

# MEDIDAS TECNOLÓGICAS DE PROTECCIÓN E INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE DERECHOS

por Andy RAMOS GIL DE LA HAZA  
Abogado - [www.interiuris.com](http://www.interiuris.com)

## RESUMEN:

Las medidas tecnológicas de protección nacieron para dar respuesta a los nuevos aparatos que permitían realizar reproducciones cada vez más fieles de obras y prestaciones protegidas por derechos de propiedad intelectual. Poco sentido tenía desarrollar estas tecnologías de protección si la elusión o neutralización de las mismas no estaba prohibido a nivel internacional. El presente trabajo pretende dar una perspectiva global del asunto, tratando tanto la realidad tecnológica, con una breve explicación del funcionamiento de estas tecnologías, como las prácticas del mercado en los últimos años, finalizando con un análisis a los tratados internacionales, y a la legislación y jurisprudencia española y norteamericana. En un mundo cada vez más digital en el que la reproducción de obras y prestaciones están a la orden del día, las tecnologías deben servir para asegurar a los titulares de derechos no ya un control que se antoja imposible, sino al menos una correcta remuneración por las explotaciones que se hacen de sus obras.

## PALABRAS CLAVE:

Medidas Tecnológicas de Protección. Marcas de Agua. DRM. Gestión Digital de Derechos. Copia Privada. Fingerprints. Tratado OMPI sobre Derecho de Autor (TODA). Tratado OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (TOIEF). Digital Millennium Copyright Act (DMCA).

## SUMARIO:

I. INTRODUCCIÓN. II. ORIGEN DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS. III. ASPECTOS TÉCNICOS DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE DERECHOS. 1. MEDIDAS ANTICOPIA. 2. DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT - DRM. 3. *WATERMARKING* Y *FINGERPRINTING*. IV. PROTECCIÓN JURÍDICA DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS. 1. TRATADOS INTERNACIONALES. 2. LA SITUACIÓN EN EE.UU. 2.1. *Introducción*. 2.2. *Audio Home Recording Act*. 2.3. *Digital Millennium Copyright Act*. 3. DERECHO COMUNITARIO. 3.1. *Introducción*. 3.2. *Directiva 91/250/CEE*. 3.3. *Directiva 2001/29/CE*. 4. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA 2001/29/CE EN VARIOS ESTADOS MIEMBROS, CON ESPECIAL ATENCIÓN A

ALEMANIA, FRANCIA Y REINO UNIDO. 5. LEGISLACIÓN ESPAÑOLA. 5.1. *Código Penal*. 5.2. *Ley de Propiedad Intelectual*. V. CONCLUSIONES Y RETOS DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS EN EL FUTURO.

**TITLE:** TECHNOLOGICAL PROTECTION MEASURES AND RIGHTS-MANAGEMENT INFORMATION.

**ABSTRACT:** The technological protection measures were born to respond to new devices that permitted to make exact copies of works protected under copyright laws. It was useless to develop these protection technologies if the circumvention or neutralization of the same was not forbidden in an international level. The present article aims to provide a global perspective of this matter, treating the technological reality, with a brief explanation of the functioning of these technologies, including the market practices of the last years, and finalizing with an analysis of the international treaties, the Spanish and U.S. legislation and jurisprudence. In a digital world where the reproduction of works of authorship is the norm, technologies must be used to assure rightholders, not an absolute control that is deem unfeasible, though at least a proper remuneration for the exploitation of their works.

**KEYWORDS:** Technological Protection Measures. Watermarks. DRM. Digital Rights Management. Private Copy. Fingerprints. WIPO Copyright Treaty. WIPO Performances and Phonograms Treaty. Digital Millennium Copyright Act (DMCA).

**CONTENTS:** I. INTRODUCTION. II. ORIGIN OF TECHNOLOGICAL PROTECTION MEASURES. III. TECHNICAL ASPECTS OF TECHNOLOGICAL PROTECTION MEASURES AND RIGHTS MANAGEMENT INFORMATION. 1. ANTI-COPYING MEASURES. 2. DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT - DRM. 3. WATERMARKING AND FINGERPRINTING. IV. LEGAL PROTECTION OF TECHNOLOGICAL MEASURES. 1. INTERNATIONAL TREATIES; 2. THE SITUATION IN THE U.S. 2.1. *Introduction*. 2.2. *Audio Home Recording Act*. 2.3. *Digital Millennium Copyright Act*. 3. EUROPEAN NORMATIVE. 3.1. *Introduction*. 3.2. *Directive 91/250/CEE*. 3.3. *Directive 2001/29/CE*. 4. THE IMPLEMENTATION OF THE DIRECTIVE 2001/29/CE IN CERTAIN MEMBER STATES, WITH A SPECIAL ATTENTION TO GERMANY, FRANCE AND UNITED KINGDOM. 5. SPANISH LEGISLATION. 5.1. *Criminal Code*. 5.2. *Intellectual Property Law*. V. CONCLUSIONS AND CHALLENGES OF TECHNOLOGICAL PROTECTION MEASURES IN THE FUTURE.

## **I. INTRODUCCIÓN**

A lo largo de la historia, la industria del entretenimiento se ha visto obligada a reinventarse a medida que las nuevas tecnologías posibilitaban nuevas formas de acceso y disfrute a obras del intelecto humano. A diferencia de otras áreas jurídicas, el derecho a la propiedad intelectual ha sufrido una forzosa modificación para adaptarse a los nuevos tiempos, a cada nueva técnica que se desarrollaba y que permitía usos y explotaciones de obras y prestaciones que hasta entonces eran inimaginables.

De entre todas las ramas del entretenimiento, quizá es la música la que más ha sufrido a la hora de acomodarse a los nuevos tiempos, tanto por la popularidad de la misma, como por el desarrollo de dispositivos que han permitido realizar copias más fidedignas y con menor coste. Conceptos como «derecho de reproducción mecánica» o la célebre «compensación equitativa por copia privada», aunque con diferente naturaleza, nacieron debido al desarrollo y comercialización de nuevos dispositivos tecnológicos.

Sin embargo, ha sido la introducción de la tecnología digital la que ha provocado una absoluta falta de control de los titulares de derechos sobre sus obras, que una vez puestas en el mercado, son reproducidas, distribuidas y puestas a disposición de cualquiera casi sin limitaciones. La popularización de la red Internet, de los discos duros de gran capacidad, de las técnicas de compresión de datos y de la banda ancha, han provocado que millones de ordenadores en todo el mundo se hayan convertido en verdaderos almacenes multimedia, en la mayoría de los casos conectados a una red que permite la descarga ilimitada y sin control de obras y prestaciones protegidas.

A medida que se iban desarrollando tecnologías capaces de reproducir y distribuir más rápido y mejor, la industria del entretenimiento, preocupada por la pérdida del control de las obras de su repertorio, comenzó a desarrollar paralelamente unas técnicas que pretendían evitar precisamente eso, asegurándose el monopolio sobre la explotación de obras que la ley le confiere. Nacieron entonces mecanismos anti-copia que intentaban impedir la realización de reproducciones de obras del intelecto, principalmente videográficas, para posteriormente desarrollar medidas tecnológicas de protección que no sólo controlaban la posibilidad de realizar reproducciones de una obra, sino también de permitir el acceso a la misma, naciendo la cuestión de si se creaba un nuevo «derecho de acceso» completamente desconocido hasta el momento, como se analizará más adelante.

De esta forma, dentro de la categoría de medidas tecnológicas de protección se han venido incluyendo diferentes técnicas según la finalidad que cada una de ellas cumple con respecto al titular de derechos. CUNARD, HILL y BARLAS establecen una distinción entre las tecnologías que establecen un control

de uso o de acceso a una obra o prestación, de las medidas que protegen puramente contra la copia, así como de los sistemas de gestión de derechos de propiedad intelectual<sup>1</sup>.

Desde mi punto de vista, y aunque la Ley de Propiedad Intelectual ha utilizado el término genérico «Medidas Tecnológicas» para referirse a cualquier sistema que permite a un titular de derechos impedir o restringir determinados actos respecto de sus obras, lo cierto es que la misma comprende dos subcategorías, según las características técnicas de las mismas. Por un lado estarían las «Medidas Tecnológicas de Protección» (MTP o en inglés, «*Technical Protection Measures*» o «*Technological Protection Measures*» - TPM), que son aquellas que establecen controles de uso, de acceso o de restricción de copiado en obras protegidas, mientras que por el otro están los «Sistema de Gestión de Derechos de Propiedad Intelectual» (conocidos por sus siglas en inglés DRM o *Digital Rights Management* - Gestión de Derechos Digitales), que permiten gestionar de manera remota la forma en la que un consumidor disfrutará de un determinado archivo digital<sup>2</sup>.

En este sentido, también existen tecnologías tendentes no a la introducción de medidas técnicas de gestión, de control de uso o de acceso a una obra, sino a facilitar datos relativos a la obra o prestación protegida, su autor y titulares de derechos, condiciones de utilización, así como números o códigos que la representen, denominada conjuntamente «Información para la Gestión de Derechos»<sup>3</sup> (en inglés, «*Rights Management Information*»).

---

<sup>1</sup> De esta forma desglosa a los DRMs el estudio encargado por la OMPI a Jeffrey P. Cunard, Keith Hill, y Chris Barlas, titulado «Current Developments in the Field of Digital Rights Management», disponible en [http://www.wipo.int/meetings/en/doc\\_details.jsp?doc\\_id=29478](http://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=29478) cit., p. 4.

<sup>2</sup> GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit. p. 2045), define a las medidas tecnológicas, realizando una refundición de la Directiva 2001/29/CE y de la *Copyright Act* Americana, como «toda técnica, dispositivo o componente que, en su funcionamiento normal, está destinado a prevenir o impedir la violación de los derechos de autor o los derechos afines, el acceso a una obra, o el uso de la misma sin autorización de los derechohabientes o de la ley».

Por su parte, KOELMAN, Kamiel J. y HELBERGER, Natali, en «Copyright and Electronic Commerce, Legal Aspects of Electronic Copyright Management», Ed. Klumer Law Internacion, 2000 (cit., p. 166 y ss) afirman que existen cuatro categorías de MTP: las que controlan el acceso, las que controlan usos específicos, las que protegen la integridad de una obra, y las que permiten contabilizar el acceso a obras o el uso de información, tendentes a realizar una gestión de las mismas (aunque el propio autor reconoce posteriormente que estas últimas no están protegidas por los Tratados OMPI ya que, como veremos durante el presente trabajo, es requisito imprescindible que las medidas restrinjan actos no autorizados por los titulares de derechos o permitidos por la ley, finalidad que no consiguen estas medidas de monitorización).

<sup>3</sup> GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «Las Reformas de la Ley de Propiedad Intelectual», Ed. Tirant lo Blanch, 2006 (cit., p. 196) diferencia dos tipos de información para la gestión: las «de identificación», que son aquellas que, de forma directa o indirecta», identifica la obra o prestación (título del libro, del álbum, del concierto grabado, etc.); y las «de gestión», que son las que establecen las condiciones de utilización de la obra o prestación protegida (por ejemplo, «Todos los derechos reservados», o incluso la eliminación de una licencia *Creative Commons*).

La medida tecnológica dominante en la era analógica era aquella que, una vez implementada en un soporte, imposibilitaba al poseedor del mismo realizar reproducciones de las obras en él contenidas, ya sea porque bloqueaba esta función del aparato reproductor o porque las copias realizadas no podían ser disfrutadas al tener gran cantidad de imperfecciones. Los sistemas anti-copia son más característicos de la era analógica y su utilización en la actualidad ha quedado relegada a determinados soportes ópticos y magnéticos, sobre todo ante la imposibilidad técnica de cumplir el fin para el que fueron desarrollados (prácticamente todas las medidas tecnológicas comercializadas han sido tarde o temprano franqueadas).

La facultad de *acceder* a la obra era algo prácticamente desconocido hasta principios del siglo XXI, formándose gracias a la capacidad de determinadas tecnologías de bloquear el disfrute de una obra mediante el establecimiento de un «candado digital», o mecanismos que permitía el acceso a la misma una vez introducida, generalmente, una clave, llave o contraseña establecida por el titular del servicio (son los denominados «servicios de acceso condicional»). En el entorno digital, la utilización de contraseñas se ha complementado con la implementación de sistemas en los que, para tener acceso a una determinada obra, es necesario conectar el terminal donde está almacenada la misma, con una red digital (generalmente Internet), para que el sistema autorice o autentifique el acceso de ese equipo a la obra protegida.

Aunque, de entre todas estas tecnologías, fueron los sistemas de gestión de derechos de propiedad intelectual los que introdujeron una verdadera revolución tecnológica y jurídica al posibilitar al titular de derechos gestionar el disfrute de su obra o prestación de forma más eficaz y acorde a la era digital. Estos sistemas de gestión de derechos no sólo posibilitaban un control de acceso o copia de la obra, sino que eran capaces de administrar los usos y disfrutes de la misma en función de los intereses de los titulares de derechos de propiedad intelectual. Consecuentemente y en teoría, gracias a los sistemas de gestión de derechos de propiedad intelectual, el titular de derechos sería capaz de determinar si un usuario tendría acceso a una obra o prestación protegida, y una vez permitido el mismo, el disfrute que se podría hacer de ella (fijando un determinado número de visualizaciones o de reproducciones, ofreciendo la posibilidad de disfrutarla por un tiempo limitado, de transferirla a un número determinado de dispositivos, de enviarla a uno o varios amigos, etc.), así como impedir la realización de copias de la obra protegida, y todo ello a través de una administración descentralizada de sus derechos.

