleno de los derechos de autor (incluyendo facultades morales por consiguiente), salvo pacto en contrario. La estructura de cesión de derechos y funcional con que el legislador ha querido dotar a este tipo de obra aboca a que el editor aparezca como autor a todos los efectos y que, por lo tanto, las facultades morales sobre la obra sean titularidad suya. Si los autores colaboradores pretenden una porción de los derechos sobre la obra colectiva, lo que no está prohibido por la ley, entonces deberán preverlo expresamente mediante cláusula al efecto.

Respecto de la obra creada por el autor asalariado, cabe hacer iguales consideraciones (y siempre sobre la base de que no se trata de obra colectiva). El contrato de trabajo actúa como catalizador jurídico de la transmisión de las facultades morales al empleador, salvo que en cláusula *ad hoc* se pacte lo contrario.

2. CONTENIDO DE LOS DERECHOS DE EXPLOTACIÓN

El artículo 99 LPI se refiere al contenido de los derechos de explotación del titular de derechos sobre el software. Su peculiar exteriorización como obra lleva a que los derechos de explotación sean también peculiares en comparación con otro tipo de obras.

Antes de entrar a analizar su contenido, es preciso poner de manifiesto una diferencia fundamental que este tipo de obras (pertenecientes a lo que podríamos llamar *entorno digital*) genera respecto de otras. En efecto, de acuerdo con uno de los principios del Derecho de autor, quien realiza el acto sujeto a la autorización del titular de derechos es aquel que pone a disposición del público la obra o prestación. O dicho de otro modo: quien paga los derechos remuneratorios derivados de la explotación de la obra no es quien goza directamente de la obra, sino aquel que la pone a disposición de otros (el público) para que la puedan disfrutar. Este principio es tradicional de la *explotación analógica*, en la que las posibilidades de copia eran limitadas. En consecuencia, se admitía,

en determinadas condiciones, la posibilidad de que se realizase una copia de la obra o prestación, sin que ello se viese como un acto sujeto a la autorización previa del titular de derechos (la copia privada).

Sin embargo, este principio se ha visto matizado con la llegada de las nuevas tecnologías que permiten una copia de la obra con una calidad similar a la del original, y en un número ilimitado de ejemplares. Esta doble circunstancia hace que el titular de derechos deba tener un control jurídico sobre la mera realización de una copia de la obra o prestación, puesto que, de otra manera, el daño económico que sufriría no le compensaría el esfuerzo creativo ni la producción de las copias necesarias para recibir la compensación económica necesaria para seguir desarrollando ideas y creatividad. En consecuencia, jurídicamente, y para este tipo de obras (que, en un principio, fueron sólo los programas de ordenador, pero que hoy día son todo tipo de obras puestas a disposición a través de medios digitales o telemáticos) se exige que el usuario esté autorizado por el titular de derechos, de manera tal que quien realiza el acto de explotación ya no es sólo quien pone la obra a disposición del público, sino quien la disfruta sin consentimiento de dicho titular (uso privado in consentido) o en condiciones distintas de las autorizadas legalmente (p. ej., haciendo más de una copia de seguridad de un programa de ordenador).

Los derechos de explotación previstos legalmente son los siguientes:

La reproducción total o parcial, incluso para uso personal por cualquier medio y bajo cualquier forma, ya fuere permanente o transitoria. Cuando la carga, presentación, ejecución, transmisión o almacenamiento de un programa necesiten tal reproducción deberá disponerse de autorización para ello del titular de derechos.

La reproducción es la posibilidad de fijar la obra o prestación en un soporte a fin de obtener copias de ellas y proceder a su comunicación (cfr. artículo 18 LPI). Tradicionalmente, la reproducción se ha confinado en el entorno analógico como la incorporación de la obra o prestación a un soporte (el acto de la fijación) *fijo* o estable. Sin embargo, en el *entorno digital* surgió la duda sobre si determinados actos técnicos transitorios (al margen de que tuvieran carácter necesario o no) debían ser catalogados como de *reproducción* en el sentido técnico del concepto o no.

La cuestión no solamente apareció en relación con los programas de ordenador, en donde acaso era más necesaria la respuesta. Téngase presente que las características propias del programa de ordenador, como obra artística peculiar, hacen que su explotación también deba serlo: actos como el de carga, presentación o copia son particulares de los programas de ordenador. Antes bien, recientemente ha aparecido otro tipo de obras que participan con los programas de ordenador de la característica fundamental de la incorporeidad y de la facilidad de transmisión y copia (nos estamos refiriendo a la música en formato MP3 y también a las obras audiovisuales).

Ante este nuevo tipo de obra digital, se ha hecho necesario configurar los actos de explotación bajo unos parámetros propios, con unos derechos de explotación propios, diferentes de aquellos que, tradicionalmente, han venido existiendo en el ámbito de las obras analógicas. En un entorno como el digital, en el que las obras *existen* sin ser aprehendidas físicamente, quedando envueltas en un ropaje de inmaterialidad prácticamente absoluto, limitado sólo a la apariencia virtual en mapa de *bits*, parece inapropiado seguir hablando de *reproducción* en el mismo sentido que venía haciéndose hasta el momento. La reproducción no es ya algo que se *incorpore* o se *fije* a un soporte material determinado. Es algo más y diferente.

En el ámbito de la jurisprudencia norteamericana sobre el uso de links se recurrió en un primer momento al concepto de reproducción con el objeto de someter este tipo de actos a la autorización previa del titular de derechos sobre la página hacia la cual se establecía el enlace¹². Sin embargo, pronto se vieron las limitaciones que este proceder implicaba, las dificultades dogmáticas que el recurso al concepto de reproducción implicaba, tal y como había sido entendido tradicionalmente.

Para superar dichas dificultades se instauró el derecho de *puesta a disposición*, que consiste en la posibilidad de que el público pueda acceder a la obra o prestación en cualquier momento y desde cualquier lugar. A diferencia del derecho de comunicación pública, el de puesta a disposición no requiere que el organizador o explotador de la obra reúna en un mismo espacio y a un mismo tiempo a un conjunto organizado y determinado de personas (derecho de emisión o de comunicación pública). Antes bien, el derecho de puesta a disposición nace con la vocación de superar las dificultades dogmáticas que planteaba la aplicación del derecho de reproducción y de comunicación pública a determinados actos de explotación, sujetando de esta manera a la autorización previa del titular de derechos a ese tipo de actos novedosos en el entorno digital¹³.

Esto explica también el hecho de que el legislador español haya introducido el mandato de que *incluso la reproducción para uso personal* (vid. artículo 99.a) LPI) constituye *prima facie* un acto sujeto a la previa autorización del titular de derechos. Se piensa, atinadamente, que dado el carácter intrínseco de este tipo de obras, no se puede permitir el uso de un software si no se cuenta con el permiso previo del titular de derechos. El mismo sentido tiene el párrafo segundo de la letra c), según la cual *«a tales efectos, cuando se produzca cesión del derecho de uso de un programa de ordenador, se entenderá, salvo prueba en contrario, que dicha cesión tiene carácter no exclusivo e intransferible, presumiéndose, asimismo, que lo es para satisfacer únicamente las necesidades del usuario»*.

¹² Véase al respecto, en mayor profundidad, GARROTE FERNANDEZ, «Algunas consideraciones jurídicas en torno al uso de links», Pe.i., 1999, núm. 1.

¹³ El derecho de puesta a disposición se reconoció por primera vez en el escenario mundial en los Tratados OMPI de diciembre de 1996, relativos, respectivamente, a los derechos de los autores y a los de los artistas y productores de fonogramas. La Directiva de Derechos de Autor en la Sociedad de la Información también lo ha reconocido en el ámbito del Derecho comunitario (véase artículo 3).

Sin embargo, la cuestión planteada subsiste en cierta manera. Así, ¿es posible mantener que los actos necesarios, técnicamente hablando, para que tengan lugar la comunicación o la exteriorización de la obra o prestación están sometidos al Derecho de autor, que requieren la previa autorización del titular de derechos? Sería excesiva una respuesta afirmativa, dado el carácter necesario de tales actos. Si así fuese, la mera navegación a través de Internet supondría ya un acto sujeto a Derecho de autor, lo cual parece excesivo e injustificado.

Así parece haberlo entendido definitivamente el legislador comunitario. En el artículo 5 de la Directiva 2001/29/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información, se excluyen de la preceptiva autorización previa del titular de derechos aquellos actos de reproducción temporales y accesorios, que sean técnicamente necesarios para el disfrute de la obra, siempre que no causen un daño económico relevante al titular de derechos. Se trata, en realidad, de las copias transitorias, en memoria virtual del ordenador, de uso necesario y que el ordenador genera automáticamente a fin de ejecutar más velozmente el programa o la rutina correspondiente¹⁴.

En sentido parecido se manifiesta la Directiva 2000/31/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el Comercio Electrónico), en cuyo artículo 13 se excluye de responsabilidad a los intermediarios de servicios de la información cuando presten servicios consistentes en «transmitir por una red de comunicaciones datos facilitados por el destinatario del servicio», dejando al margen de responsabilidad a dicho intermediario por el «almacenamiento automático, provisional y temporal de esta información, realizado con la única finalidad de hacer más eficaz la transmisión ulterior de la información a otros destinatarios del servicio, a petición de éstos, a condición de que el prestador de servicios:

No modifique la información;

Cumpla las condiciones de acceso a la información;

Cumpla las normas relativas a la actualización de la información, especificadas de manera ampliamente reconocida y utilizada por el sector;

No interfiera en la utilización lícita de tecnología ampliamente reconocida y utilizada por el sector, con el fin de obtener datos sobre la utilización de la información; y

Actúe con prontitud para retirar la información que haya almacenado,

¹⁴ Específicamente, se dice en el apartado primero del artículo 5 que el derecho exclusivo de reproducción «no se aplicará a los actos de reproducción temporal a que se refiere el artículo 2, tales como los actos de reproducción transitorios y accesorios, cuando formen parte integrante e indispensable de un proceso tecnológico, incluyendo aquellos que faciliten el funcionamiento de los sistemas de transmisión, cuya única finalidad consista en facilitar el uso de una obra u otro trabajo, y que no tengan por sí mismos una significación económica independiente».

o hacer que el acceso a ella sea imposible, en cuanto tenga conocimiento efectivo del hecho de que la información ha sido retirada del lugar de la red en que se encontraba inicialmente, de que se ha imposibilitado el acceso a dicha información o de que un tribunal o una autoridad administrativa ha ordenado retirarla o impedir que se acceda a ella».

Sea como fuere se trata de actos que no deben entenderse como sometidos al Derecho de autor por una razón de política legislativa y de justicia económica.

Téngase en cuenta, por otra parte, que la reproducción sujeta abarca incluso la que se hace para *uso personal*.

Respecto de la transitoriedad, nos remitimos a lo que acabamos de decir, señalando, en conclusión, que el concepto de transitoriedad deberá ser limitado a fin de excluir de él esos actos técnicamente necesarios que el usuario debe realizar a fin de ejecutar un programa o visualizar una obra o prestación.

La traducción, adaptación, arreglo o cualquier otra transformación de un programa de ordenador y la reproducción de los resultados de tales actos, sin perjuicio de los derechos de la persona que transforme el programa de ordenador.

El titular de derechos también está facultado para autorizar o prohibir la traducción o adaptación del programa de ordenador a otro lenguaje de programación o de manera tal que el resultado arrojado sea sustancialmente distinto al logrado por el programador de origen. A mi juicio, las dos variantes son las posibles en la interpretación del artículo 99 LPI. El concepto de transformación debe interpretarse, en cualquier caso, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 21 LPI, exigiéndose que el resultado de la transformación sea lo suficientemente original como para constituir una obra en el sentido del Derecho de autor. Así, cuando la Ley habla de «*cualquier otra transformación*» implícitamente está admitiendo la extensión que al concepto de obra derivada ha querido dar el artículo 21 LPI. Esto significa que no valdrá cualquier modificación de la obra para que ésta caiga dentro del ámbito de aplicación del artículo 99.b) LPI, sino aquella que sea original, de acuerdo con los patrones establecidos en los artículos 10 y 96.2 LPI. El hecho de que la Ley se refiera, por último, a «*los derechos de la persona que transforme el programa de ordenador*» pone de manifiesto que no es a cualquier tipo de transformación al que se refiere el concepto legal.

Cualquier forma de distribución pública incluido el alquiler del programa de ordenador original o de sus copias.

La distribución de un programa informático, conceptualmente hablando, no plantea problemas diversos a los de la de otro tipo de obra. Quiero decir con ello que la distribución abarca la puesta en circulación o comercialización de copias o del original del programa de ordenador a través de la venta, alquiler o cualquier otro acto de disposición, y en el bien entendido de que la comercialización se lleva a cabo mediante soportes tangibles.

La venta dentro del territorio de la Unión Europea de una copia de un programa por el titular de los derechos o por un tercero con su consentimiento, supone el agotamiento del derecho de distribución de dicha copia, salvo el derecho de controlar el subsiguiente alquiler del programa o de una copia del mismo. Esta posibilidad de control posterior del alquiler de la obra o de una copia de la misma por el titular de derechos fue reconocida ya por el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas en su sentencia de 20 de mayo de 1988 (Caso *Warner BROS.*), doctrina reiterada en Sentencia de 22 de septiembre de 1998 (Caso *Laserdisken*). En lo que se refiere al agotamiento de los derechos de distribución, la Sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas de 16 de diciembre de 1999 (Caso *Micro Leader Business*), ha reiterado, esta vez respecto de los programas de ordenador, la inagotabilidad del derecho de distribución cuando la primera comercialización ha tenido lugar más allá de las fronteras de la Unión Europea.

Por último, algunos autores son partidarios de que el préstamo no es controlable por el titular de derechos por aplicación de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Décima LPI, según la cual «*lo dispuesto en la presente Ley acerca de los derechos de distribución, fijación, reproducción y comunicación al público se entenderá [...] sin perjuicio de lo establecido en el párrafo c) del artículo 99*». En la medida en que las reglas previstas en el artículo 19 LPI, con carácter general, difieren de las establecidas en el artículo 99.c) LPI, de carácter específico, creemos que esta última disposición debe aplicarse con carácter preferente. Estamos de acuerdo igualmente con ese sector doctrinal en que, no obstante lo anterior, el préstamo habrá de ser gratuito sin que el explotador pueda obtener a cambio cualquier tipo de compensación económica.

3. LÍMITES A LOS DERECHOS DE EXPLOTACIÓN: CORRECCIÓN DE ERRORES, COPIA DE SEGURIDAD, INGENIERÍA INVERSA, VERSIONES SUCESIVAS, INTEROPERABILIDAD

Una de las peculiaridades derivadas de la especial naturaleza de los programas de ordenador como obra protegida por el Derecho de autor obliga a que se prevean también excepciones específicas, no aplicables al común de las obras, al derecho exclusivo de los titulares de derechos.

Con carácter general la existencia de este tipo de excepciones tiene una justificación de política legislativa. Se parte de la premisa de que los programas de ordenador requieren ser sometidos a una serie de actos y procedimientos técnicos cuya realización es necesaria y que no suponen *per se* un grave quebranto económico al titular de derechos (p. ej., en los casos de interoperabilidad, aun cuando ésta sólo pueda llevarse a cabo en determinadas condiciones previstas legalmente, o en los de corrección de errores). Otras veces la cláusula de exoneración legal responde a motivaciones de justicia económica (p. ej., la autorización de la ingeniería inversa).

3.1. Corrección de errores

Según el artículo 100.1 LPI, «no necesitarán autorización del titular, salvo disposición contractual en contrario, la reproducción o transformación de un programa de ordenador incluida la corrección de errores, cuando dichos actos sean necesarios para la utilización del mismo por parte del usuario legítimo, con arreglo a su finalidad propuesta».

Llama la atención el hecho de que la limitación sólo entra en juego cuando no existe una previsión en contra en el contrato de licencia de uso. Es decir, no se ha elegido la fórmula de la *prueba en contrario*, tal y como ocurre en otros preceptos (véase el último párrafo del artículo 99.c) LPI), sino que el legislador ha apostado por otra de alcance mucho más estricto en la medida en que reduce las posibilidades del licenciataria de poder probar la voluntad del titular de derechos de querer autorizar la corrección de errores, y en general, cualquier reproducción o transformación de la obra.

La aplicación de la excepción al *ius prohibendi* del titular de derechos juega siempre y cuando se den determinadas circunstancias. Debe tratarse, en primer término, del usuario legítimo. Se considera como tal al legítimo titular de una copia del programa informático, al adquirente de la misma y a cualquier otra persona legalmente autorizada por cualquiera de los anteriores para realizar actos de mantenimiento o de administración en relación con el programa. Aparte de los anteriores será también considerado como usuario legítimo al así señalado por documento contractual (p. ej., imaginemos que en un contrato de distribución así se indica y acuerda por las partes, a fin de que el distribuidor pueda ejecutar el programa a título de demostración o de exhibición). Las partes pueden del mismo modo delimitar negativamente la persona del legítimo usuario, estableciendo quién no tendrá dicha consideración pese a las circunstancias que rodeen el uso previsto del programa informático.