Aunque en un primer momento hubo muestras de optimismo, las medidas tecnológicas de protección no han dado los frutos que la industria del entretenimiento había previsto, ya sea por la ineficacia de las mismas o por el rechazo frontal de unos ciudadanos muy reivindicativos de sus «derechos digitales», sobre todo cuando estas medidas tecnológicas pueden implicar

intromisiones a derechos fundamentales de los usuarios, especialmente en materia de privacidad.

Además de estos, podríamos añadir una última categoría de sistemas que parece que van ganando terreno a los ya descritos, y son aquellos encargados no de autorizar determinados usos a obras y prestaciones protegidas, sino de identificar las mismas con el objetivo de que un ulterior sistema tecnológico sea el encargado de gestionar los derechos. En efecto, y una vez demostrada la ineficacia de determinadas medidas tecnológicas de protección<sup>4</sup>, quizá sean el *fingerprinting* o el *watermarking* los que permitirán a los titulares de derechos de propiedad intelectual gestionar sus obras y prestaciones en la era digital.

Durante el presente trabajo vamos a analizar el origen de las medidas tecnológicas, sus características en el mundo analógico y en el digital, y cómo han demostrado su ineficacia a pesar de haber estado fuertemente apoyadas por la industria del ocio y del entretenimiento. Las medidas tecnológicas de protección cuentan con el apoyo de gran parte de la industria y con el fuerte rechazo de los consumidores, que no logran entender por qué una obra o prestación que han adquirido legalmente lleva impuestas tantas restricciones, lo que unido a la irracional configuración de las mismas, a los ataques contra la intimidad de los consumidores y a la falta de un acuerdo en el sector que permita la interoperabilidad entre diferentes tecnologías, ha provocado un aparente fracaso de la popularización de las mismas.

## II. ORIGEN DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS

El estudio y desarrollo de la tecnología digital se realizó de forma paralela a la investigación de sistemas de encriptación tendentes a ofrecer seguridad tecnológica y jurídica a determinados actos y ficheros basados en códigos binarios. A mediados de los setenta, los gobiernos, a través de universidades y agencias de inteligencia, iniciaron numerosos proyectos para desarrollar sistemas de encriptación digitales que permitiesen el envío de mensajes y archivos codificados para que fuesen utilizados únicamente por el receptor autorizado. Nacieron entonces criptosistemas basados en claves simétricas o asimétricas que permitían no sólo dar una identificación única a un determinado archivo encriptado, sino que además possibilitaba conocer la autenticidad de un mensaje así como del emisor del mismo<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Prácticamente todas las medidas tecnológicas de protección, especialmente las medidas de gestión de derechos (DRM), han sido, tarde o temprano, franqueadas, contando, además, con la enérgica oposición de los usuarios, tal y como se ilustra en el último capítulo de este trabajo.

<sup>5</sup> La encriptación simétrica implica, *grosso modo*, la protección de un contenido con una clave que será la utilizada para la descryptación del mismo, mientras que la encriptación asimétrica

El entorno analógico no era el más propicio para la realización de reproducciones fidedignas de obras y prestaciones del intelecto humano. A mediados de los años setenta y durante los años ochenta existían tecnologías que permitían el disfrute de obras creativas con cierta calidad, pero la posibilidad de realizar «copias caseras» a partir de soportes originales de forma que pudiese reemplazar al original era algo que estaba al alcance de muy pocos. Sin embargo, la industria del entretenimiento empezó a darse cuenta de que la comercialización de determinadas tecnologías de reproducción iba a posibilitar a los consumidores la realización de copias fidedignas de obras creativas, algo que se puso de manifiesto con la comercialización de la videogradora Betamax de Sony<sup>6</sup>.

En este sentido, la industria discográfica no creyó conveniente incluir desde un principio medidas tecnológicas de protección en soportes como el Compact Disc (lanzado al mercado en 1982) por la inexistencia de grabadores de alta calidad, o en los Cassettes de cinta magnética, cuya baja calidad de reproducción no suponía una seria competencia a las grabaciones originales comercializadas por las discográficas. Posteriormente, estas medidas han sido introducidas en los discos compactos, aunque como veremos a continuación, su efectividad ha sido prácticamente nula por la falta de estandarización y de protección global de las obras y prestaciones que se pretendían blindar.

Fue a mitad de la década de los ochenta cuando la industria del entretenimiento comprendió que debía utilizar sistemas que imposibilitasen que los consumidores pudieran realizar reproducciones de obras y prestaciones protegidas contenidas en soportes magnéticos. Así, en junio de 1985 se publicó la primera película protegida por una medida tecnológica que, aunque no impedía la reproducción de la misma, generaba una copia defectuosa e imposible de ser disfrutada por el consumidor. Esta primera película fue «*The Cotton Club*» y el sistema utilizado para su protección fue el desarrollado por la empresa californiana Macrovision.

---

utiliza dos claves, una pública para encriptar, y otra privada y personal para desencriptar. Una explicación más amplia sobre el funcionamiento de la encriptación asimétrica se puede encontrar en Wikipedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/Public-key\\_cryptography](http://en.wikipedia.org/wiki/Public-key_cryptography)).

<sup>6</sup> Efectivamente, el «Betamax Case» constituye uno de los procedimientos judiciales más importantes en la historia del copyright de los Estados Unidos de América. En el caso Sony Corp. V. Universal City Studios, Inc., 464 U.S. 417 de 1984, se discutía si Sony, como productor y comercializador de un aparato cuya finalidad principal era realizar reproducciones de obras y prestaciones protegidas, era responsable por las reproducciones que incontinentamente realizaban los usuarios de dichas videogradoras. En este caso se evidenció la preocupación de la industria del entretenimiento por la realización de copias caseras de obras de su repertorio, inquietud tanto por no poder controlar las mismas como por no recibir una remuneración a cambio. El caso se resolvió a favor de Sony, al considerar el Tribunal Supremo Norteamericano, en una resolución de 17 de enero de 1984, que la grabación de programas de televisión sin finalidad comercial y por motivos de «*time-shifting*» (disfrute de la obra en un horario diferente al de la emisión) se consideraba dentro del concepto del «*fair use*», y por lo tanto también lo era la comercialización de aparatos que permitían tal posibilidad.

Técnicamente, la protección desarrollada por Macrovision se basaba en el «Control Automático de Ganancia» («*Automatic Gain Control*», o «AGC») de las videograbadoras domésticas y en la incapacidad de los aparatos televisores de reproducir cierto tipo de información que sí afectaba negativamente a otras videograbadoras. Los magnetoscopios con el sistema Macrovision enviaban a través de sus salidas de audio y vídeo, señales extras de sincronía y señales falsas de información que no eran capaces de detectar los televisores pero que hacían que, leídos por otra videograbadora, la reproducción resultante estuviese repleta de imperfecciones y asincronías.

Al ser éste un sistema basado en el envío de señales engañosas, no fue difícil fabricar dispositivos que, conectados entre el magnetoscopio emisor y el receptor, hiciesen que éste recibiese una señal libre de interferencias e imperfecciones, posibilitando así la perfecta reproducción del material protegido. Estos dispositivos capaces de neutralizar la medida tecnológica desarrollada por Macrovision estaban ampliamente disponibles en tiendas especializadas y grandes almacenes, llegando a popularizarse entre los poseedores de dos magnetoscopios domésticos. Era inútil proteger una obra con una medida tecnológica si la ley no ofrecía amparo frente a la elusión de la misma.

Fue a principios de los noventa cuando comenzó a discutirse la necesidad de proteger no solamente a obras del intelecto humano, sino también a las medidas que protegían tecnológicamente a dichas creaciones. Aunque en algunos países se habían promulgado leyes que protegían la intercepción y decodificación desautorizada de señales de televisión, fue la *Audio Home Recording Act* (AHRA) de los Estados Unidos de América la que, en 1992, protegió por vez primera determinadas medidas tecnológicas, a la vez que obligaba a los fabricantes de aparatos reproductores a incorporar en los mismos tecnologías que evitasen la copia digital masiva de obras y prestaciones.

Esta ley vino precedida de un pacto privado entre las industrias electrónicas y de contenidos, dado el interés de éstas de obligar a las primeras a la implantación de sistemas que impidiesen la realización de reproducciones en serie. Un conjunto de reuniones auspiciadas por la IFPI en junio de 1988 dieron como resultado el llamado «*Athens Agreement*», por el que la industria musical se comprometía a no iniciar acciones legales contra las empresas comercializadoras de aparatos reproductores de obras musicales a cambio de que éstas introdujeran en sus aparatos medidas que evitasen la realización de copias digitales en serie. Además, ambas partes se comprometían a requerir al Congreso de EE.UU. a que aprobase una enmienda al *Copyright Act* que obligase a los fabricantes e importadores de aparatos reproductores, a incorporar una medida tecnológica que impidiese la realización de copias en serie, modificación que no se produjo hasta 1992 ya que encontró la oposición de determinadas asociaciones musicales que entendían que el acuerdo no impedía de forma eficiente la realización de reproducciones, al mismo tiempo que

consideraban necesario establecer algún tipo de compensación por la venta de aparatos reproductores y soportes vírgenes. La tecnología elegida, denominada *Serial Copy Management System* (SCMS), permitía al propietario de una grabadora digital realizar ilimitadas copias digitales a partir de un original, aunque impedía obtener copias digitales procedentes de tales reproducciones. Esto no imposibilitaba, sin embargo, la realización de reproducciones analógicas de la copia digital, aunque éstas no tenían la calidad que en principio ofrecía la digital. El SCMS fue incorporado en sistemas de reproducción de la época, especialmente el DAT, el DCC y el Minidisc.

Los sistemas de encriptación se han ido desarrollando a lo largo de los años y aunque en la actualidad existen tecnologías capaces de encriptar un mensaje o contenido de forma aparentemente inexpugnable, lo cierto es que tarde o temprano estos sistemas son finalmente quebrantados, ya sea mediante el intento masivo de todas las claves posibles o mediante el análisis de posibles vulnerabilidades. La clave parece estar en crear un sistema lo suficientemente robusto como para resistir los ataques de los *hackers*, y en el caso de que éstos consiguiesen su cometido, ser capaz de actualizarse, resolviendo los defectos que hicieron posible su elusión.

### **III. ASPECTOS TÉCNICOS DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS Y DE III. LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE DERECHOS**

Cuando hablamos de medidas tecnológicas nos referimos a una serie de técnicas o dispositivos utilizados por los titulares de derechos de propiedad intelectual y diseñados para controlar los usos que harán los adquirentes de sus obras y prestaciones protegidas, así como para impedir que un usuario ilegítimo tenga acceso al contenido protegido por tales tecnologías. Y aunque generalmente se suelen equiparar las medidas tecnológicas con las medidas anti-copia, lo cierto es que las primeras van mucho más allá de la mera prevención de copia ya que algunas no sólo tienen la finalidad de impedir la realización de reproducciones, sino también controlar el acceso a la misma, permitir un número determinado de reproducciones o, en general, gestionar de forma descentralizada el disfrute del contenido protegido<sup>7</sup>.

Antes de realizar un análisis de la legislación en la materia, creo que es importante detallar, aunque sea someramente, las principales categorías de medidas tecnológicas a un nivel técnico, y en especial de aquellas que se han aplicado a obras y prestaciones protegidas y que se han popularizado, para

---

<sup>7</sup> La medida tecnológica más utilizada en Internet es la conjunción de nombre de usuario más contraseña, sistema que permite a los administradores de un sitio web facilitar el acceso al mismo (en el que puede haber obras y prestaciones protegidas) únicamente a determinados usuarios y que es tan sencillo como frágil, por existir diferentes formas de acceder a ese contenido protegido por tal contraseña.

así comprender de forma más correcta la protección que las leyes y tratados confieren a las mismas.

## 1. MEDIDAS ANTI-COPIA

En un primer estadio de las medidas tecnológicas, ante el primitivo estado de la técnica, se desarrollaron sistemas que imposibilitaban la realización de reproducciones de obras, generalmente grabaciones audiovisuales y fonográficas. Estos sistemas parecían satisfacer a una industria muy celosa con sus contenidos y nada favorable a que cualquier persona pudiera realizar reproducciones de su repertorio fuera de su control. Se desarrollaron, de esta forma, tecnologías que imposibilitaban la realización de reproducciones ya sea anulando la orden del aparato reproductor de copiar el contenido seleccionado por el usuario, ya sea introduciendo señales o datos redundantes en la copia resultante, lo que imposibilitaba el disfrute de la misma.

La medida tecnológica mencionada anteriormente y desarrollada por Macrovision ha sido mejorada a lo largo de los años, incorporándose incluso en determinados DVDs, si bien en conjunción con una tecnología anti-copia desarrollada expresamente para el disco versátil digital, el CSS. El «Sistema de Codificación de Contenidos» («*Content Scramble System*» o «*Content Scrambling System*» - CSS, por sus siglas en inglés) es una tecnología licenciada por la «*DVD Copy Control Association*» (DVD-CCA)<sup>8</sup> que imposibilita la lectura de un disco versátil en dispositivos (*software* o *hardware*) no autorizados por este organismo, así como permite a los titulares de derechos de obras audiovisuales comercializar sus contenidos impidiendo la realización de cualquier tipo de reproducción de la misma. El estándar Digital Versátil Disc contiene, además, una medida tecnológica de control de territorio, que impide la lectura de discos adquiridos en zonas diferentes a las del aparato lector.

La fragilidad del CSS, y de los sistemas anti-copia en general, se puso de manifiesto al poco tiempo de la comercialización del soporte DVD, al ser su encriptación franqueada en 1999 por Jon Lech Johansen, un joven estudiante noruego de tan sólo quince años<sup>9</sup>. El CSS basa su seguridad en un sistema propietario de algoritmos de secuencias de cifrados de 40-bits con cifrados

---

<sup>8</sup> <http://www.dvdcca.org/faq.html>

<sup>9</sup> Este hecho ha generado uno de los más interesantes casos judiciales sobre la elusión de medidas tecnológicas de protección, con resultados dispares en EE.UU. (como veremos más adelante) y en Noruega. En su país de origen, el Tribunal de Primera Instancia de Oslo absolvió a Johansen por un delito contra el artículo 145 del Código Criminal noruego, que consideraba punible la acción de romper una protección o de forma similar tener acceso a datos almacenados o comunicados por medios electrónicos o por cualquier otro medio técnico, y que hubiese causado daño al utilizar dicha información adquirida de forma ilegítima. Este Tribunal consideró que el acceso es únicamente punible cuando la persona no tenía derecho alguno a acceder a los datos almacenados, aunque en este caso Johansen había adquirido de forma lícita el DVD, por lo que tenía derecho a acceder a los datos contenidos en ellos (sentencia completa, traducida

simétricos y pseudo-aleatorios que precisa de claves para poder acceder al contenido protegido por tal sistema; el sistema fue eludido mediante ingeniería inversa, gracias al intento masivo y automatizado de todas las claves admitidas por el sistema y con el objetivo primario de poder reproducir DVDs en ordenadores con sistema operativo Linux. De este modo, y desde prácticamente el inicio de la comercialización de este soporte estándar videográfico, ha sido posible su vulneración con programas fácilmente accesibles por el público a través de Internet, y en ocasiones, de forma gratuita.

Lo cierto es que las medidas anti-copia han evolucionado desde 1996, año de publicación del sistema CSS, aunque su efectividad sigue cuestionando la postura de una industria que confía casi a ciegas en este tipo de tecnologías. El nuevo soporte videográfico de alta definición Blu-ray incorpora diferentes tecnologías de encriptación de contenidos, como el AACS («*Advanced Access Content System*», o Sistema de Acceso Avanzado a Contenido, el cual también era utilizado por el extinto HD-DVD), y el BD+, ambos franqueados en la actualidad<sup>10</sup>. La finalidad de este sistema es impedir el acceso y la reproducción de dispositivos no autorizados, utilizando para ello una técnica de encriptación de contenidos mediante una o más claves de título (*title keys*<sup>11</sup>) que utilizan la tecnología de encriptación estándar AES (*Advanced Encryption Standard*), las cuales provienen de la combinación del identificador de volumen (*Volume ID*<sup>12</sup>) de cada soporte y del *media key*<sup>13</sup>. Este sistema permitiría a los distribuidores de soportes revocar la clave de un determinado reproductor que hubiese sido franqueadado, impidiendo que el poseedor de dicho modelo accediese a futuros lanzamientos videográficos por tener un reproductor vulnerable y susceptible de ser utilizado para usos diferentes a los permitidos.

Aún así, la protección de los contenidos incorporados a estos soportes no es absoluta ya que para el caso de los Blu-ray con AACS, se podría permitir la realización de copias en definición estándar (960x540, en contraposición con

---

al inglés por el Profesor Dr. Jon Bing, en [http://www.cr-international.com/docs/norway\\_dvd\\_case\\_first\\_instance.pdf](http://www.cr-international.com/docs/norway_dvd_case_first_instance.pdf))

En segunda instancia, el Tribunal de Apelación de Borgarting confirmó la decisión, considerando que Johansen accedió por medio de ingeniería inversa o decompilación a dicha información de forma lícita, teniendo como finalidad no contribuir a la realización de «copias piratas» de un DVD, sino que éstos fuesen reproducibles en sistemas operativos Linux, lo cual era perfectamente lícito (sentencia completa, traducida al inglés por el Profesor Dr. Jon Bing, en [http://www.cr-international.com/docs/2004\\_norway\\_dvd\\_case\\_translation\\_of\\_appellate\\_decision.pdf](http://www.cr-international.com/docs/2004_norway_dvd_case_translation_of_appellate_decision.pdf))

<sup>10</sup> La empresa que ha conseguido romper ambas protecciones, que según sus desarrolladores eran «prácticamente irrompibles», es Slysoft Ltd., de Antigua, país que ha ratificado el Convenio de Berna, aunque no el TODA y el TOIEF.

<sup>11</sup> Las claves de título (o *title keys*) son las claves criptográficas necesarias para encriptar y desencriptar el archivo contenido en un Blu-ray Disc, clave que debe hallarse almacenada en cada lector licenciado de este tipo de soportes.

<sup>12</sup> El Identificador de Volumen (o *Volume ID*) es un identificador único en forma de serie numérica contenido en los discos pregrabados de alta definición que no puede ser copiado por grabadores domésticos y que es necesario para obtener las claves de título, que a la postre serán la que consiga desencriptar el contenido del disco óptico.

<sup>13</sup> El *Media Key* se encuentra incluida en el *Media Key Block*, el cual está contenido en el disco óptico pre-grabado y tiene la finalidad de validar un dispositivo lector de soportes Blu-ray.

la alta definición cuya resolución asciende a 1.920x1.080) a través de la salida analógica del dispositivo, alcanzando la restricción únicamente a la salida digital HDMI con HDCP (sistema de autenticación utilizada en cables digitales). A la fecha de redacción del presente artículo (abril de 2009) las principales productoras de cine habían rechazado esta permisividad de copia en definición estándar.

A pesar de que los sistemas anti-copia se han ido sofisticando a lo largo de los años, con estructuras tan complejas como la descrita anteriormente, estos no han conseguido garantizar a los titulares de derechos una absoluta protección técnica de sus contenidos.

## 2. GESTIÓN DE DERECHOS DIGITALES

De entre todos los sistemas para explotar obras a través de las redes digitales, las tecnologías DRM (*Digital Rights Management*) han sido quizá las que han tenido una mayor implementación, si bien su utilización está siendo abandonada en la actualidad por las principales tiendas de música online<sup>14</sup>.

Los DRM son tecnologías que, incorporadas a un archivo digital, permiten al titular de derechos gestionar la forma en que la obra o prestación ahí contenida será disfrutada, pudiendo controlar el acceso a la misma, así como la realización de reproducciones u otros actos sobre ella. Desde un punto de vista más práctico, los DRM permiten que el titular de derechos configure escenarios personalizados para la explotación de sus obras o prestaciones, siendo capaz de restringir su acceso a un usuario ilegítimo, permitiendo la realización de un determinado número de reproducciones, así como la transferencia a otros terminales informáticos o el envío del archivo donde se haya incluida la obra o prestación a través del correo electrónico<sup>15</sup>.

El principal problema que encuentran estas tecnologías es su escasa estandarización y por lo tanto la no interoperabilidad entre los sistemas existentes. Hasta la fecha, los DRM han sido generalmente utilizados en tiendas online de música y películas, así como en terminales informáticos multimedia tales como ordenadores personales, PDAs, reproductores portátiles o consolas de videojuegos; la misma tecnología DRM que poseía un archivo adquirido legal-

---

<sup>14</sup> Así ha ocurrido con las tiendas de música de Yahoo Music, de Amazon MP3 Music Downloads y de Walmart MP3 Music Downloads.

<sup>15</sup> GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit., p. 2041), considera que los DRM cumplen en el mercado seis funciones esenciales: «asegurar la confidencialidad de la transacción de obras o prestaciones protegidas por medios electrónicos, verificar la identidad de las partes que toman parte en la misma, identificar correctamente las obras, asegurar su integridad, probar que la transacción efectivamente ha tenido lugar y servir de medio de seguimiento o «rastreo» de las mismas, permitiendo de este modo a los derechohabientes conocer y controlar el uso que se está haciendo de cada obra en el mercado».

mente a través de uno de estos servicios online debía estar implementada en todos y cada uno de los terminales multimedia en los que el usuario deseara disfrutar el mismo, lo cual no ha ocurrido en la realidad. Prácticamente cada servicio de música online ha implementado un sistema de DRM exclusivo e incompatible con el resto, provocando que los archivos descargados sólo pudiesen ser disfrutados por el consumidor en aquellos dispositivos elegidos por el responsable del servicio, impidiendo consecuentemente que este tipo de servicios fuesen aceptados masivamente por los usuarios.

La tecnología DRM más utilizada en el mercado de la música *online* ha sido la desarrollada por Apple<sup>16</sup>, expansión que ha venido gracias a la popularidad del reproductor portátil de la compañía californiana, iPod, y por su tienda online de música, iTunes Store. Apple incorporó en todos sus terminales su sistema propietario de DRM denominado *FairPlay*, desarrollado por la propia compañía a partir de tecnologías previas de la empresa Veridisc. Gracias a la utilización de este DRM, Apple (a quien utilizo como ejemplo por su popularidad), consiguió construir un ambiente seguro (*secure environmet*) por el que los usuarios legítimos podían hacer circular los archivos adquiridos dentro de los límites elegidos por Apple o por los titulares de derechos de propiedad intelectual. De esta forma, las obras y prestaciones adquiridas a través de iTunes Store pueden ser copiadas a un número ilimitado de ordenadores, aunque sólo cinco podrían tener acceso a la obra o prestación en un mismo momento, podía ser reproducida en un número ilimitado de iPods, así como ser grabada en un disco compacto un número ilimitado de veces, aunque si la obra forma parte de una lista de reproducción personalizada por el usuario, se limita a siete grabaciones<sup>17</sup>.

Desde un punto de vista tecnológico, el sistema implementado por Apple<sup>18</sup>, arquetipo en este entorno, funciona de la siguiente forma: las obras o pres-

---

<sup>16</sup> Apple anunció en enero de 2009 que antes de finalizar el primer trimestre de 2009 eliminaría la protección DRM de las canciones disponibles en su tienda de música *online* (aunque se mantiene en audiolibros y en archivos audiovisuales), lo cual supone un hito para el mercado de la música en línea. *Fairplay* era hasta este momento el sistema de DRM más utilizado gracias a la popularidad de su reproductor portátil iPod, aunque la tecnología de gestión de derechos digitales utilizada en más servicios y dispositivos ha sido la desarrollada por Microsoft, denominada *Windows Media Digital Rights Management*, con funcionalidades similares a la de Apple. La tecnología desarrollada por Microsoft, al igual que la de Apple o la que en su momento llegó a tener Sony, *OpenMG*, permiten, si así lo desea el titular de derechos, la realización de discos compactos con los archivos protegidos por el DRM, dando como resultado en todos los casos un soporte libre de medida tecnológica y que, por lo tanto, podría ser volcado al ordenador o a dispositivos no compatibles a priori con dicha tecnología.

<sup>17</sup> Más información sobre el esquema dibujado por Apple en <http://www.apple.com/support/itunes/store/authorization/>

<sup>18</sup> Aunque Apple ha dejado de comercializar música con DRM, *Fairplay* sigue estando operativo en millones de canciones comercializadas hasta el primer trimestre de 2009, para aquellos adquirentes que no hubiesen elegido la posibilidad de actualizar su librería digital para eliminar el DRM, todo ello previo pago de una cantidad económica. Además, esta medida tecnológica continúa implantada en audiolibros y en contenidos audiovisuales comercializados a través de iTunes.

taciones se encuentran contenidas en un contenedor digital (MP4) y codificadas en formato AAC (*Advanced Audio Coding*), con el flujo de audio encriptado utilizando algoritmo AES y *hashes*<sup>19</sup> MD5, los cuales se descifran gracias a la clave maestra (*master key*), que también se encuentra almacenada y codificada dentro del contenedor digital. Para descifrar la *master key* es necesario contar con una clave de usuario (*user key*), que es la que en primera instancia codificó la clave maestra una vez recibida la orden de compra del usuario y que posteriormente es la encargada de habilitar dicha *master key* para que el usuario pueda tener acceso a la obra o prestación protegida por esta medida tecnológica.

Ahora bien, como afirmé anteriormente, la configuración de un escenario seguro implica que todos los terminales en los que se disfrutan estas obras o prestaciones encriptadas sean compatibles con la tecnología DRM empleada, ya que en caso contrario los dispositivos que no contuviesen la misma medida tecnológica no serían capaces de tener acceso a la obra contenida en dicho archivo protegido. Esta limitación del sistema da lugar a que la reproducción de un archivo musical en un disco compacto se deba realizar sin tecnología de gestión de derechos alguna, al no ser el estándar del *Compact Disc* compatible con ningún tipo de tecnología DRM. Lo que se pretende que sea un ambiente seguro se convierte en un sistema fácilmente franqueable en el que es posible eludir la medida tecnológica realizando uno de los actos que permite el titular de derechos.