La realización de la reproducción o transformación debe encauzarse a través de alguna de las finalidades previstas en el contrato. Esas finalidades deberían quedar descritas en el contrato de licencia. De no ser así, entrarían en juego las presunciones de los artículos 43, 49 y 99.c) LPI, relativas al alcance temporal, territorial del derecho cedido o licenciado, así como al tipo de modalidades de explotación objeto de la cesión. En último término, creemos que el autorizado estaría facultado para usar el programa informático en el ámbito usual de su empresa o actividad, sea profesional o particular.

Finalmente, la realización de la reproducción o transformación, incluida la corrección de errores sólo estaría justificada en la medida en que fuese necesaria para la correcta ejecución del programa informático. Este parámetro de *necesidad* deberá definirse en cada supuesto particular. En caso de duda, siempre deberá acudir a la opinión del experto.

Cabe el pacto en contrario. Por lo tanto, las partes podrán decidir libremente si los actos excluidos quedan sujetos a la previa autorización o conoci-

miento del titular de derechos o de un tercero por él autorizado. Esto es relativamente frecuente cuando se quiere limitar la capacidad de acceso del usuario legítimo a los códigos fuente del programa. Si pese a la oposición o pacto en contrario, el usuario legítimo procede a reproducir o transformar el programa informático, aparte de la infracción contractual correspondiente, no podría reclamar nada por responsabilidad frente a la contraparte por funcionamiento inadecuado o no adecuación a los objetivos contractualmente previstos.

3.2. *Copia de seguridad*

El usuario legítimo puede realizar una copia de seguridad del programa licenciado en tanto resulte necesaria para su utilización (véase artículo 100.2 LPI). Supone ello una excepción al derecho de reproducción, incluso para uso personal, que se había previsto anteriormente en el artículo 99.a).

Nótese que la Ley no permite la realización de la copia en todo caso, sino sólo en la medida en que *resulte necesaria* para la utilización permitida. De nuevo el legislador impone la guía del criterio finalista como orientador del grado de legitimidad que posee el acto de excepción al derecho exclusivo del titular de derechos.

Parece indudable que debe primar la interpretación flexible en virtud de la cual el carácter necesario de la copia aparece en todo caso, puesto que los perjuicios económicos derivados de la ausencia de una copia de seguridad que utilizar en caso de fallo general del sistema licenciado serían mayores que el eventual perjuicio que el *legítimo usuario* podría causar al titular de derechos. Un examen funcional y finalista de los intereses en juego debe llevar a esa conclusión.

¿Puede limitarse por contrato la posibilidad de que el usuario autorizado pueda llevar a cabo más de una copia de seguridad? ¿Juega el mandato legal en contra del usuario legítimo, reforzando la opinión estricta de que la copia de seguridad debe ser única? No lo creemos así. Una interpretación estricta tal no se corresponde con la práctica contractual, y mucho menos aparecería justificada por motivo alguno. Por el contrario, el número de las copias de seguridad debe estimarse o limitarse, o bien contractualmente, o bien según las necesidades, las dimensiones, del usuario afectado, de manera tal que no siempre habrá de operar la interpretación estricta y singular de la copia de seguridad (piénsese, p. ej., en una empresa con diez delegaciones independientes y operando con cincuenta puestos o más: sería impensable que sólo pudiese llevar a cabo una sola copia de seguridad). Por lo tanto, aun cuando no se pactase por contrato la posibilidad de realizar más de una copia de seguridad, creemos admisible que por vía de interpretación funcional a las necesidades de empresa se pueda tener más de una copia de tales características.

3.3. Ingeniería inversa

Según el artículo 100.3 LPI, «*el usuario legítimo de la copia de un programa estará facultado para observar, estudiar o verificar su funcionamiento, sin autorización previa del titular con el fin de determinar las ideas y principios implícitos en cualquier elemento del programa, siempre que lo haga durante cualquiera de las operaciones de carga, visualización, ejecución, transmisión o almacenamiento del programa que tiene derecho a hacer*».

Se trata de autorizar aquellas actividades que, dentro de la legitimidad que otorga el título concedido al usuario, pueden ser desarrolladas con el objeto de verificar las ideas implícitas que permiten al programa informático su correcto funcionamiento. Si, por un lado, se permite al usuario legítimo la realización de reproducción y transformación del programa a fin de que éste pueda funcionar correctamente, lógicamente debe autorizarse previamente el examen funcional de las ideas y fundamentos del mismo a fin de poder comprobar los aspectos precisos para llevar a cabo aquellas tareas.

La posibilidad legal de hacer ingeniería inversa no significa en absoluto que el usuario legítimo pueda servirse de las ideas y fundamentos observados en beneficio propio o ajeno, más allá del margen dejado por el artículo 100.1 LPI mencionado en el párrafo anterior. Lo contrario significaría un comportamiento desleal, posiblemente sancionable en virtud de la Ley de Competencia Desleal en cuanto acto objetivamente contrario a la buena fe y en cuanto suponga de aprovechamiento del esfuerzo ajeno.

Al margen de las cautelas legales establecidas, relativas a que la ingeniería inversa sólo puede asumirse por el usuario legítimo, añade la Ley las de que sólo pueda tener lugar durante las operaciones de carga, visualización, ejecución, transmisión o almacenamiento del programa. Queda excluido, por consiguiente, que el usuario legítimo pueda acceder al código fuente del programa en situaciones distintas de las mencionadas, en cuyo caso estaríamos probablemente ante un acto de apropiación de secreto industrial e indudablemente ante un acto de infracción de los derechos de propiedad intelectual del titular de derechos.

3.4. Versiones sucesivas

Otro de los actos excluidos *a priori* del haz de facultades del titular de derechos es el de la realización de versiones sucesivas del programa licenciado. En concreto, señala el apartado 4 del artículo 100 que «*el autor, salvo pacto en contrario, no podrá oponerse a que el cesionario titular de derechos de explotación realice o autorice la realización de versiones sucesivas de su programa ni de programas derivados del mismo*».

Hay que tener presente que esta limitación se aplica *salvo pacto en contrario*. Luego la presunción juega en sentido opuesto, debiendo establecerse expresamente.

Por otra parte, la realización de las versiones sucesivas puede asumirlas directamente el propio cesionario de derechos o bien autorizar a tercero que las realice por su cuenta. Ese tercero se considerará como usuario legítimo, según lo que entiende la doctrina dominante.

El concepto de versión sucesiva entra dentro del de obra derivada. Ello implica que la versión sucesiva deberá presentar una originalidad suficiente en términos de Derecho de autor para ser considerada como tal.

Compartimos la opinión de la doctrina mayoritaria en el sentido de que el empresario adquiere también los derechos de explotación consistentes en las versiones sucesivas sobre el programa informático creado por el autor asalariado.

Téngase presente, por último, que de esta limitación se beneficia el cesionario titular de los derechos de explotación. A tenor de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 99 LPI, cuando se produzca la cesión del derecho de uso de un programa de ordenador, se entenderá, salvo prueba en contra, que dicha cesión tiene carácter de no exclusiva e intransferible, presumiéndose igualmente que la cesión tiene como finalidad satisfacer las necesidades exclusivas y personales del usuario.

3.5. Descompilación e interoperabilidad

La descompilación es el tránsito del lenguaje máquina en que está escrito un programa informático a un lenguaje de comprensión clara para un experto en la materia. La finalidad de la descompilación no es otra que la de lograr la información técnica necesaria para que el programa descompilado pueda operar funcionalmente bien con otros programas, esto es, para que pueda actuar integradamente. Premisa de la interoperabilidad es que el programa descompilado haya sido creado de forma independiente a aquellos con los que pretende ser integrado.

La descompilación no es un acto que pueda llevarse a cabo en cualquier caso, sino que está sometida a ciertos requisitos, a saber:

Ha de ser indispensable. Lo que sea indispensable es una cuestión de difícil apreciación teórica. Pensamos que no lo será si la información en cuestión puede obtenerse a través de otros medios o si se puede solicitar directamente al titular de derechos. Además, deberá justificarse la necesidad intrínseca de obtener la información para lograr la integración del programa descompilado con otros.

La descompilación debe realizarse por el usuario legítimo o, en su nombre, por parte de una persona debidamente autorizada.

La información necesaria para la interoperabilidad no debe haber sido puesta previamente y de manera fácil y rápida a disposición de las personas mencionadas en el epígrafe anterior.

La descompilación debe limitarse a aquellas partes del programa original que resulten necesarias para conseguir la interoperabilidad.

La información obtenida sólo puede utilizarse para conseguir la interoperabilidad del programa creado de forma independiente.

Sólo puede comunicarse a terceros en la medida en que sea necesario para lograr la interoperabilidad del programa creado de forma independiente.

Por último, dicha información no debe utilizarse para el desarrollo, producción o comercialización de un programa sustancialmente similar en su expresión, o para cualquier otro acto que infrinja los derechos de autor. La apreciación de esta circunstancia es esencialmente subjetiva y deberá atemperarse a las funcionalidades y ejecuciones propias logradas por el programa descompilado.

Por si las anteriores cautelas fueran pocas, la preocupación del legislador en asegurar una protección eficaz a los titulares de derechos sobre programas informáticos se pone de manifiesto una vez más en el apartado 7 del artículo 100 LPI, conforme al cual las disposiciones que permiten la descompilación *«no podrán interpretarse de manera que permita que su aplicación perjudique de forma injustificada los legítimos intereses del titular de los derechos o sea contraria a una explotación normal del programa informático»*. Es evidente la profusa utilización de conceptos jurídicos indeterminados en este precepto que es imposible llenar *a priori*. Antes bien, estos conceptos habrán de ser atemperados según las circunstancias de cada caso, pero siempre bajo la perspectiva concurrente con la de del Derecho de autor de la competencia desleal. En este sentido, los criterios que determinan y cuantifican la existencia de un acto desleal en el mercado deben servir como pauta de integración del artículo 100.7 LPI.

III. PARTE SEGUNDA. PROTECCIÓN A TRAVÉS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

1. RAZONES PARA LA PATENTABILIDAD INDIVIDUAL DE UN SOFTWARE

El software es susceptible de patentabilidad cuando forma parte o es objeto de una innovación tecnológica mayor (cfr. artículo 96.3 II LPI). Por debajo de esos límites sólo es protegible a través de la Ley de Propiedad Intelectual.

Esta protección, ya sea conjunta, ya en virtud de la Ley de Propiedad Intelectual, se torna insuficiente para determinados fines industriales. Lo primero porque el propio hecho de que el software quede incluido dentro del objeto para el que se solicita la patente limita la protección intrínseca del mismo; además, aunque el software fuera considerado novedoso a estos efectos, ello no ayudaría a la patentabilidad general del sistema cuyo resultado no lo fuese.

En consecuencia, la única protección que quedaría sería la otorgada por la Ley de Propiedad Intelectual.

Precisamente, en relación con esta última, la cuestión está en saber si representa una protección suficiente para el creador o para el titular de derechos, como planteábamos al principio de este trabajo. Es en este punto donde se encuentra el factor fundamental para propugnar una protección más fuerte del software de acuerdo con un sistema similar al existente para las patentes. Las diferencias básicas serían las siguientes:

- *En lo relativo a las invenciones llevadas a cabo en el seno de una empresa.* Del sistema comparativo con la legislación sobre Propiedad intelectual se deduce que la consideración del software como patente asegura al empresario una mejor por más directa asignación de la titularidad de derechos. De acuerdo con el artículo 15.1 LP, las invenciones realizadas por el trabajador pertenecen al empresario, restringiéndose considerablemente los derechos a favor del trabajador (p. ej., no tiene derecho a remuneración complementaria alguna por su realización, excepto cuando la aportación personal exceda de forma evidente del contenido explícito del contrato de trabajo o de la prestación de servicios). Incluso la información adquirida por el trabajador en el seno de la empresa y gracias a la cual se ha logrado predominantemente la invención, pertenecerán al empresario, quien podrá asumir la titularidad de la invención o reservarse un derecho de utilización sobre la misma (cfr. artículo 17.1 LP).
- *Lo mismo cabe decir en relación con las patentes laborales por virtud del artículo 20 LP.* El régimen legal favorece que las universidades asuman la titularidad sobre las patentes creadas por el profesor universitario como consecuencia de su investigación y siempre que caigan dentro del ámbito de funciones docentes e investigadoras propias. El profesor (inventor) tiene derecho, no obstante, a una remuneración en los beneficios obtenidos como consecuencia de la explotación de la patente; la cuantía concreta de dicha participación será determinada particularmente por cada estatuto de universidad.
- *Por contraposición, la protección del software por la Propiedad intelectual implica una serie de restricciones a la libre explotación del programa por el empresario titular de los derechos.* La principal restricción viene de la distinción, básica en materia de Propiedad intelectual, entre derecho moral y derecho patrimonial. Pues bien, una de las facultades morales más usuales consiste en el derecho de divulgación, y puede ocurrir que el autor del programa, *que siempre será una persona física* (cfr. artículo 5 LPI), se niegue a la comercialización del programa una vez realizado. Esta posibilidad se intenta evitar en la práctica con la inserción de cláusulas en los contratos de trabajo mediante las que el trabajador se compromete a no ejercer esta especial facultad moral. Sin embargo, la validez de este tipo de cláusulas es dudosa, dado el carácter irrenunciable de las facultades morales; como consecuencia de

su incumplimiento podrá haber sanciones económicas para el creador; pero las mismas no evitarán que el programa no vea la luz por decisión personal del autor. Esta posibilidad no existe en el ámbito de la Ley de Patentes.

- Y no sólo eso: como vimos, en la Ley de Propiedad Intelectual se prevé la posibilidad del *pacto en contrario* en cuanto a la atribución de la titularidad de las obras creadas por el trabajador asalariado (cfr. artículo 51 LPI) a la empresa para la que presta servicios. Este pacto en contrario no se da en el ámbito de la Ley de Patentes, salvo que se den las circunstancias de su artículo 16.
- Por último, en cuanto a las ventajas, también hemos de mencionar las relativas a la *mayor facilidad para transmitir los derechos de explotación sobre un programa objeto de patente o para licenciarlo*, en comparación con las que se derivan del otorgamiento de una autorización sobre un programa objeto de protección por virtud de la Ley de Propiedad Intelectual. La razón reside en el hecho de que, en este último caso, la autorización no se concibe como efectiva transmisión, sino como licencia de uso o de explotación. Ello origina problemas de exclusividad en la explotación y en la posibilidad de sublicenciar o transmitir posteriormente el derecho adquirido.

Pero tampoco la patentabilidad de los programas informáticos es algo indiscutiblemente positivo. Aquellos que defienden a ultranza esta posibilidad deberían tener en cuenta también las desventajas de tal posición, entre las que simplemente vamos a mencionar las siguientes:

- *Periodo de protección más corto.* La Ley de Propiedad Intelectual protege al titular de derechos sobre el programa de ordenador por un espacio de tiempo variable (normalmente 70 años, pero puede llegar a ser incluso superior; cfr. artículo 98 LPI), que se cuenta desde el 1 de enero del año siguiente al de su divulgación lícita o al de su creación si no hubiere sido divulgado. Por el contrario, la patente sólo tiene un periodo de protección de 20 años *improrrogables*, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, produciendo sus efectos desde el día en que se publica la mención de que ha sido concedida (cfr. artículo 49 LP).
- *Coste y tiempo de obtención de la patente.* La concesión de una patente de acuerdo con nuestra Ley se dilata normalmente hasta los tres años desde el momento de la presentación de la solicitud de la patente. Ciertamente, los efectos son luego retroactivos (cfr. artículo 49 LP), y también es verdad que se conceden al solicitante una serie de protecciones (art. 59 LP), pero todos esos efectos y protecciones se encuentran pendientes de la concesión final de la patente. Por el contrario, la protección otorgada en virtud de la Ley de Propiedad Intelectual es inmediata: en realidad, lo es sin necesidad de registro alguno por el solo hecho de la creación (art. 1 LPI).

2. SOBRE LA PATENTABILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR

2.1. Principios sobre los que basar dicha patentabilidad

Como premisa básica se ha de partir de que un programa de ordenador no puede ser objeto de patente. A ello se opone, en efecto, la redacción literal del artículo 4.2.c) LP, así como la de los artículos 96.3 párrafo segundo y 104 LPI. La protección que merecen los programas de ordenador es la otorgada por la legislación sobre Propiedad intelectual o Derecho de autor. En consecuencia, quedan excluidas *a priori* otro tipo de protecciones más cercanas al Derecho industrial como puede ser la basada en una patente.

Como segunda premisa ha de señalarse la siguiente: si bien un programa de ordenador no es patentable en sí mismo, sí es susceptible de serlo, en combinación con otros elementos técnicos de los que forme parte, y que puedan calificarse *en conjunto* como invención. Esta premisa descansa en la redacción literal de los artículos 3.º, 96 y 104 LPI, así como en la del artículo 4.3 LP; igualmente, se puede alegar la interpretación *a contrario* de lo dispuesto en el propio artículo 4.2.c) LP. El programa de ordenador se beneficiaría, pues, de la patentabilidad del objeto tomado en su conjunto. Podríamos hablar entonces de una especie de *patente de conjunto*.