En este sentido, para poder acceder a archivos protegidos con algún DRM es necesario contar con una clave de usuario que proporciona, si se trata de un «usuario legítimo», el proveedor del servicio, en el caso que estamos poniendo como ejemplo, Apple. Las tiendas de música online deben verificar que el archivo al que se va a acceder se encuentra dentro de los límites permitidos, para lo cual el usuario deberá solicitar tal acceso al proveedor del servicio. Para lograr este objetivo, los proveedores de música online deben tener disponibles servidores conectados a Internet que autentiquen el archivo al que se quiere tener acceso para, posteriormente, facilitar al usuario su clave personal. Estos servidores conectados a Internet son utilizados igualmente por los usuarios que hubiesen formateado un ordenador y quisiesen acceder a una copia de seguridad de la obra protegida<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Los *hashes* son métodos o funciones para generar una clave que represente de manera unívoca un archivo digital. Se puede obtener más información sobre la *función hash* en [http://en.wikipedia.org/wiki/Hash\\_function](http://en.wikipedia.org/wiki/Hash_function)

<sup>20</sup> Esta configuración plantea la necesidad de mantener en línea en todo momento tales servidores proporcionadores de claves de usuarios para que los adquirentes de obras o prestaciones en líneas puedan acceder a las mismas, como decimos, en el caso de que por cualquier motivo tengan que recuperar una copia de seguridad realizada. Este problema se planteó en 2008 con dos tiendas online de música de EE.UU., Yahoo Music Store y Walmart Digital Music, que comenzaron a comercializar música sin protección de DRM, anunciando que del mismo modo cerrarían los servidores que ofrecían las claves de usuario a los adquirentes legítimos de archi-

A pesar de la facilidad del franqueamiento de las medidas tecnológicas de la mayoría de los sistemas utilizados por la industria discográfica en tiendas online, no han sido pocos los sistemas desarrollados por empresas y *hackers* que tenían como objetivo eludir este tipo de tecnologías, y en los casos que no se han quebrantado, ha sido más por el desinterés de la comunidad informática que por la fortaleza de la medida.

Las formas utilizadas para eludir medidas tecnológicas han sido muy variopintas, desde programas dedicados a interceptar la señal descriptada para realizar a partir de ella un fichero libre de DRM<sup>21</sup>, hasta aplicaciones basados en ingeniería inversa, que son utilizadas por diferentes programas informáticos para acceder a las obras musicales protegidas con DRMs<sup>22</sup>.

La fragilidad de este tipo de sistemas y el fuerte rechazo encontrado por parte de los usuarios de todo el mundo ha hecho que los titulares de derechos comenzasen a autorizar, al principio muy tímidamente, la explotación de su repertorio sin protección tecnológica alguna, aunque en algunos casos (como Apple iTunes Store Plus) con marcas de agua. Aunque pueden ser factibles ciertas explotaciones de obras y prestaciones sin medida tecnológica alguna, lo cierto es que determinados servicios online necesitan de estas tecnologías para el desarrollo de su actividad empresarial. Es el caso de servicios de suscripción musical que, a cambio de una cantidad fija mensual, permite al usuario descargar y acceder a cuantas obras de su repertorio desee durante el tiempo que dura la suscripción al servicio<sup>23</sup>. Así, y gracias al DRM, las obras musicales descargadas dejarían de estar accesibles una vez que el usuario se diese de baja en el servicio o dejase de abonar la correspondiente tarifa.

---

vos protegidos con el sistema de DRM de Windows, lo cual impediría autenticar una biblioteca digital restaurada y protegida con un DRM. Ante las críticas recibidas por sus usuarios, Yahoo decidió compensar de diversas formas a los que hubiesen adquirido estos archivos protegidos, mientras que Walmart rectificó, anunciando que seguiría manteniendo tales servidores, al tiempo que animaba a sus consumidores a realizar una copia de seguridad de sus archivos WMA protegidos en formato CD, para así no tener limitaciones de ningún tipo.

<sup>21</sup> Aparece de nuevo Jon Johansen, el joven noruego que rompió la seguridad de los DVDs, desarrollando esta vez QTFairUse, un software capaz de generar, a partir de la señal de audio descriptada, un archivo con la obra o prestación previamente protegida con DRM. Este software se ha ido actualizando a medida que Apple publicaba nuevas versiones de iTunes, que pretendía solventar problemas de seguridad para evitar la acción de este tipo de programas, actualizaciones que no han conseguido de ninguna forma su objetivo. Finalmente, el 20 de febrero de 2008, el «Proyecto QTFairUse» retiró de su website todos los archivos que contenían este programa informático tras recibir un requerimiento de Apple, que entendía que dicho software infringía la Digital Millennium Copyright Act al tener como finalidad la elusión de una medida tecnológica eficaz.

<sup>22</sup> Es el caso del reproductor VLC, que utilizando un algoritmo creado por el propio Jon Johansen, permite leer las obras incluidas en contenedores digitales sin tener que recodificar el flujo de la señal ahí almacenado.

<sup>23</sup> Ejemplos de este tipo de explotación son Napster o Yahoo en EE.UU. y Terra Pixbox en España, todos ellos con tecnología DRM de Microsoft.

### 3. FINGERPRINTING Y WATERMARKING

La protección de contenidos no sólo se ha desarrollado a través de medidas que imposibilitasen la realización de cualquier tipo de reproducción, sino que además se han ido desarrollando de forma paralela una serie de tecnologías de información o identificación de archivos con la misma finalidad gestora que los DRM.

El *watermarking* o marca de agua es un signo o mensaje incorporado en una obra que puede ser perceptible o imperceptible por el poseedor de la misma, y cuya finalidad es identificar al titular de derechos de la obra en la que está contenida dicha marca. Por el contrario, el *fingerprinting* o huella dactilar tiene como objetivo, a través de diferentes técnicas, generar un identificador único que permita reconocer la obra y, en su caso, a un posible infractor. Ambas tecnologías son compatibles entre sí y permite que un sistema en el que se han implementado ambas, pueda identificar una obra de manera automática, así como su autor, título, derechohabientes o cualquier otro dato deseado por los mismos, como información del adquirente legítimo, etc.

Las marcas de agua digitales han sido ampliamente utilizadas por la industria musical con el objetivo de identificar al propietario de los derechos de una determinada obra intelectual a cuyo archivo digital se le incluía información no audible por el usuario que posibilitaba, en determinados escenarios, conocer incluso la procedencia de una reproducción ilícita al añadirse al archivo originario la información del adquirente legítimo. Éstas son introducidas en forma de datos en los archivos digitales de tal forma que un reproductor (ya sea un ordenador personal, un lector de sobremesa o cualquier otro dispositivo capaz de leer la pista grabada) interprete dichos datos binarios redundantes, traduciendo la información allí contenida.

Algunos sistemas de *watermarking* son capaces de generar, además, un conjunto de datos únicos para cada pista, posibilitando así incorporar información de, por ejemplo, el adquirente de una copia de una obra o prestación. Esto ocurre con iTunes, la tienda online de Apple, en la que se ponen a disposición de sus usuarios obras musicales sin DRMs aunque con marcas de agua en la que se registran, además de datos de la obra, el nombre de usuario y su dirección de correo electrónico, posibilitando así detectar la procedencia de un archivo si éste va a parar a las redes de intercambio de archivos<sup>24</sup>. Este escenario podría conllevar serios problemas de privacidad, como se discutirá al final del trabajo.

---

<sup>24</sup> Más información sobre el sistema en [http://www.theregister.co.uk/2007/05/31/apple\\_itunes\\_plus\\_drm/](http://www.theregister.co.uk/2007/05/31/apple_itunes_plus_drm/)

A pesar de ello, y considerando que las marcas de agua no dejan de ser datos incorporados en un archivo binario contenedor de una obra intelectual, usuarios y empresas se han apresurado a crear programas informáticos capaces de identificar la marca de agua para localizar esos datos personales y así eliminarlos, creando un archivo limpio de cualquier información personal; estos programas pueden ser descargados fácilmente a través de Internet.

Por otro lado, el *fingerprinting* utiliza la singular morfología de una obra o del archivo digital en el que se incorpora para identificarlo y así ser capaz de, en su caso, gestionar los derechos que genere su transmisión. A diferencia del *watermarking*, el *fingerprinting* no tiene como finalidad añadir información redundante en un archivo, sino servir como identificador ante diferentes escenarios de comercialización de contenidos, generalmente a través de Internet. Aunque en principio la huella dactilar de una obra es única, lo cierto es que ésta puede variar si es sometida a procesos de remasterización, codificación, compresión o división. La finalidad de un sistema robusto basado en *fingerprinting* no es sólo ser capaz de identificar a las obras tal cual fueron registradas en sus bases de datos, sino además permitir un determinado margen por el que se pueda distinguir igualmente a aquellas obras que han sido modificadas a posteriori. Para garantizar la efectividad de estas tecnologías es imprescindible contar con una extensa base de datos en la que se encuentren incluidos todos los identificadores de las obras que se pretenden controlar ya que implementar un sistema de este tipo implica tener la capacidad de diferenciar todas las obras que circulan a través de él para permitir a los titulares gestionar sus obras o prestaciones según lo deseado.

Se plantea la cuestión de en qué categoría entrarían estos sistemas de *fingerprinting*, si dentro de las «Medidas Tecnológicas» o de la «Información para la Gestión de Derechos». Aunque más adelante estudiaremos con más detenimiento ambos conceptos, podemos adelantar que se antoja difícil el encaje de esta tecnología dentro de las definiciones ofrecidas por la Directiva 2001/29/CE y por la Ley de Propiedad Intelectual española, al no estar esta información ofrecida *strictu sensu* por los titulares de derechos, sino que tales datos se obtienen al cruzar una potente base de datos con la peculiar morfología de un fichero digital, no conteniendo éste de forma intrínseca ningún tipo de información sobre la obra, los titulares de derechos o sus condiciones de utilización, tal y como propugna el artículo 162.2 LPI, aunque cabría la posibilidad que la base de datos en la que se encuentran organizadas estas obras sí contuviese información que encaje en tal definición.

Las aplicaciones de este tipo de tecnologías son muy diversas, desde la monitorización de emisiones públicas (permitiendo al titular de derechos conocer en todo momento qué obras están siendo difundidas por los organismos implementadores de este sistema), hasta la gestión de derechos en redes *peer-to-peer* (P2P), posibilitando de esta forma que, a través de la identificación de

las obras que comparten sus usuarios, se pudiese remunerar eficazmente a los titulares de los derechos de los mismos<sup>25</sup>.

El sistema utilizado por Youtube, denominado *YouTube Video Identification* y al que tomo como referencia por la notoriedad del servicio, ha sido desarrollado por la propia Google y requiere a los titulares de derechos que, o suban y registren sus propias obras al portal o marquen aquellas introducidas por otros usuarios. De esta forma se registran las obras o prestaciones protegidas en los sistemas del servicio, permitiendo a los titulares de derechos discriminar qué parte de su repertorio deciden que esté disponible y de qué forma. Esta tecnología crea un *hash* (o función resumen) único a partir no del archivo sino de diferentes elementos contenidos en el mismo, como extractos del audio o del vídeo, estableciendo así un sistema eficaz que es capaz de identificar una obra incorporada en archivos con diferentes características. El resultado es un escenario en el que los titulares de derechos pueden registrar su contenido, ser advertidos en el caso de que un usuario ponga a disposición obras protegidas en este portal, así como gestionar todo ello según sus intereses.

Como expuse anteriormente, los sistemas de *watermarking* y de *fingerprinting* son perfectamente compatibles entre sí, pudiéndose configurar un escenario en el que se evitase el uso de medidas anti-copia o de sistemas de gestión de derechos digitales y en el que los usuarios pudiesen intercambiar obras y prestaciones protegidas sin limitaciones, realizándose una eficaz gestión de los derechos generados a través de la identificación de cada archivo reproducido o puesto a disposición a través de este tipo de tecnologías.

Aunque este escenario fue rechazado en un primer momento por la industria discográfica y cinematográfica, parece que va recobrando paulatina importancia, tanto es así que se discute la factibilidad de sistemas en los que, con la ayuda de los proveedores de servicios de acceso a Internet y de tecnologías de *fingerprinting* y *watermarking*, los usuarios contraten la posibilidad de intercambiarse obras y prestaciones protegidas, y que los ISPs actuasen como intermediarios para la gestión de los derechos generados<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> La utilización de tecnología *fingerprinting* se debatió por vez primera durante el proceso que mantuvo la industria discográfica con Napster, y aunque rechazado en aquel momento, en los últimos años se está considerando como una solución al problema de la piratería online. De hecho su implementación es ya una realidad en multitud de servicios web, como MySpace, DailyMotion, Microsoft Soapbox o Youtube.

En 2007 y en el curso de un procedimiento judicial iniciado por la entidad de gestión belga SABAM, un tribunal de este país obligó al proveedor de servicios de acceso a Internet SA Scarlet a establecer como medida cautelar un sistema de filtrado para evitar el intercambio de obras y prestaciones protegidas a través de redes p2p, utilizando para ello tecnologías de *fingerprinting* (en particular, *Audible Magic*) que localizasen aquellos contenidos que se habían puesto a disposición sin la autorización de los respectivos titulares de derechos de propiedad intelectual. Se puede encontrar más información sobre la resolución en <http://www.interiuris.com/blog/?p=347>.

<sup>26</sup> Un ejemplo de este escenario sería Playloder (<http://playloder.com>), proveedor de servicios de acceso a Internet (o como ellos se denominan, «*music service provider*») que desde 2005

#### **IV. PROTECCIÓN JURÍDICA DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS**

##### **1. TRATADOS INTERNACIONALES**

A pesar de que las medidas tecnológicas sobre obras y prestaciones protegidas por propiedad intelectual se han venido utilizando desde mediados de los ochenta, la protección jurídica de las mismas destacaba por su ausencia, tanto en el plano nacional como en el internacional. Las leyes y tratados internacionales sobre derecho de autor y conexos protegían de uno u otro modo la creación, la interpretación o la producción de obras originales y creativas, aunque nada se decía de aquellas tecnologías que pretendían impedir la realización de reproducciones de las obras y prestaciones contenidas en los soportes disponibles en el mercado. La protección de estos dispositivos provenía en un principio del derecho de patentes o incluso, el secreto industrial, pero ello no sancionaba determinados actos tendentes a eludir la custodia de la obra, por ejemplo, desarrollando un mecanismo que detectase asincronías e imperfecciones, para permitir así la reproducción de la obra protegida.