2.2. Principio base: la patentabilidad de un programa de ordenador debe apoyarse en una solicitud de protección de medios más función ($m + f$); peticiones funcionales

El principal criterio de defensa de la patentabilidad conjunta de un programa de ordenador es el de que aquello para lo que se pide protección no es el programa en sí, sino más bien la combinación de ciertos elementos técnicos (sean materiales o inmateriales) que dan como resultado un avance tecnológico (invención); o dicho de otro modo, lo que se pretende patentar debe consistir en un conjunto de medios más función ($m + f$), donde los medios son los diferentes dispositivos técnicos que conforman la invención, y de los que puede formar parte el software, y donde la función viene representada por el fin de los medios: es el *aquello para lo que sirven*.

Todo ello debe redundar, en definitiva, en un progreso tecnológico o técnico, en una contribución al estado de la técnica que constituye aquello para lo que se solicita precisamente protección por vía de patente. En este sentido, la concepción del programa de ordenador no debe partir de *lo que es* (un algoritmo, entendido como fórmula matemática o método de cálculo de datos), sino de *aquello para lo que sirve*, es decir, de la funcionalidad técnica que se consigue con el mismo (criterio del resultado sustancial o del efecto técnicamente relevante). La innovación vendría, por lo tanto, no de la dimensión inmediata del programa de ordenador, sino por una toma en consideración mediata del mismo en la medida en que produce un efecto técnicamente novedoso, resultado de la estrecha relación, de causa a efecto, entre el algoritmo y los medios téc-

nicos empleados. Debe ser relevante, pues, la utilidad del software para el funcionamiento del mecanismo técnico.

Como primera conclusión, pues, el software es patentable, pero es preciso que sea una parte dinámica de un proceso más amplio y mejorado, unido a un resultado afectado por aquél.

2.3. *Principio complementario: la actividad sustancial posterior debe implicar una transformación física o una actividad resolutoria posterior*

No basta con decir que la patentabilidad del software se supedita a la consecución de un determinado resultado: hace falta precisar en qué debería consistir tal resultado, o al menos, cuáles son los criterios o líneas de ayuda de los que el intérprete debe servirse para una decisión favorable a la patentabilidad del software.

Las líneas de ayuda en la determinación de la patentabilidad de un sistema son dos: por un lado, que se produzca una actividad resolutoria posterior; por otro, que el sistema produzca una transformación, que sea capaz de modificar la realidad y así convertir algo físico.

La doctrina americana ha extractado algunas reglas que pueden ayudar en la concreción de la expresión «*transformación de la realidad*»¹⁵.

Para empezar se pone de manifiesto que las negativas a la patentabilidad de un programa de ordenador se han basado en que el programa tiene como única finalidad constituir un proceso para resolver un algoritmo matemático. Por consiguiente, un proceso de este tipo no es susceptible de quedar comprendido dentro de la expresión «*transformación de la realidad*».

La *transformación de la realidad* se define por varios pasos:

- i) Primer paso: el encargado de decidir acerca de la patentabilidad de un programa de ordenador debe determinar el objeto o procedimiento que la aplicación ha inventado. Este examen debe centrarse básicamente en: (i) saber si lo inventado es útil: esto significa que la solicitud no puede referirse solamente a la expresión de una idea; (ii) revisar el mecanismo para determinar en lo que consiste la invención; y (iii) observar las demandas de aplicación para concretar el alcance y la naturaleza de la protección buscada.
- ii) Segundo paso: una vez el encargado ha llevado a cabo el examen del objeto o mecanismo para el que se solicita protección, debe proceder a clasificar la invención solicitada en la categoría apropiada. En este sentido,

¹⁵ Vid. COMPUTERS, DATABASES AND SOFTWARE: «US Patent and Trade Mark Office Guidelines for Computer-related inventions». 9 EIPR, 1996, pp. 268 y siguientes.

parece que la inclusión en cada categoría es admisible respecto de los programas o estructuras de datos grabadas en un ordenador cuando estén interrelacionadas funcional y estructuralmente con el medio.

- iii) Sobre los requisitos de novedad y de no obviedad: la invención ha de cumplir con los requisitos generales de toda invención, a saber: la novedad y la no obviedad. El programa de ordenador, en cuanto parte de una invención, ha de ser nuevo. De acuerdo con la definición de este requisito un programa no sería patentable si ya se ha hecho accesible al público de cualquier forma, o si ya estaba siendo utilizado por terceros o era conocido previamente, o se encontraba descrito en alguna publicación.

Respecto de la no obviedad, ello significa que no debe ser obvia para una persona de conocimientos normales en el arte con el cual la invención está relacionada.

Precisamente, los organismos encargados de ello han negado la posibilidad de patentabilidad de un programa de ordenador sobre la base de que el mismo carece de los requisitos de novedad y no obviedad.

- iv) Especificación de la invención: se trata de la memoria descriptiva, es decir, aquella parte de la solicitud de patente en la que se describen las novedades para las que se reclama protección por vía de patente. En particular, se debe hacer una descripción suficiente, clara y precisa, de modo que cualquier persona capacitada en el área o arte de que se trate pueda ejecutar o servirse del objeto que se pretende patentar. Igualmente, la especificación de la invención llevará consigo una descripción acerca del mejor modo en que dicho objeto se puede usar o desarrollar.

3. CASOS DE LA JURISPRUDENCIA, PRINCIPALMENTE AMERICANA; TEST PARA DETERMINAR LA PATENTABILIDAD DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR

Seguidamente, vamos a dar cuenta de diversos casos en los que bien los Tribunales, o bien los organismos encargados de conceder la patentabilidad a los programas de ordenador, la han rechazado o admitido, según los casos. Como conclusión, podemos adelantar que va existiendo un mayor número de resoluciones que reconocen que los programas de ordenador son una materia patentable.

*Caso Prater*¹⁶.—El solicitante tenía un aparato y un proceso como una forma de análisis espectrográfico formado por una serie de ecuaciones lineales que se activaban en un ordenador digital con un propósito general programado o en un aparato análogo especial. El Tribunal encargado de la decisión¹⁷ señaló que

¹⁶ La referencia del repertorio americano es la siguiente: 415 F.2d 1393 (C.C.P.A. 1969), también localizable en Computer Software Protection Law - 1991 Supp., p. 403-9.

¹⁷ Que en Estados Unidos es la Court of Customs and Patent Appeals (C.C.P.A.).

este método era patentable ya que los solicitantes habían desarrollado un aparato para mejorar el proceso de análisis sin intervención humana. Se dejó a un lado, de este modo, la doctrina de los pasos mentales (mental steps doctrine) conforme a la cual los algoritmos no constituyen materia patentable al estar situados en el plano de las ideas, de las reglas de la naturaleza.

*Caso Bernhart*¹⁸.—Se llegó a la misma conclusión que en el caso anterior. Se trataba también de un ordenador digital usado para la resolución de una serie de ecuaciones. La solicitud de patente alcanzaba al aparato y a un método gracias al cual se proyectaban figuras de tres dimensiones en superficies de dos dimensiones. En este sentido, la C.C.P.A. estimó que si una máquina es programada de una forma determinada, nueva y no obvia, el resultado es físicamente diferente de la máquina sin el programa. Ello es así, a juicio de la Corte, porque sus elementos de memoria están dispuestos de forma diferente; en definitiva, se concluía, si no se ha inventado una nueva máquina, al menos sí se ha conseguido una mejora útil y nueva.

*Caso Musgrave*¹⁹.—Se accedió a la patentabilidad de procedimientos de programas de ordenador. En concreto, la finalidad del programa era la de establecer correcciones de desgaste en la exploración geofísica mediante el uso de un ordenador digital.

Hasta aquí los pronunciamientos más representativos de los Tribunales inferiores. La primera vez que el Tribunal Supremo norteamericano tuvo la oportunidad de dar su opinión al respecto fue en el caso *Gottschalk c. Benson*²⁰. En él se denegó la posibilidad de patentar un software sobre la base de que las ideas, los procesos mentales y, en definitiva, los conceptos mentales o intelectuales abstractos no son patentables. A juicio del Tribunal, el programa en cuestión consistía en una mera fórmula generalizada a través de la cual una forma de representación numérica se convertía en otra (algoritmo). Según la doctrina, esta decisión suprema no cerraba la puerta a un eventual reconocimiento de la patentabilidad de un programa, sino que delimitaba los requisitos necesarios para ello, denegando, en el caso concreto, tal derecho. Y, en efecto, el Tribunal Supremo norteamericano señaló que un programa informático era susceptible de patentabilidad siempre que conllevase una aplicación inventiva de un fenómeno de la naturaleza y no simplemente su descubrimiento. Debían, pues, concurrir los requisitos de la novedad y de la utilidad y no tratarse meramente de un algoritmo matemático.

*Caso Deutsch*²¹.—Se otorgó la patentabilidad de un sistema informático a través del cual se controlaban y operaban una serie de plantas multiunidades si-

¹⁸ 417 F.2d 1395 (C.C.P.A. 1969), también localizable en Computer Software Protection Law — 1991 Supp., p. 403-10.

¹⁹ 431 F.2d 882 (C.C.P.A. 1970), también localizable en Computer Software Protection Law — 1991 Supp., p. 403-10.

²⁰ 409 U.S. 63 (1972).

²¹ 553 F.2d 689 (C.C.P.A. 1977).

tuadas en diferentes localidades. Una de las razones que pesaron en el reconocimiento de la patentabilidad fue que los métodos empleados eran incidentales a la invención reclamada e independientes de la misma.

El importante caso *Diamond c. Diehr*²².— Fue la primera vez que el Tribunal Supremo admitió sin dudas la posibilidad de patentar un programa de ordenador siempre que la invención reclamada cubriera un proceso más amplio que la mera dependencia o aplicación de un algoritmo matemático.

La decisión del caso *Diehr* es importante ya que delimita de forma relevante el requisito básico de patentabilidad de un software, el cual se resume en lo siguiente: *una solicitud de proceso que incluya como un paso más una fórmula matemática es patentable, si bien no es admisible la patentabilidad de una solicitud cuando la misma busque específicamente la protección de ese paso particular consistente en la fórmula matemática; ésta ha de formar parte de un proceso completo lo cual constituirá, en realidad, el objeto de patente.*

Los casos que tienen por objeto la patentabilidad del software son muy numerosos también en otros países. Veamos algunos casos.

*Caso CCOM c. Jiejing*²³.— Se admitió la patentabilidad de un programa de ordenador que permitía una mejora en el trazado de una curva en la pantalla de un ordenador, lo cual se juzgó como un efecto nuevo e inventivo. En su decisión de 13 de diciembre de 1991 la Full Court of the Federal Court se basó en el criterio de la consecución de un resultado económico o comercial útil²⁴, en virtud del cual una petición de algoritmo matemático utilizable en un ordenador es patentable siempre y cuanto produzca un *resultado comercial útil*²⁵. De la jurisprudencia australiana se extraen determinados supuestos considerados como productores de tal resultado: por ejemplo, una imagen mejorada de cara a la distribución de programas de ordenador de gráficos, o un algoritmo que conlleve una operación más eficiente en un ordenador.

*Caso United Technologies Corporation*²⁶.— La Oficina de Patentes de Israel rechazó la petición de patentabilidad de un software cuya finalidad inventiva consistía en conseguir un ahorro del combustible en helicópteros con independencia de las condiciones climáticas de vuelo. El software controlaba la

²² 450 U.S. 175 (1981).

²³ 12 EIPR, 1994, pp. 547 y siguientes, con comentario de FITZGERALD, A. También en IIC, Vol 25, 1/1994, Decisions, pp 109 y siguientes.

²⁴ Anteriormente empleado en el caso *IBM c. Commissioner of Patents*, (1992) 22 IPR, pp. 417 y siguientes.

²⁵ Este criterio puede ser objeto de revisión si se admite la petición presentada el 21 de octubre pasado ante el Tribunal Supremo americano. En una decisión anterior (caso *State Street Bank & Trust Co.*), se había mantenido que la patentabilidad de un algoritmo matemático dependía del resultado útil que éste produjera. Ahora se trata de saber si esta doctrina es aún aplicable a un sistema de procesamiento de datos. *Electronic Commerce & Law*, Vol. 3, No. 44, November 18, 1998, p. 1329.

²⁶ 6 EIPR, 1994, pp. 148 y siguientes.

velocidad de vuelo de tal manera que aseguraba el mantenimiento de una velocidad uniforme y un mínimo consumo de combustible. La resolución por la que se rechazó la patentabilidad se apoyaba en que el software no era otra cosa que un conjunto de pasos mentales que podían ser desarrollados manualmente. Se criticó esta resolución, ya que no tuvo en cuenta que el software que se pretendía patentar sí producía un efecto nuevo, en concreto, el de consumo óptimo de combustible.

*Caso Fujitsu*²⁷.—Se trataba de patentar un método y un aparato para modelar una estructura de cristal sintético para diseño de materiales inorgánicos. El método se servía de un programa de ordenador a través del cual el operador podía tener acceso en la pantalla del ordenador a datos sobre la estructura de los cristales a pulir. Finalmente, dichos datos se transformaban en una imagen de la estructura resultante.

Se rechazó la petición al considerar el Encargado que la petición tenía por objeto la ejecución de un acto mental y un programa de ordenador que, por definición, no eran materia patentable.

En cambio, en la decisión de la *Court of Appeal* de 6 de marzo de 1997 el Juez señaló que aunque las ideas no son patentables por sí mismas, los descubrimientos o las ideas que presenten un aspecto técnico o una contribución sí lo son. Según el Juez, para considerar si se debía admitir una petición de patente, había que determinar si se producía una contribución técnica tal que la invención no consistiera en un programa de ordenador *per se*, lo cual habría que decidirlo de acuerdo con los hechos de cada caso. El Juez expuso posteriormente determinados asuntos en los que se pudo apreciar una contribución técnica suficiente²⁸.

*Caso Sohei, Yamamoto y otros*²⁹.— El objeto de la patente era un programa de ordenador en unión de diversas piezas materiales con las que se manejaba un complejo sistema de contabilidad. Entre las particularidades de este sistema se encontraban la de lograr un manejo de datos automático a una gran escala. Según la Oficina de Patentes Europea (en adelante, OPE), en su decisión de 31 de mayo de 1994, una invención que comprenda características funcionales mejoradas por un software no está excluida de patentabilidad de acuerdo con el artículo 52.2.c) y apartado 3 del mismo precepto del Convenio para la Patente Europea (en adelante, CPE), siempre y cuando las consideraciones técnicas relativas a los aspectos particulares de la solución del problema, que la invención resuelve, sean exigidos con el objeto de hacer funcionar tal invención.

²⁷ IIC, Vol. 29, 4/1998, Decisions, pp. 454 y siguientes.

²⁸ Por ejemplo, en el caso *Vicom* sí lo producía el aumento de tamaño de imágenes; en el caso *Gale* no se estimó para el caso de una aplicación que permitía a un ordenador realizar determinados cálculos; ni tampoco en el caso *Merrill Lynch*, donde la solicitud se refería a un sistema de procesamiento de datos para hacer un mercado comercial de securities.

²⁹ IIC, Vol. 27, 3/1996, pp. 373-374, resolución también publicada en 1995 en el Periódico Oficial EPO 525.

Tales consideraciones técnicas, sigue diciendo la OPE, confieren una naturaleza técnica a la invención que implica un problema técnico que ha de ser resuelto por aspectos técnicos implícitos. Una invención de este tipo no pertenece a un programa de ordenador como tal en el sentido del artículo 52.3 CPE.

Por otra parte, señala la Oficina que la no exclusión de patentabilidad no puede ser destruida por una característica adicional que como tal quedaría por sí misma excluida. Se refiere a la cuestión de los métodos y sistemas de operaciones que podrían caer bajo el concepto de métodos para hacer negocios al que se refiere el artículo 52.2.c) CPE.

Siguiendo con el análisis de las resoluciones sobre patentabilidad de los programas de ordenador, hemos de aludir finalmente a dos de la Comisión de las Comunidades Europeas.

*Caso X-ray Apparatus c. Koch & Sterzel*³⁰.— En su Decisión de 21 de mayo de 1987 la Comisión señaló que las señales eléctricas constituyen por sí mismas el resultado de una grabación sobre un ente físico preexistente de la información abstracta contenida en las instrucciones del software y no pueden ser vistas como un efecto técnico relevante. Por tanto, un programa de ordenador no deviene patentable por el solo hecho de estar presentado en la solicitud de patente correspondiente junto con el aparato interno que hace funcionar. Ahora bien, nótese que la desestimación de la posibilidad de patentar un programa de ordenador por parte de la Comisión no es absoluta, sino en el caso concreto, por la aparente falta de novedad o relevancia en el resultado técnico que se conseguía con el programa.

*Caso Document abstracting and retrieving c. IBM*³¹.— De nuevo en otra Decisión de fecha 5 de octubre de 1988, la Comisión establece que en un ordenador programado siempre es posible encontrar una interrelación funcional entre las diversas partes del hardware que puede considerarse nueva, si bien esta interrelación se encuentra privada de significado a los fines de la patentabilidad cuando no defina un nuevo modo de funcionamiento del programa desde el punto de vista técnico, sino que se limite a traducir en el mundo físico el procedimiento abstracto contenido en el programa de manera convencional.