Considerando el estado de la tecnología, el primer tratado internacional que podría haber regulado, o al menos mencionado, de alguna forma las medidas tecnológicas de protección de derechos de propiedad intelectual fue el «Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio» (ADPIC) aprobado en 1995 en el seno de las negociaciones de la Ronda de Uruguay y con el auspicio de la Organización Mundial del Comercio. Los acuerdos ADPIC, aunque nacieron con la ambiciosa finalidad de establecer compromisos mínimos en materia de propiedad intelectual para potenciar el comercio internacional, se comprobaron desde un primer momento insuficientes para proteger estos derechos en una era digital que ya había comenzado.

La Sección 1 de la Parte II de los ADPIC, titulada «Derechos de Autor y Derechos Conexos», realiza una remisión a los artículos 1 al 21 del Convenio de Berna, con la excepción de la obligatoriedad al respeto del artículo 6bis de la norma, que regula los derechos morales de respeto a la paternidad y a la integridad de las obras protegidas. A pesar de que los acuerdos ADPIC fueron aprobados en 1995, resulta sorprendente la absoluta ignorancia de la realidad digital y del comercio electrónico, que por aquel entonces estaban dando sus primeros pasos. No encontramos en este texto previsión alguna relativa a la «distribución digital» o la puesta a disposición en línea, ni a la protección de

---

ofrece en el Reino Unido la posibilidad de contratar junto con éste, un servicio de intercambio de música de tal forma que, mediante tecnologías de *fingerprinting* puedan conocer qué circula por sus redes, y así remunerar convenientemente a los titulares de derechos. Hasta la fecha han llegado a acuerdos con varias discográficas, así como con entidades de gestión de derechos de propiedad intelectual, aunque el repertorio disponible sigue siendo escaso dado el recelo de la industria musical hacia este tipo de servicios.

las medidas tecnológicas que llevaban ya, por aquel entonces, más de diez años en el mercado.

Las lagunas dejadas por los acuerdos ADPIC fueron parcialmente solventadas por los Tratados OMPI aprobados un año después, en 1996. Los Tratados de la OMPI sobre Derecho de Autor (TODA) y sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (TOIEF), ambos adoptados el 20 de diciembre de 1996, nacieron con el objetivo de modernizar y armonizar los textos legales en materia de derechos de autor y derechos conexos de los diferentes países integrantes de esta organización<sup>27</sup>. De nuevo se trata de un acuerdo de mínimos, aunque esta vez sí se introdujeron nuevos términos y figuras que sin duda auguraban el inicio de una nueva era en la explotación comercial de obras del intelecto humano. No es de extrañar que muchas de las definiciones reflejadas en estos Tratados hayan sido adaptadas con mayor o menor fidelidad por el legislador español en nuestra Ley de Propiedad Intelectual.

Estas novedades están plasmadas en los artículos 11 y 12 TODA y 18 y 19 TOIEF, que establecían determinadas obligaciones relativas a las medidas tecnológicas y a la información sobre la gestión de derechos utilizadas por autores, artistas intérpretes o ejecutantes y productores de fonogramas.

Es interesante el estudio de la Propuesta Básica que sirvió de germen a este Tratado para darnos cuenta de los cambios que sufrió el espíritu de la protección de las medidas tecnológicas a lo largo de las conferencias que tuvieron lugar en Ginebra. A las mismas, las partes contratantes llegaron con un texto que sancionaba únicamente los denominados «actos preparatorios», es decir, la importación, manufactura o distribución de dispositivos, productos o componentes que impidiesen a los titulares de derechos a ejercer los derechos reconocidos en el Tratado, dejando fuera del mismo a los actos de elusión. La redacción fue modificada íntegramente para cubrir cualquier acto que implicase la realización de las conductas sancionables (incluyendo la elusión), así como se introdujo en el texto definitivo por vez primera el término «medidas tecnológicas de protección».

El artículo 11 del TODA impone a las partes contratantes del tratado proporcionar una protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas que sean utilizadas por los autores en relación con el ejercicio de sus derechos en virtud del presente Tratado o del Convenio de Berna y que, respecto de sus obras, restrinjan actos<sup>28</sup> que no estén autorizados por los autores concernidos o permitidos por

---

<sup>27</sup> Se puede encontrar una minuciosa descripción del desarrollo de estos Tratados y de sus trabajos preparatorios (incluyendo los «*US Green Paper*» y «*US White Paper*» y los «*EC Green Paper*» y «*EC Follow-up Paper*») en FICSOR, Mihály, «*The Law of Copyright and the Internet, the 1996 WIPO Treaties, their Interpretation and Implementation*», Ed. Oxford, 2002 (cit., p. 359 y ss).

<sup>28</sup> FICSOR, Mihály «*The Law of Copyright and the Internet, the 1996 WIPO Treaties, their Interpretation and Implementation*», Ed. Oxford, 2002, (cit. p. 548) considera que estos actos

la Ley. Llama la atención en primer lugar la utilización del adjetivo «eficaz» a la hora de especificar que sólo aquellas medidas tecnológicas que cumplan dicha condición serán objeto de protección por las partes contratantes del tratado; más adelante se realizará un análisis independiente de este punto.

Consecuentemente, no toda medida tecnológica deberá ser protegida por las partes contratantes del Tratado, sino únicamente aquellas que cumplan los requisitos establecidos en este artículo 11 que, como podemos comprobar, pueden entrar en conflicto no sólo con las prácticas de mercado, sino con determinados preceptos establecidos en diferentes legislaciones nacionales. Así ocurre con la obligatoriedad de protección de las medidas tecnológicas, que impone el Tratado que deben ser utilizadas por los autores y no por otros agentes del mercado cultural, como así ocurre en la realidad, ya que generalmente es el productor de fonogramas, el editor, el productor de la obra audiovisual o sus distribuidores quienes incorporan estos mecanismos a soportes y ficheros digitales. Esta contradicción se solventa parcialmente con el artículo 18 TOIEF que, como veremos a continuación, protege las medidas tecnológicas utilizadas por artistas intérpretes o ejecutantes y por productores de fonogramas, no así a las empleadas por productores de obras audiovisuales, entidades de radiodifusión o cualquier tercera persona, cuya protección se encuentra fuera de ambos tratados.

La protección otorgada por el TODA deberá abarcar únicamente a las medidas tecnológicas cuya finalidad sea el ejercicio de los derechos de los autores, y no aquellos usos que vayan más allá de los mismos, ya sea por imposición contractual (limitaciones *praeter legem*) o por su utilización en obras no protegidas por derechos de autor (al haber caído ya en el dominio público o por ser creaciones no susceptibles de protección).

A pesar de ello, las condiciones para su protección no quedan ahí, ya que una vez hemos aplicado esta medida tecnológica a una obra susceptible de protección y cuyo autor utiliza para el ejercicio de sus derechos, la medida tecnológica no puede más que restringir actos no autorizados por el titular de derechos o aquellos actos que no estén permitidos expresamente por la ley. Surge en este punto un conflicto directo entre la finalidad que debe cumplir la medida tecnológica y los límites o excepciones que, a determinados derechos exclusivos, han aprobado abundantes países contratantes del convenio, especialmente aquellos de tradición continental. Dicho en negativo, el TODA no otorga protección a aquellas medidas tecnológicas que restrinjan actos permitidos por los autores o por cada ley nacional, por lo que se plantea la cuestión de si una medida tecnológica podría ser susceptible de protección si su utilización se enmarca en un país que reconoce el límite de copia privada,

---

pueden ser de dos tipos: que restrinjan el *acceso* a la obra, y que impidan la realización de determinados actos con respecto a la obra.

de cita o de parodia, y la misma impide de forma efectiva el ejercicio de dicha excepción. En el capítulo dedicado a la Ley de Propiedad Intelectual española comprobaremos la fórmula elegida por nuestro legislador para solventar esta colisión entre medidas tecnológicas y excepciones a los derechos exclusivos.

El artículo 12 del TODA establece la obligatoriedad a las partes contratantes de proporcionar recursos jurídicos efectivos contra cualquier persona que, con conocimiento de causa, realice determinados actos preparatorios o de elusión sabiendo o, con respecto a procedimientos civiles<sup>29</sup>, teniendo motivos razonables para saber que induce, permite, facilita u oculta una infracción de cualquiera de los derechos previstos en el presente Tratado o en el Convenio de Berna.

Mientras que el artículo 11 TODA protegía principalmente a medidas tecnológicas, este artículo 12 se refiere a aquella información contenida en obras susceptibles de protección que de alguna forma facilite datos para la gestión de derechos de la misma, además de aquellos que identifiquen la obra, el autor, el titular de derechos, condiciones de utilización de la misma, así como cualquier número o código que represente dicha información, siempre y cuando la misma se encuentre incorporada a la obra o a un ejemplar de la misma. El Tratado impone a las partes contratantes establecer recursos jurídicos efectivos contra la supresión o alteración desautorizada de la información electrónica sobre la gestión de derechos, y contra la distribución, importación para la distribución, emisión o comunicación pública sin autorización de ejemplares cuya información haya sido suprimida o alterada sin consentimiento del titular de derechos.

Así, la protección que obliga a establecer el Tratado podrá ser civil o criminal si la persona realiza dichos actos conociendo la ilegalidad de los mismos, mientras que dicha protección deberá ser únicamente jurídico-civil si la persona no hubiese realizado la acción de forma dolosa, sino únicamente con motivos razonables para conocerla<sup>30</sup>. El Tratado deja a elección de las partes

---

<sup>29</sup> La versión oficial inglesa habla de «*with respect to civil remedies*», por lo que «*con respecto a recursos civiles*» se entiende que estos son «recursos judiciales civiles» (en contraposición a los penales o criminales), evitando así equívocos que nos pudieran llevar a concluir que las partes contratantes deben ofrecer recursos diferentes a los militares y eclesiásticos, o relativos a la ciudadanía, como en un principio se podría dar a entender por la imprecisa traducción de la palabra inglesa «*remedies*». Además, mientras que la versión inglesa incluye una coma tras la palabra «saber» («*or with respect to civil remedies having reasonable grounds to know, that it will induce...*»), la versión española lo obvia, lo que, si no realizamos un análisis unitario de ambos textos, podría llevarnos a pensar que la inducción, permisividad, facilidad, etc. sólo afecta a aquellas personas que han tenido motivos razonables para conocer sobre la infracción, y no así a aquellos que lo han realizado dolosamente. El artículo 24 del Tratado establece que las lenguas oficiales del mismo serán el inglés, el árabe, el chino, el francés, el ruso y el español; para asegurar el correcto cumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes contratantes, no estaría de más que la OMPI se asegurase de realizar traducciones oficiales precisas de todas las versiones del Tratado.

<sup>30</sup> FICSOR, Mihály «The Law of Copyright and the Internet, the 1996 WIPO Treaties, their Interpretation and Implementation», Ed. Oxford, 2002 (cit., p. 550), afirma que la elección de

contratantes la posibilidad de perseguir actos de infracción producidos por personas que desconocían la existencia de los mismos, como puede ocurrir, por ejemplo, cuando un usuario importa a su ordenador un fonograma al que el propio proceso de importación hace eliminar o alterar su información sobre la gestión de derechos.

No deja de ser contradictorio el hecho de que el artículo hable en todo momento (incluyendo en su título) de «*información sobre la gestión de derechos*», mientras que en los apartados 1.(i) y 1.(ii) lo hace de «*información electrónica sobre la gestión de derechos*», no dejando claro si el marco de protección del mismo engloba a toda información o solamente a aquella contenida de forma electrónica. En este sentido, si nos decantásemos por la primera de las opciones, la protección debería también extenderse al ámbito analógico y, por lo tanto, se castigaría por vez primera la supresión de cualquier información sobre la gestión de derechos incorporada en un libro, en una obra pictórica, en el panfleto de un disco compacto, etc., incluyendo así a la supresión o alteración de la reserva de derechos o a cualquier otra información que pudiese considerarse recogida dentro del artículo 12.2 TODA. Sin embargo, creo que es demasiado arriesgado llegar a semejante conclusión por cuanto los actos infractores están expresamente tasados y en ambos casos se hace referencia a información electrónica, sin perjuicio de que en el resto del articulado se obvie dicho adjetivo.

Los artículos 18 y 19 del Tratado TOIEF ofrecen un texto prácticamente idéntico a sus análogos del TODA, amén de que, mientras en éste se hablaba de la comunicación al público, el TOIEF incorpora además la puesta a disposición<sup>31</sup>, tanto en el punto 1).(ii), como en el 2). El motivo de esta distinción

---

la protección por vía civil o criminal dependerá de las tradiciones y principios de los sistemas jurídicos de las Partes Contratantes. En cualquier caso, considera que es obvio que estos Estados deberán ofrecer recursos jurídico-civiles contra actos de elusión, aunque afirma que la vía procesal-criminal serían igualmente apropiada contra actos preparatorios, dado que la fabricación, importación y distribución de dispositivos con capacidades elusivas son tipos de *actividades piratas* que requieren de medidas más coercitivas.

<sup>31</sup> Artículo 19 - Obligaciones relativas a la información sobre la gestión de derechos.

1) Las Partes Contratantes proporcionarán recursos jurídicos adecuados y efectivos contra cualquier persona que, con conocimiento de causa, realice cualquiera de los siguientes actos sabiendo o, con respecto a recursos civiles, teniendo motivos razonables para saber que induce, permite, facilita u oculta una infracción de cualquiera de los derechos previstos en el presente Tratado:

- (i) suprima o altere sin autorización cualquier información electrónica sobre la gestión de derechos;
- (ii) distribuya, importe para su distribución, emita, comunique o ponga a disposición del público, sin autorización, interpretaciones o ejecuciones, ejemplares de interpretaciones o ejecuciones fijadas o fonogramas sabiendo que la información electrónica sobre la gestión de derechos ha sido suprimida o alterada sin autorización.