De aquí se sigue que la Comisión no considera suficiente, a los efectos de la calificación de una invención como patentable, que el programa tenga como finalidad la ejecución automática sobre el ordenador. O dicho de otra manera, según la Comisión, cuando el funcionamiento del hardware es obtenido según el modo técnicamente predeterminado de la máquina, la modificación producida en su interior representa una transposición sobre medios físicos de un procedimiento no susceptible de ser objeto de patente.

³⁰ OJ 1988, 19.

³¹ OJ 1990, 12.

Caso Amazon.com: un caso que ha sido verdaderamente discutido en los foros de expertos es el de la patente concedida a Amazon sobre su patente *one-click*. Consiste en proteger el método de negocio de comprar virtualmente a través de la Red con solo un clic en el ratón del ordenador. Un método de negocio es aquel proceso que supone una estructura negocial o un adelanto metodológico en la forma de hacer los negocios. El primer caso en que se admitió una patente sobre este tipo de realidad fue en el caso *State Street Bank & Trust Co .v. Signal Financial Group, Inc.* 149 F. 3d 1368, en el que el Tribunal Federal de los Estados Unidos señaló que la finalidad de las leyes de patentes es la de buscar la protección de cualquier método, con independencia de que requiera la ayuda de un ordenador, siempre y cuando el resultado sea tangible, concreto y útil.

Con ese precedente, y sobre la base de su patente, Amazon obtuvo una especie de medida cautelar contra su competidor Barnes and Noble por la que se prohibía a éste el uso de la tecnología *one-click*. Aunque esta medida fue posteriormente puesta en tela de juicio por un tribunal superior, lo cierto es que la discusión sobre el fondo, esto es, la validez de la patente, queda aún por determinar.

En conclusión, la patentabilidad del software queda sujeta a la comprobación de una serie de elementos para lo cual la jurisprudencia americana ha desarrollado un test que se podría resumir en lo siguiente: por un lado, hay que saber si se solicita protección para un algoritmo matemático en sí mismo o más bien como algo inherente o que va implícito en la invención; por otro, en caso afirmativo, y considerando la invención solicitada como un conjunto, habrá que determinar si la patente se solicita para el algoritmo matemático en sí mismo, y la invención, por tanto, no es patentable; o si más bien, el algoritmo matemático es parte de un proceso o máquina, de manera tal que la protección del algoritmo se solicita como necesaria para lograr determinados pasos físicos o de proceso con un resultado de actividad sustancial posterior.

4. UN CASO PARTICULAR: EL FIRMWARE O MICROCÓDIGO

Junto a la cuestión de la patentabilidad del software, en cuanto conjunto de órdenes lógicas en un determinado lenguaje destinadas al ordenador, y para un determinado objetivo, se encuentra la de si también resulta patentable el firmware o microcódigo.

El firmware es software, normalmente microcódigo, programado en elementos de hardware tales como chips semiconductores de ROM. En realidad, se trata de un aparato que actúa como una especie de depósito de almacenaje para software, y que en nuestra doctrina ha planteado diversas cuestiones³², básicamente

³² Vid. por ejemplo, MASSAGUER y PEREZ FRIAS, «La protección de los productos semiconductores (chips): un nuevo derecho para una nueva tecnología». REVISTA JURÍDICA LA LEY, 1987, pp. 970 y siguientes.

la de saber si el firmware es un concepto susceptible de ser incluido en el de programa de ordenador a la luz de la Ley de Propiedad Intelectual.

No vamos a ocuparnos de esta cuestión, sino únicamente de lo relativo a la patentabilidad del firmware y la del software en él contenido. En principio, no debería haber problema en considerar que tanto en un caso, como en otro, es admisible la patentabilidad siempre y cuando se den las condiciones a las que hemos hecho referencia anteriormente (especialmente, la relativa al test de patentabilidad)³³. Por consiguiente, el firmware será susceptible de patente en los mismos casos y con las mismas condiciones en que eventualmente lo sea el software.

5. NOVEDADES EN EL TERRENO LEGISLATIVO DENTRO DEL DERECHO EUROPEO

La patentabilidad de los programas de ordenador es una cuestión que está dando lugar a un controvertido debate en el marco de la Unión europea.

5.1. *La situación actual en la Unión europea*

El marco legislativo comunitario actual excluye la posibilidad de patentabilidad de los programas de ordenador, siendo éstos protegibles mediante la Propiedad intelectual (Directiva 91/250/CEE). El artículo 1 de la mencionada Directiva establece expresamente que la protección mediante derechos de autor se aplicará a cualquier forma de expresión de un programa de ordenador, y que las ideas y principios en los que se base cualquiera de sus elementos, incluidos los que sirven de fundamento a sus interfaces, no estarán protegidos por derechos de autor.

A su vez, de acuerdo con el artículo 52.2 CPE, los planes, principios y métodos de ejercicio de actividades intelectuales para juegos o para actividades económicas, así como los programas de ordenadores, no son patentables, como tampoco lo son las teorías científicas, las ideas, los métodos y fórmulas matemáticas en general.

Por consiguiente, la patentabilidad de un software parece excluida con carácter general.

No obstante la prohibición de principio de la patentabilidad de los programas de ordenador, la Sala de Recursos de la OEP ha venido concediendo, desde los años 80, patentes sobre programas de ordenador. En su decisión VICOM (de julio de 1986), consideró que un programa de ordenador puede ser objeto de patente si da una solución técnica a un problema, y por consiguiente, presen-

³³ En el caso Bradley, la CCPA admitió la patentabilidad de un firmware al considerar que se trataba de una combinación de elementos tangibles de hardware que incluían algún elemento de hardware conteniendo información microprogramada (firmware).

ta lo que se denominan efectos técnicos. La Sala de Recursos ha establecido que no se puede excluir la patentabilidad de un proceso por el simple hecho de que esté basado en un algoritmo: basta con que el proceso aporte una contribución al estado de la técnica, y que resuelva un problema técnico, para que pueda ser protegido mediante el Derecho de patentes.

Esta es la válvula de escape que ha permitido que la OEP haya concedido ya más de 30.000 patentes de software. Asimismo, las Oficinas de Patentes de algunos Estados miembros (cuya legislación recoge la prohibición de patentabilidad de los programas de ordenador establecida en el Convenio de Munich) han seguido la jurisprudencia de la OEP, concediendo patentes a programas de ordenador que producen un efecto técnico o resuelven un problema técnico.

5.2. La situación en los Estados Unidos

Como ya hemos comprobado, y no vamos a insistir particularmente en ello, para que una invención sea patentable en Derecho norteamericano no es necesario (como, en cambio, exige la OEP) que aporte una contribución técnica al estado de la técnica. Basta con que la invención pertenezca al ámbito de la técnica para que sea patentable. En este sentido, el simple hecho de que una invención utilice un ordenador o un software es suficiente para que entre en el ámbito de la técnica, siempre que produzca un resultado tangible, útil y concreto. Esto permite, en particular, la patentabilidad de métodos comerciales.

5.3. Los ADPIC

Por su parte los ADPIC contribuyen igualmente a la consideración del software como materia patentable. De acuerdo con el artículo 27.1 ADPIC, toda invención, ya se trate de productos o de procedimientos de fabricación, puede ser objeto de una patente en todos los ámbitos técnicos a condición de que sean invenciones nuevas, que impliquen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Por tanto, los ADPIC no imponen ninguna restricción a la patentabilidad del software.

5.4. Las iniciativas de la Comisión europea

Es evidente que la práctica de la OEP, que ha concedido miles de patentes sobre programas de ordenador no obstante la prohibición de principio establecida en el artículo 52.2 CPE, provoca un importante grado de incertidumbre jurídica. De acuerdo con la Comisión europea, la divergencia de criterios, que las diferentes oficinas de patentes de los Estados miembros aplican, frenan considerablemente las innovaciones e inversiones en el sector del software y tienen una incidencia negativa para el buen funcionamiento del mercado interior. La

Comisión europea considera que la posición competitiva de la industria del software europeo frente a sus principales socios comerciales (y principalmente los Estados Unidos) debe ser reforzada, sobre todo teniendo en cuenta que la utilización de los programas de ordenador en Internet aumenta progresivamente. En este sentido, la Comisión es de la opinión de que si no se adopta una acción concertada, este sector del mercado será dominado por EE.UU. y Japón.