2) A los fines del presente artículo, se entenderá por «información sobre la gestión de derechos» la información que identifica al artista intérprete o ejecutante, a la interpretación o ejecución del mismo, al productor del fonograma, al fonograma y al titular de cualquier derecho sobre interpretación o ejecución o el fonograma, o información sobre las cláusulas y condiciones de la utilización de la interpretación o ejecución o del fonograma, y todo número o código que

es la diferente definición que ambos tratados realizan del término «comunicación al público», exclusivo para los autores, y de remuneración para los artistas intérpretes o ejecutantes y para productores de fonogramas<sup>32</sup>.

En definitiva, los Tratados OMPI establecieron un marco de protección mínimo sobre el que debían trabajar los diferentes Estados, que tenían desiguales opiniones sobre la sanción de los *actos individuales* cometidos por los usuarios y de las actividades preparatorias. La solución a la que se llegó fue, cómo no, de consenso, ofreciendo un marco en el que permitir a determinados países sancionar únicamente los actos preparatorios (como así hicieron, entre otros, Australia y Japón), mientras que otros (como EE.UU. o la Unión Europea) decidieron, además, sancionar los actos individuales de elusión<sup>33</sup>.

## 2. LA SITUACIÓN EN EE.UU.

### 1. *Introducción*

El debate sobre la utilización y protección de las medidas tecnológicas ha estado presente en EE.UU. desde mediados los años ochenta, una vez que los primeros aparatos reproductores de vídeo fueron comercializados para el entorno doméstico. A diferencia de los sistemas de reproducción que existían hasta entonces, basados todos en tecnología analógica y con una calidad de copia mediocre, a finales de los ochenta y principios de los noventa, se empezaron a comercializar sistemas como el Digital Audio Tape (DAT), el Minidisc, ambos de Sony, o el Digital Compact Cassette, de Phillips, que permitían la realización de reproducciones digitales, en principio, con una calidad idéntica al original. La preocupación de la industria de contenidos norteamericana incluso hizo que la comercialización del DAT fuese retrasada en EE.UU., temor fundado por la capacidad de estos aparatos de realizar copias en serie que no diferían del original, lo que entendían que podía poner en serio peligro al boyante mercado musical.

---

represente tal información, cuando cualquiera de estos elementos de información esté adjunto a un ejemplar de una interpretación o ejecución fijada o a un fonograma o figuren en relación con la comunicación o puesta a disposición del público de una interpretación o ejecución fijada o de un fonograma.

<sup>32</sup> Es significativo resaltar las declaraciones concertadas de ambos tratados que afectan a los artículos analizados, ya que permite a las Partes Contratantes ampliar debidamente los límites a los derechos exclusivos en el entorno digital, así como el establecimiento de nuevas excepciones a los mismos. Asimismo, la Declaración concertada respecto del Artículo 19 TOIEF aclara que las obligaciones relativas a la información sobre la gestión de derechos no pueden, de forma directa o indirecta, llevar a imponer formalidades que no estuvieran permitidas en virtud del Convenio de Berna o del propio TOIEF, y que prohíban el libre movimiento de mercancías o impidan el ejercicio de derechos en virtud de este Tratado.

<sup>33</sup> Garrote da cuenta de esta discusión y posterior desenlace en GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Tecnos, 2007 (cit., p. 2049).

A pesar del acuerdo alcanzado entre la industria discográfica y la electrónica en el «*Athens Agreement*»<sup>34</sup>, varios autores y editoriales musicales entendieron que el mismo lesionaba sus legítimos derechos al no establecer un sistema remuneratorio que les compensase por las reproducciones domésticas que, de sus obras, realizaban los usuarios en entornos domésticos. Así, en 1990, Sammy Cahn y cuatro editoriales musicales presentaron en la Corte del Distrito Federal de Manhattan una acción de clase contra Sony por infracción de sus derechos de propiedad intelectual<sup>35</sup>. El conflicto se resolvió a través de un acuerdo extrajudicial por el que el demandado se comprometía a apoyar una modificación de la ley que aprobase el establecimiento de un sistema de remuneración por la venta de aparatos reproductores, mientras que la parte demandante desistía de continuar con el procedimiento judicial.

## 2. *Audio Home Recording Act de 1992*

De esta forma, en 1992, el Congreso de los Estados Unidos de América aprobó el *Audio Home Recording Act* (en adelante, AHRA), que establecía un nuevo Capítulo 10 al *Copyright Act*, titulado «*Digital Audio Recording Devices and Media*», en el que, a través de diez secciones, establecía la obligación legal de imponer medidas tecnológicas a los aparatos y dispositivos reproductores digitales, al mismo tiempo que imponía un sistema compensatorio a favor de autores y productores musicales.

La Sección 1002 del AHRA prohibía la importación, fabricación y distribución de aparatos digitales de grabación de audio que no incorporasen el SCMS, un sistema con características funcionales similares a éste, o cualquier otro mecanismo que fuese certificado por la Secretaría de Comercio Norteamericana. Junto a esta obligación, el Congreso estableció por vez primera la prohibición de importar, fabricar o distribuir cualquier dispositivo, o prestar cualquier servicio, que tuviese como finalidad principal sortear, remover, neutralizar, desactivar o eludir cualquier programa o circuito que implemente, total o parcialmente, cualquiera de las tecnologías descritas anteriormente. Al mismo tiempo, esta sección prohibía la codificación de cualquier grabación sonora digital de tal forma que se modificase o se proporcionase información inexacta sobre el código de la categoría del fonograma, su copyright, o si la misma era una grabación digital de primera, segunda o ulterior generación.

Estas medidas tecnológicas debían establecerse sobre dispositivos de grabación de audio digital, los cuales incluían a cualquier aparato de las distribui-

---

<sup>34</sup> Ver supra Capítulo II.

<sup>35</sup> Más información en <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9C0CEEDD143FF932A25754C0A966958260>

das normalmente a personas para su uso privado, ya sea de forma individual o incluida dentro de cualquier otra máquina o dispositivo, cuya función de grabación digital fuese diseñada o comercializada con el objetivo principal de permitir la realización de copias privadas digitales, excluyendo expresamente a los modelos orientados a entornos profesionales, a los dictáfonos, contestadores automáticos así como a otros aparatos cuya finalidad principal no era la de reproducir grabaciones musicales<sup>36</sup>.

Aunque el AHRA nació con el acuerdo tanto de la industria cultural como electrónica, la efectividad de la misma se puso desde un principio en entredicho por la irrupción de la informática de consumo y por la comercialización de dispositivos y soportes que no entraban dentro de las definiciones dadas por esta ley al tener usos diferentes a los de la mera grabación privada de obras musicales. Aún así, la obligatoriedad de introducir en dispositivos grabadores digitales medidas que impidiesen la realización de copias digitales en serie fue considerada como un estándar por las empresas electrónicas, que llegaron a comercializar en todos los mercados del mundo (incluido en el español y hasta nuestros días) dispositivos con estas tecnologías.

### 3. *Digital Millennium Copyright Act (DMCA)*

En 1998, EE.UU. implementó los acuerdos TODA y TOIEF de la OMPI mediante la aprobación de la *Digital Millennium Copyright Act*, que enmendaba el *Copyright Act*, añadiendo el Capítulo 12 titulado «Protección del Copyright y Sistemas de Gestión», así como otras provisiones en materia de responsabilidad por infracción en línea de derechos de propiedad intelectual, nuevas excepciones y la modificación de otras ya existentes de menor calado, incluyendo la protección de determinados diseños industriales mediante la aprobación de un nuevo Capítulo 13.

El nuevo capítulo 12 del Copyright Act introducía en el ordenamiento jurídico norteamericano la protección de las medidas tecnológicas de protección, distinguiendo para ello dos tipos de medidas, las que, de manera efectiva, *controlen el acceso* a una obra protegida (Sección 1201(a)(1)(A) DMCA), de las que, de manera efectiva, *protejan derechos de propiedad intelectual* (Sección 1201(b)(1) DMCA), siguiendo de un modo u otro lo acordado apenas dos años antes en los Acuerdos OMPI. Llama la atención la complejidad del sistema elegido por el legislador americano para cumplir con estos Tratados al diferenciar las medi-

---

<sup>36</sup> Esta definición ofrecida por la Section 1001.(3) dejaba, por lo tanto, fuera de la misma a cualquier otro aparato o dispositivo que utilizase tecnología analógica, o incluso a aquellos digitales cuya finalidad principal no fuese la realización de copias privadas, como era el caso de los ordenadores personales (incluyendo las grabadoras de CD's de los mismos), a pesar de que éstos podían prestar funciones idénticas (y en la mayoría de los casos, más económicas) que las realizadas por los aparatos que caían dentro de la definición.

das que controlen el acceso a una obra, de aquellas destinadas a proteger derechos de propiedad intelectual<sup>37</sup>, al tiempo que creaba un régimen de protección con numerosos condicionantes y excepciones en un intento de garantizar el equilibrio entre derechos exclusivos y límites, así como el tradicional progreso de las artes y de las ciencias establecido en su Constitución<sup>38</sup>.

La Sección 1201, titulada «Elusión de Sistemas de Protección de Copyright» («*circumvention of copyright protection systems*»), impone en su apartado (a) la prohibición de eludir una medida tecnológica que de forma efectiva *controle el acceso*<sup>39</sup> a una obra protegida bajo dicho título, aunque retrasa la aplicación de dicha protección a los dos años desde la aprobación de la misma, plazo que se cumplió el 28 de octubre de 2000. Además, la Sección 1201(a)(2) del código americano prohíbe la manufactura, importación, ofrecimiento al público, provisión o tráfico de cualquier forma de una tecnología, producto, servicio, dispositivo, componente o parte del mismo que: 1. esté principalmente<sup>40</sup> diseñado o producido con el objetivo de eludir una medida tecnológica que de forma efectiva controle el acceso a una obra protegida por esta ley; 2. tenga propósitos comerciales limitados aparte de la de eludir dicha

<sup>37</sup> El Senado de los Estados Unidos justificó esta distinción de la siguiente forma (Senate Report No. 105-190 (1998) (Committee on the Judiciary) page 12):

«[T]here is no prohibition on conduct in 1201(b) akin to the prohibition on circumvention [of technological measures that control access] in 1201(a)(1). The prohibition in 1201(a)(1) is necessary because prior to this Act, the conduct of circumvention was never before made unlawful... The Copyright Law has long forbidden copyright infringements, so no new prohibition was necessary [in 1201(b)]».

<sup>38</sup> The Constitution of the United States  
Section 8 of Article I - Powers of Congress  
(...)

*To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries; (...)*

<sup>39</sup> El establecimiento de este control de acceso ha sido interpretado por parte de la doctrina norteamericana como la creación de un supuesto «derecho de acceso», que algunos consideran el derecho clave del mundo digital, en el que no importa tanto los actos que se realicen sino la legitimidad del usuario a acceder, y en qué condiciones, a la obra contenida en un fichero. En este sentido se manifiestan Gorman, Robert A. y Ginsburg, Jane C., «Copyright – Sixth Edition» Ed. Foundation Press, 2002 (cit., p. 811), quienes afirman “Access” probably will become the most important right pertaining to digitally expressed works, and its recognition, whether by the detour of prohibitions on circumvention of access controls, or by express addition on the list of exclusive rights under copyright, may be inevitable».

Sin embargo, KOELMAN, Kamiel J. y HELBERGER, Natali, en «Copyright and Electronic Commerce, Legal Aspects of Electronic Copyright Management», Ed. Klumer Law Internacion, 2000 (cit., p. 180) consideran que lo que ha introducido la Sección 1201(a)(1) ha sido un nuevo «derecho a controlar el acceso a una obra protegida por una MTP» («*right to control access to TM-protected work*»), y para ello se basa en el Senado de los Estados Unidos (Senate Report No. 105-190 (1998) (Committee on the Judiciary) pages 28-29), que afirmaba que «in order to provide meaningful protection and enforcement of the copyright owner’s right to control access to his or her copyrighted work, paragraph (a)(2) supplements the prohibition against the act of circumvention in paragraph (a)(1) with prohibitions on creating and making available certain technologies».

<sup>40</sup> De esta forma, no toda tecnología caería dentro de esta definición, sino solamente aquella cuyo fin principal sea el definido en esta sección del *Copyright Act*, ya que si la prohibición abarcara a cualquier *software* o *hardware* con capacidad elusiva (aunque fuese meramente accesorio), se estaría impidiendo la comercialización de productos completamente legítimos.

medida o; 3. esté comercializado con el conocimiento de la capacidad elusiva de dicha tecnología.

Esta sección de la DMCA ampara únicamente a obras protegidas por esta ley, no así a obras en dominio público, a informaciones no protegibles, o lo que es más importante, a prestaciones en las que se incorporen medidas que impidan el acceso ilegítimo a las mismas.

Tenemos que irnos a la siguiente subsección, la 1201.(b), para encontrar la protección que establece TODA y TOIEF, permitiendo a los titulares de derechos de propiedad intelectual el ejercicio de acciones contra quien realice «actos preparatorios», esto es, fabrique, importe, ofrezca al público, provea o trafique con cualquier tecnología, producto, servicio, dispositivo, componente o parte del mismo que cumpla con los requisitos descritos en la Sección 1201(a)(2).

De esta forma, los actos propiamente elusivos serían perseguibles únicamente para aquellas medidas que *controlasen el acceso* a obras protegidas, mientras que los actos preparatorios irían en contra de esta ley tanto para medidas que controlen el acceso como para aquellas que protejan derechos de propiedad intelectual.

El sistema articulado por la DMCA, además de imponer restricciones, incorpora también un amplio abanico de excepciones a las mismas, algunas detalladas legalmente y otras cuya determinación se deja al *Librarian of the Congress*, como veremos más adelante.

En relación a las excepciones y al control de acceso, la sección 1201.(d) permite a bibliotecas sin ánimo de lucro, a archivos y a instituciones educativas acceder a una obra protegida por copyright para considerar la adquisición de la misma para su fondo bibliotecario, aunque dicho acceso debe realizarse sobre obras comercializadas que no estén disponibles en otras formas que no sean bajo control de acceso, en la medida y el tiempo necesario para realizar dicha apreciación, y con la finalidad aquí establecida.

La sección 1201.(f) permite además eludir una medida tecnológica eficaz por parte del usuario legítimo de una copia de un programa informático que necesita acceder a una parte especial del mismo para lograr la interoperabilidad de dicho software con una aplicación creada de forma independiente y que no ha sido facilitados previamente a la persona implicada en la elusión, siempre y cuando dichos actos de identificación y análisis no supongan una infracción según este título de la ley.

Las otras excepciones impuestas por la DMCA son sobre actos de elusión realizados por funcionarios que pretenda identificar y solventar vulnerabilida-

des en los sistemas informáticos gubernamentales (Sección 1201.(e)); por investigadores inmersos en estudios sobre criptografía y bajo determinadas circunstancias (Sección 1201.(g)); aquellos tendentes a la defensa de los menores de edad (Sección 1201.(h)); sobre medidas tecnológicas que diseminen sin autorización y sin conocimiento previo, información privada de una persona natural (Sección 1201.(i)); en procedimientos de análisis de seguridad (Sección 1201.(j)); y sobre determinados formatos analógicos cuando estén cercanos a su desaparición (Sección 1201.(k)).

El legislador americano consideró conveniente además articular una serie de excepciones a la prohibición de eludir medidas tecnológicas que controlaban el acceso a una obra (no así a las que permitían a los titulares de derechos ejercitar los mismos), que serían revisables periódicamente, y por las que se permitiese legalizar de alguna forma determinados actos que entendía legítimos. Este sistema de excepciones era novedoso y dejaba en manos del *Librarian of the Congress*, previa recomendación del *Register of Copyright*<sup>41</sup>, la obligación de publicar cada tres años la lista de las excepciones a la prohibición de eludir medidas tecnológicas eficaces.

Todas estas excepciones tienen como factores comunes que deben ser utilizadas sin ánimo lucrativo y con la finalidad de acceder a la obra protegida por dicha medida tecnológica, no estando permitida la realización de otro tipo de actos, como la reproducción, distribución o puesta a disposición de la obra a la que se ha tenido acceso. El *Librarian of the Congress*, a la hora de determinar estas excepciones debe examinar los siguientes factores: 1. La disponibilidad para su uso de obras protegidas; 2. la disponibilidad para su uso de obras para su archivo sin fines lucrativos, para su preservación o para fines educativos; 3. El impacto que la prohibición de la elusión tiene en la crítica, comentario, información de la actualidad, enseñanza, o investigación de obras protegidas; 4. el efecto que la elusión de estas medidas tiene en el mercado, y 5. otros factores que considere apropiado el *Librarian of the Congress*<sup>42</sup>.

La primera de las decisiones del *Librarian of the Congress* fue publicada el 27 de octubre de 2000, que tras una ronda de consultas y de solicitud de comentarios a cualquier persona con interés en la materia, exceptuaba de la obligación de respetar las medidas tecnológicas incorporadas a obras protegidas a las compilaciones consistentes en listas de páginas web bloqueadas por aplicaciones de software de filtro y a obras literarias (incluyendo a programas informáticos y bases de datos) protegidas por mecanismos de control de acceso que no cumplen su función por malfunción, daño u obsolescencia.

---

<sup>41</sup> El *Librarian of Congress* es el responsable del *Library of the Congress*, biblioteca nacional de EE.UU. y órgano investigador del Congreso de este país, cuyo titular es nombrado por el propio presidente de EE.UU., con el asesoramiento del Senado.

<sup>42</sup> Section 1201.(a)(1)(C) Copyright Act.

cia<sup>43</sup>. La primera de las excepciones va dirigida a las listas de websites incluidas en programas o mecanismos de filtración, también denominados «*copyrightware*», que, con la finalidad de proteger la navegación por Internet de los menores de edad, bloquean el acceso a páginas web o a determinados elementos de las mismas que pudieran tener connotaciones pornográficas o similares.

Según la decisión del *Librarian of the Congress*, sería lícita la elusión de una medida tecnológica que impidiese acceder a la lista de páginas o elementos bloqueados ya que, según su criterio, estos programas suelen bloquear en exceso, impidiendo el acceso a contenidos no catalogados como pornográficos. Teniendo en cuenta que en EE.UU. no existe la protección *sui generis* a las bases de datos, estando protegidas únicamente aquellas originales, esta excepción permite eludir con esta finalidad cualquier medida tecnológica incorporada a este tipo de bases de datos, ya sean originales o no. La segunda de las excepciones aprobadas en un primer momento cumplía la finalidad de permitir al usuario legítimo eludir una medida tecnológica de una obra literaria (aunque útil casi únicamente en programas informáticos y bases de datos) que por error, por estar dañada o por sufrir de obsolescencia, no cumpla el fin para la que fue creada. Los motivos tasados por los que se puede eludir una medida tecnológica incorporada a este tipo de obras no permiten saltarse este tipo de tecnología, por ejemplo, con fines de interoperabilidad entre dos programas de ordenador, o para fines diferentes al acceso al software.

La segunda declaración del *Librarian of the Congress*, publicada el 28 de octubre de 2003<sup>44</sup> matizó las dos existentes hasta la fecha e introdujo dos nuevas excepciones, una que permite acceder a programas informáticos o a videojuegos distribuidos en formatos obsoletos y que requieren un hardware original para acceder a ellos y que ya no se comercializa, y otra que permite eludir una medida tecnológica de libros electrónicos (ebooks) que impida la función de «lectura en alto»<sup>45</sup> o la presentación del texto en un formato especializado cuando dicha obra literaria sólo se hubiese editado en formato electrónico con este tipo de medidas. Esta medida tiene como finalidad asegurar a las personas con cualquier tipo de discapacidad que podrán acceder y disfrutar una obra de diferente forma a la que ha sido comercializada<sup>46</sup>, según sus necesidades especiales.

---

<sup>43</sup> Compilations consisting of lists of websites blocked by filtering software applications; and Literary works, including computer programs and databases, protected by access control mechanisms that fail to permit access because of malfunction, damage, or obsolescence - <http://www.copyright.gov/1201/anticirc.html>

<sup>44</sup> <http://www.copyright.gov/1201/2003/index.html>

<sup>45</sup> La función *read-aloud* permite al usuario, generalmente con discapacidad visual, utilizar un programa sintetizador de voz para transformar en una onda de audio el texto seleccionado.

<sup>46</sup> La declaración del *Librarian of the Congress* hace una remisión al Section 121 del Copyright Act, que incluye dentro del «formato especializado» al braille, al audio o texto digital para su exclusivo uso por discapacitados visuales o cualquier otra persona con discapacidades.

El conjunto de excepciones vigentes en la actualidad fue publicado el 27 de noviembre de 2006<sup>47</sup>, e introduce modificaciones en las excepciones ya existentes<sup>48</sup>, así como permite la elusión de medidas tecnológicas en más supuestos. Será lícita ahora la elusión de estas medidas incluidas en obras audiovisuales por las universidades o por centros de enseñanza de comunicación audiovisual cuando dichas obras formen parte de la biblioteca del centro, y la elusión tenga como objetivo obtener extractos de las obras para su estudio y análisis en las clases. Llama la atención la introducción de la excepción 5, que establece que no estará sujeto a sanción la elusión de controles de acceso a programas informáticos del tipo *firmware* que permita conectar teléfonos móviles a una red de telefonía, cuando la elusión tiene como única finalidad conectarse de forma lícita a dicha red, permitiéndose de esta forma los programas para liberalizar los terminales móviles que las operadoras ofrecen a los usuarios por precios reducidos, y con la limitación de poderse utilizar únicamente a través de sus redes.

La última excepción introducida en 2006 trae causa de una polémica surgida en 2005, cuando Sony BMG distribuyó discos compactos con medidas tecnológicas (incluyendo un *rootkit*) que ponían en peligro la seguridad y privacidad de los usuarios al instalar de forma automática en sus ordenadores personales un software que impedía la reproducción de la obra al tiempo que modificaba la configuración del sistema operativo Microsoft Windows y abría importantes agujeros de seguridad en el sistema operativo que podrían ser utilizados por programas maliciosos (virus, gusanos, etc.) para introducirse en el ordenador de dicho usuario. Esta polémica hizo que el *Librarian of the Congress* introdujese una nueva excepción que permite eludir las medidas tecnológicas distribuidas en discos compactos que pongan en peligro la seguridad de los ordenadores personales, y cuando dicha elusión tenga por finalidad analizar, investigar, o corregir de buena fe estas vulnerabilidades.

Está previsto que se publique una nueva lista de excepciones a finales de 2009, una vez presentada la propuesta de resolución y se hayan recibido los comentarios de las diferentes partes implicadas<sup>49</sup>.

Por otro lado, y en segundo lugar, la DMCA traspone los artículos 12 TODA y 19 TOIEF a través de la Sección 1202, que establece que ninguna persona podrá proveer, o distribuir o importar para su distribución información sobre gestión de copyright, a sabiendas y con la intención de inducir, permitir, faci-

---

<sup>47</sup> <http://www.copyright.gov/1201/>

<sup>48</sup> La excepción sobre la permisividad de la elusión de medidas incorporadas a programas informáticos y a videojuegos sólo puede ser alegada en la actualidad por bibliotecas o archivos que pretendan preservar o archivar la obra protegida.

<sup>49</sup> Se puede hacer un seguimiento del procedimiento del *Librarian of Congress*, así como su propuesta de resolución, ronda de consultas y audiencias públicas en <http://www.copyright.gov/1201/>

litar, o disimular una infracción. Al mismo tiempo, se establece la prohibición de eliminar de forma intencionada o alterar sin la autorización del titular de derechos, cualquier información sobre la gestión de copyright; distribuir o importar para su distribución información sobre gestión de copyright sabiendo que la misma ha sido eliminada o alterada sin la autorización del titular de derechos o de la ley; o distribuir, importar para su distribución, o comunicar públicamente obras, copias de obras, o fonogramas, sabiendo que la información sobre gestión de derechos han sido eliminada o alterada sin la autorización del titular de derechos o de la ley. Los titulares de derechos podrán ejercitar las acciones establecidas legalmente contra quienes realicen estos actos sabiendo, o con motivos razonables para saber, que ellos inducirán, permitirán, facilitarán, o disimularán una infracción de cualquier derecho recogido en este título.

El apartado (c) de esta sección se encarga de definir el término «información sobre la gestión del copyright» («*copyright management information*»), que incluye el título u otro dato que identifique la obra, el nombre sobre el autor de la obra, sobre el titular de derechos, sobre el intérprete y ejecutante, y, en el caso de obras audiovisuales, sobre el guionista, actor o director de las mismas (en estos dos últimos casos, excepto en las radiodifusiones), términos y condiciones de uso de la obra, identificadores y enlaces hacia dicha información o cualquier otra información que decida el *Register of Copyrights*, cuando esta información se haya introducido en copias o fonogramas de obras o prestaciones, incluyendo en formato digital. La definición de «*copyright management information*» excluye expresamente de protección a aquella información personal que identifique al usuario de una obra o prestación; esta exclusión conlleva la licitud de conductas elusivas de información sobre la gestión del copyright cuando su finalidad sea la supresión o modificación de la información personal del adquirente de la obra o prestación, algo que puede tener su justificación en la salvaguarda de la privacidad del usuario, mas puede dificultar la labor del prestador, que puede necesitar determinada información personal del usuario para gestionar correctamente las facultades concedidos.

La DMCA establece en sus Secciones 1203 y 1204 los recursos judiciales disponibles por la infracción de lo dispuesto en las Secciones 1201 y 1202, que respecto a acciones civiles estará disponible a *cualquier perjudicado* (ya sea titular de derechos o no), mientras que para los recursos penales será necesario probar *intencionalidad y ánimo de conseguir una ventaja comercial o una ganancia financiera privada*.

Este sistema complejo y actualizable implementado en EE.UU. ha sido aplicado en multitud de ocasiones por los Tribunales de este país; de hecho, Estados Unidos ha sido, quizá, el estado más prolífico en jurisprudencia sobre la protección de las medidas tecnológicas de protección, no sólo por la rápida

adopción de las mismas sino por ser el mayor exportador mundial de productos de entretenimiento y de facto, quien impone unas u otras prácticas en el mercado.

La DMCA se ha aplicado en multitud de procedimientos y para dispositivos muy variados, desde aparatos que accedían a servidores donde se hallaban obras y prestaciones protegidas, haciendo creer que el acceso era legítimo; a un software que permitía eludir la medida tecnológica de los DVDs; tecnologías incorporadas a impresoras para impedir que los usuarios utilizaran cartuchos compatibles; y hasta en mandos a distancia para abrir puertas de garaje.