Por estos motivos, la Comisión europea, partiendo de la premisa de que una armonización de las legislaciones de los Estados miembros en este ámbito es necesaria, y con el objeto de definir la política que habría que llevar a cabo, anunció el 19 de octubre de 2000 la apertura de una consulta oficial a todas las partes interesadas, sobre la base de un Documento en el que la Comisión plantea las líneas generales que estima deberían seguirse en materia de patentabilidad de programas de ordenador. Estas líneas pueden resumirse de la siguiente manera:

- Principio de patentabilidad de los programas de ordenador, si cumplen los requisitos de novedad, actividad inventiva, y susceptibilidad de aplicación industrial, y si entran dentro del ámbito de la técnica (así, las creaciones abstractas puras o conceptos mentales sobre los que se basa un software no son patentables, por no pertenecer al ámbito de la técnica).
- El régimen a establecer debe ser complementario del régimen existente en materia de derechos de autor. Así, mientras la patente protege las ideas y los principios definidos por las reivindicaciones (el titular de la patente puede impedir que los terceros utilicen programas basados en estas ideas o principios), mediante el Derecho de autor se protege cualquier forma de expresión de un programa de ordenador, no pudiendo ser objeto de protección las ideas y principios en los que se base cualquiera de sus elementos. Así, mediante derechos de autor se protege la expresión del código fuente y el código objeto, pero no las ideas o principios base del código fuente u objeto: el Derecho de autor prohíbe la copia del código fuente o código objeto, pero no las numerosas posibilidades de expresar las mismas ideas o principios en diferentes códigos fuente o códigos objeto.
- Para que un programa de ordenador pueda ser patentable, debe aportar una contribución técnica al estado de la técnica. Esto implica una serie de consecuencias en lo que se refiere a la patentabilidad de los métodos de negocio.

Las respuestas a las consultas emprendidas por la Comisión demuestran la importante controversia que existe en este ámbito en los sectores interesados. Los argumentos en contra y a favor de la patentabilidad del software, ya enviados a la Comisión, son muy numerosos.

i) *Argumentos en contra*

En primer lugar, la patentabilidad constituiría un freno para la innovación por parte de las PYMES y los programadores independientes, dada la complejidad de los programas de ordenador y la dificultad de saber si alguna de las estructuras utilizadas está protegida por un derecho de patentes. Por otra parte, los procedimientos de registro son largos y costosos. Sólo se beneficiarían los grandes grupos monopolísticos y los pequeños empresarios cuyo único propósito es vender rápidamente su empresa.

En segundo término, se crearía una inseguridad jurídica para los autores o usuarios de software libre, quienes, al igual que las PYMES, no disponen de recursos para patentar sus invenciones, costearse una búsqueda de anterioridades o defenderse en caso de litigio. La patentabilidad conlleva la prohibición de modificar el código fuente y redistribuirlo, y de contribuir libremente al desarrollo de software.

Asimismo, en el futuro, todos los actos realizados a través de un software implicarán una gestión o control informático; la patentabilidad implica la posibilidad de un control privado que puede afectar a derechos fundamentales (libertad de expresión y de comunicación, derecho a la educación).

Por último, al evolucionar la técnica informática de forma tan rápida, y existir una gran interdependencia entre las innovaciones informáticas, la patentabilidad de un software afectaría a las posibilidades de desarrollo e interoperabilidad de los programas de ordenador, máxime cuando la protección de la patente es de 20 años.

ii) *Argumentos a favor*

En primer lugar, los argumentos en contra son aplicables también a otros ámbitos en los cuales la patentabilidad es posible. Además, un programa de ordenador es por naturaleza técnico. No existe razón para excluirlo de la patentabilidad. De hecho, la actual redacción del artículo 52.2 CPE tiene su origen en consideraciones puramente administrativas.

Por otro lado, es necesaria una armonización, ya que la situación actual, tanto la que resulta de la práctica de la OEP, como la de los diferentes Estados miembros, crea una gran inseguridad jurídica. De hecho, se resalta que muchas PYMES europeas desconozcan que los programas de ordenador pueden ser objeto de patente ante la OEP.

En general, las patentes favorecen la innovación al fomentar la inversión en investigación y desarrollo. Además, fomentan la disseminación de ventajas técnicas mediante la publicación de solicitudes de patente, y confieren un instrumento para su comercialización mediante acuerdos de licencia: el sector de la informática no debería ser tratado de forma diferente que los demás sectores,

y no existen razones serias para afirmar que estas ventajas no se aplicarían también a las patentes informáticas.

La patentabilidad del software no afecta a las PYMES o programadores independientes. La patente permite a las PYMES o a los programadores independientes obtener la financiación necesaria para desarrollar y comercializar sus invenciones y licenciarlas o venderlas a sus competidores o a terceros. De hecho, en Estados Unidos la patentabilidad del software no ha afectado negativamente a las PYMES o a los programadores independientes, sino que al contrario, les ha permitido comercializar sus invenciones.

Por último, si se renunciara a la patentabilidad de un programa de ordenador, las empresas europeas se encontrarían en desventaja frente a las empresas norteamericanas donde la patentabilidad de los programas de ordenador es algo ya asumido jurídicamente.

5.5. *Las iniciativas en el marco del Convenio de Munich (CPE)*

El 29 de noviembre de 2000, en la Conferencia Diplomática de Munich celebrada con vistas a la modificación del Convenio de Munich, y tras 9 días de negociaciones, se decidió no eliminar la prohibición de patentabilidad del software establecida en el artículo 52.2 CPE, hasta que se obtuvieran los resultados de una nueva consulta pública, dirigida a consumidores, profesionales de la industria de las telecomunicaciones y empresas.

En el seno de dicha conferencia, Alemania se opuso abiertamente a la posibilidad de modificar la legislación europea de patentes. La Ministra alemana de Justicia manifestó que *«la patentabilidad del software crea grandes problemas para la sociedad de la información, y necesita discutirse ampliamente y a fondo»*, debiéndose *«posponer, cuando menos, cualquier plan para eliminar la restricción del artículo 52 de la Convención Europea de Patentes»*. Y fue aún más allá al agregar que *«si la OPE persiste en eliminar las restricciones a la patentabilidad del software de la Convención Europea de Patentes, Alemania»*, saldría del CPE y promovería una política independiente de patentes en la Unión Europea.

El 29 de noviembre de 2000 la Oficina Europea de Patentes hizo público un comunicado por el que se acordó no excluir a los programas de ordenador de la lista de invenciones no patentables. En dicho comunicado también se aclaró que, como ocurre actualmente, las invenciones implementadas mediante ordenadores pueden ser patentadas si efectivamente implican una contribución innovadora con respecto al estado de la técnica. De este modo, las soluciones y utilidades técnicas destinadas al procesamiento de datos o al desarrollo de métodos de negocio, son patentables, pero siempre partiendo del concepto mismo de invención, que traza una clara distinción entre soluciones técnicas y métodos no técnicos. Sobre esta base, no pueden concederse patentes sobre programas de ordenador o métodos de negocio que no sean de naturaleza técnica.

Como dato adicional, el pasado 12 de marzo el gobierno británico emitió sus conclusiones obtenidas de la consulta pública instada por la Oficina Europea de Patentes. Con relación a las patentes de software, reafirma el principio de que el software no es patentable en sí mismo, sino en tanto y en cuanto implique una innovación tecnológica, elemento este último que no dejará de ser tenido en cuenta por el sólo hecho de que esté contenida únicamente en el software. Pone de manifiesto también que la norma no es clara a este respecto, y que tal situación es perjudicial.

IV. CONCLUSIONES

La protección del programa de ordenador mediante el Derecho de autor es criticable, ya que un software no es parangonable con una obra artística, literaria o científica.

En el marco jurídico actual, la estructura de mercado requiere de un modelo jurídico que flexibilice la aplicación dogmática de determinadas categorías autorales a los programas de ordenador. En concreto, las relativas a las facultades morales y la transmisión de derechos de explotación.

El software es susceptible de ser objeto de patente en combinación con otros elementos de los que forme parte. En este sentido, la solicitud de patente no debe basarse en la patentabilidad del software en sí, sino del procedimiento que se consigue por la combinación de todos los elementos integrantes de la invención. Es erróneo hablar de patentabilidad del software, sino más bien del objeto (m + f) en general, una parte del cual está constituida por un programa de ordenador. Por consiguiente, la petición de patentabilidad debe comprender los medios más la función que se logra por el software y el resto de elementos configuradores de la invención.

En este sentido, hay que considerar el software no por lo que es, sino por lo que hace o por lo que con él se consigue. El requisito de la novedad debe ser apreciado, pues, bajo una actitud finalista del objeto para el cual se solicita la patente. La novedad puede comprender asimismo los efectos útiles conseguidos con el objeto de patente (la transformación), o el progreso técnico o tecnológico producido como consecuencia de la introducción del software, o la estructura general del mismo. Y todo ello, naturalmente, sin perder de vista la dimensión industrial del m + f para el que se solicite la protección.