En *Realnetworks, Inc. v. Streambox, Inc.*<sup>50</sup>, la parte demandada, que había accedido mediante ingeniería inversa al código fuente del software de la actora, que a su vez incorporaba medidas tecnológicas que impedía al usuario del mismo realizar grabaciones de los fonogramas transmitidos a través de dicho programa, consideraba que no había infringido la DMCA por cuanto el sistema de la demandante (denominado Copy Switch) no cumplía el requisito de efectividad exigido por esta ley. Streambox consideraba que cualquier usuario avanzado sería capaz de grabar estos fonogramas por otros medios, por ejemplo a través de los altavoces del sistema informático. El tribunal rechazó dicho argumento al considerar que Copy Switch sí restringía o limitaba la capacidad de los usuarios de realizar reproducciones de obras y prestaciones protegidas cuando estaba activado, cumpliendo el requisito de eficacia impuesto en la sección 1201(a)(3)(B) del *Copyright Act*.

En *Universal City Studios, Inc. v. Reimerdes*<sup>51</sup>, la actora inició un procedimiento judicial para conseguir que la demandada retirase de su página web ([www.2600.com](http://www.2600.com)) el programa informático DeCSS desarrollado por Jon Johansen, que permitía eludir la medida tecnológica de los DVDs que comercializaba con obras cinematográficas pregrabadas. La demandada retiró de sus servidores dicho programa tras la vista de medidas cautelares, aunque en un acto que denominaron de «desobediencia civil electrónica», facilitaron más de 500 enlaces de sitios donde podía encontrarse esa medida de elusión retirada.

La defensa argumentó que el DeCSS no se había desarrollado para eludir una MTP, sino para permitir a usuarios del sistema operativo Linux el disfrute de DVD adquiridos legalmente, al no existir reproductores licenciados para este tipo de sistema. Además, consideraban que su acción se encontraba amparada por determinadas defensas permitidas en el *Copyright Act*, incluyendo la

<sup>50</sup> *Realnetworks, Inc. v. Streambox, Inc.*, 2000 WL 127311.

<sup>51</sup> *Universal City Studios, Inc. v. Reimerdes*, 111 F. Supp. 2d 294 (S.D.N.Y. 2000), que a diferencia del caso noruego, sí consideró que la publicación de un dispositivo destinado a neutralizar la medida tecnológica implementada en los DVDs suponía una infracción del *Copyright Act*, sin que fuese admitida la defensa de interoperabilidad aceptada por el tribunal noruego.

que posibilita eludir una medida tecnológica por motivos de interoperabilidad entre dos sistemas informáticos, la elusión por motivos de investigación, o incluso por considerar su actividad amparada dentro de la defensa de *fair use*, argumentos todos que fueron rechazados íntegramente por el Tribunal, que consideró que el fin primordial de este programa informático era eludir la MTP del DVD.

Finalmente, la demandante solicitó al Tribunal que se prohibiese a la demandada publicar en su página web enlaces de sitios en los que el software DeCSS estuviese disponible, al entender que este acto suponía una «oferta al público» prohibida en la DMCA. La defensa arguyó que la prohibición de la DMCA de impedir la diseminación del DeCSS violaba la Primera Enmienda de la Constitución, por considerarlo un acto de libertad de expresión. El Tribunal rechazó una vez más sus argumentos, concluyendo que los demandantes debían retirar dichos enlaces de su página web, afirmando la capacidad del Congreso de aprobar una ley que prohíba la divulgación de un programa informático que permita la elusión de MTP.

La DMCA se volvió a poner a prueba en 2003, durante el caso *Lexmark Int'l., Inc. v. Static Control Components, Inc.*<sup>52</sup>, en el que la actora, una empresa de fabricación de impresoras en cuyos cartuchos de tinta recargable incluía un chip con un software (protegido por una MTP) que reconocía los consumibles autorizados de los ilegítimos, demandó a una empresa que vendía cartuchos compatibles a los que había incorporado la información necesaria para que la impresora *creyese* encontrarse ante un consumible legítimo. La obra protegida en este caso era el software protegido «*Toner Loading Programs*» de la actora, al que los cartuchos originales accedían a través de una secuencia de autenticación que, según el Tribunal, constituía una «medida tecnológica» que «controlaba el acceso» a tal programa informático. Por este motivo, el Tribunal consideró que Static Control Components había comercializado un dispositivo que eludía una medida tecnológica que controlaba el acceso a una obra, lo cual infringía la Sección 1201(a) del *Copyright Act*<sup>53</sup>.

Asimismo, en *Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Technologies, Inc.*<sup>54</sup>, el demandante, un fabricante de mandos a distancia para abrir puertas de garajes, afirmaba que su competidor, Skylink, infringía la Sección 1201(a)(2) al comercializar un transmisor que eludía el código aleatorio desarrollado por Chamberlain con el objetivo de activar el mecanismo de apertura instalado en las puertas, el cual estaba controlado por un programa informático. El Tribunal precisó que para probar una infracción de la Sección 1201(a)(2), el de-

---

<sup>52</sup> *Lexmark Int'l., Inc. v. Static Control Components, Inc.*, 253 F.Supp.2d 943 (E.D.Ky.2003).

<sup>53</sup> Para llegar a esta conclusión, el Tribunal se basó en la jurisprudencia marcada por *Sony Computer Enter. Am. Inc. v. GameMasters*, 87 F.Supp.2d 976, 987 (N.D. Cal.1999) y *RealNetworks, Inc. v. Streambox, Inc.*, 2000 WL 127311.

<sup>54</sup> *Chamberlain Group, Inc. v. Skylink Technologies, Inc.* 292 F.Supp.2d 1040 (N.D. Ill. 2003).

mandante debía probar los siguientes puntos: 1. que es titular de una obra protegida por derechos de autor; 2. controlada de forma efectiva por una medida tecnológica que ha sido eludida; 3. y a la que terceras partes tienen ahora acceso; 4. sin autorización, de tal forma que; 5. infringen o permiten la infracción de derechos protegidos por el *Copyright Act*.

El Tribunal de Apelación ratificó la sentencia de la Corte del Distrito, que afirmaba que los requisitos 4 y 5 no habían sido demostrados por Chamberlain. Este Tribunal afirmó que un titular de derechos que acuse a un tercero por eludir una medida tecnológica tiene que demostrar que dicho dispositivo permite la infracción de derechos de propiedad intelectual o realiza un acto de elusión prohibido, algo que no ocurriría con el mando comercializado por Skylink, que permitía a los propietarios del sistema de Chamberlain acceder de forma legítima al software contenido en el mecanismo de apertura de la puerta, propietarios que, por otro lado, tienen un interés legítimo en poder abrir la puerta de su garaje si el transmisor original se estropea o extravía.

En definitiva, EE.UU. consideró conveniente ofrecer un complejo y enrevesado marco jurídico de protección a las medidas tecnológicas y a la información para la gestión de derechos, prohibiendo tanto los actos preparatorios como los individuales de elusión, aunque haciendo una distinción entre obras y prestaciones. Quizá hubiese sido más adecuado simplificar el sistema para hacerlo más accesible, pero no cabe la menor duda de que la DMCA es una ley que ha inspirado al resto de países signatarios de los Tratados OMPI y que su territorialidad ha traspasado fronteras gracias a la amplitud de la Red.

### 3. NORMATIVA COMUNITARIA

#### 1. *Introducción*

La Unión Europea fue pionera en la protección de determinadas medidas de protección cuando promulgó la Directiva 91/250/CEE del Consejo, de 14 de mayo de 1991, sobre la protección jurídica de programas de ordenador, en la que se instaba a los países miembros a adoptar medidas adecuadas contra las personas que pusiesen en circulación o tuviesen con fines comerciales, *cualquier medio cuyo único propósito fuese facilitar la supresión no autorizada o la neutralización de cualquier dispositivo técnico que se hubiere utilizado para proteger*<sup>55</sup> *un programa de ordenador*<sup>56</sup>. Esta obligación fue cumplida por España mediante la Ley 16/1993, de 23 de diciembre, cuyo artículo 8 es una

---

<sup>55</sup> Ya sea para *proteger* el acceso y manipulación del código fuente, el acceso a las funcionalidades del programa, o a realizar determinados actos sobre el mismo, como su reproducción o copia.

<sup>56</sup> Artículo 7.c) de la Directiva 91/250/CEE.

transposición casi literal de la Directiva 91/250/CEE. Más adelante se hará una exposición más detallada de este artículo.

Unos años después se aprobó la Directiva 98/84/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección jurídica de los servicios de acceso condicional o basados en dicho acceso, que imponía a los Estados Miembros la obligación de establecer un marco jurídico de protección contra los dispositivos ilícitos que permitiesen el acceso no autorizado a servicios de radiodifusión televisiva, radiodifusión sonora y a servicios de la sociedad de la información. Por medio de esta breve Directiva de Acceso Condicional se consideraban infractoras la fabricación, importación, distribución, venta, alquiler, posesión, instalación, mantenimiento, sustitución y uso de comunicaciones comerciales para la promoción, de dispositivos ilícitos, que eran aquellos *software* o *hardware* que permitiesen el acceso a un servicio protegido sin autorización del proveedor de tal servicio. No se otorgaba protección tanto a obras y prestaciones como al servicio ofrecido por entidades de radiodifusión o de la sociedad de la información, haciendo compatible esta Directiva con la 2001/29/CE, como veremos a continuación.

Además, la Unión Europea, como signatario particular de los acuerdos TODA y TOIEF, tenía la obligación de aprobar dentro de su entorno una normativa específica que protegiese de forma adecuada las medidas tecnológicas efectivas utilizadas por autores, artistas intérpretes o ejecutantes, y por productores de fonogramas, compromiso que se cumplió el 22 de mayo de 2001 con la aprobación de la Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 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 (en adelante, «la Directiva 2001/29»). Esta obligación se recoge en el propio Considerando (15) de la Directiva.

A pesar del intento innovador de la Unión, como veremos a continuación, los textos promulgados no están exentos de errores, lagunas incomprensibles y de un cierto desconocimiento de la capacidad tecnológica en materia de protección y gestión de derechos de propiedad intelectual.

2. *Directiva 91/250/CEE del Consejo, de 14 de mayo de 1991, sobre la protección jurídica de programas de ordenador*

Tal y como afirmamos anteriormente, esta directiva de 1991 fue la primera en la que se protegía, aunque de forma limitada, a las medidas tecnológicas de protección, circunscribiéndose a los sistemas implementados en programas de ordenador y a aquellas tecnologías que tuviesen como único propósito la supresión no autorizada o la neutralización de un dispositivo técnico que se hubiere utilizado para proteger un programa de ordenador. Por lo tanto,

y como no podía ser de otra forma por el objeto de dicha Directiva, nada se decía de la protección de otro tipo de obras protegidas por propiedad intelectual y mucho menos de los derechos conexos a los de autor.

Llama la atención que, para esta Directiva, esta tecnología debe tener el *único propósito* de supresión o neutralización, dejando fuera del ámbito de aplicación de la misma a cualquier dispositivo o servicio que, pudiendo cumplir dicha función, también fuese capaz de realizar otras muchas. Esta limitación tiene sentido en tecnologías con múltiples aplicaciones en las que la supresión o neutralización de una medida de protección de un programa informático es meramente accesoria o incluso no prevista por el desarrollador de la misma, pero deja sin sanción a aquellos actos realizados por dispositivos cuyo fin primordial es la supresión o neutralización de una medida tecnológica y a los que el desarrollador ha incorporado otro tipo de prestaciones para eludir la estricta norma impuesta por la Directiva.

Como decimos, esta Directiva ha sido transpuesta casi literalmente al ordenamiento jurídico español, estando dicha protección incluida en el actual artículo 102 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, el cual es fácilmente eludible ya que basta con desarrollar un instrumento que, además de facilitar la supresión o neutralización de una medida tecnológica, desarrolle cualquier otra actividad y así dejar de cumplir las estrictas exigencias del 102.c).

Además, este artículo de la Directiva, y la posterior transposición nacional, protegen a los titulares de los derechos de un programa de ordenador contra actos que supongan una puesta en circulación o una tenencia con fines comerciales de un dispositivo que neutralice una medida tecnológica, no abarcando actos preparatorios como la fabricación, desarrollo, importación, publicidad o incluso tenencia con fines no comerciales de tales instrumentos. Esta limitación a la tenencia con fines no comerciales deja impune actos como la posesión por un particular de *software* o *hardware* que cumpla esta finalidad elusiva o neutralizadora, lo cual es habitual en nuestro país para determinados programas informáticos, para los cuales se desarrollan instrumentos orientados a la neutralización de su medida tecnológica, como son los popularmente denominados *cracks* o los *keygen* (generadores de claves). Por ello, el desarrollo de estos instrumentos y la posterior puesta en circulación sí entrarían dentro del 102.c) LPI, no así la descarga, la tenencia o incluso la utilización de la misma, siendo la protección a los programas informáticos mucho más deficiente que la del resto de obras y prestaciones protegidas.

Es por tanto ésta una Directiva que ha perdido eficacia por el avance de la tecnología, al amparar la fabricación y utilización de determinados dispositivos que vulneran los legítimos intereses de los desarrolladores de *software*, lo cual debe llevar a una obligada actualización de la misma para ofrecer a los

programas de ordenador una protección si acaso similar a la de la directiva que veremos a continuación.

3. *Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo,*
3. *relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos*
3. *de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad*
3. *de la información*

La Directiva 2001/29 (en adelante, la DDASI o simplemente la Directiva), aunque promulgada en un entorno en el que la Sociedad de la Información, y sobre todo la «Sociedad de Internet», era una realidad, no supo resolver problemas y situaciones que ya en aquel entonces se estaban produciendo, resolviendo determinados aspectos, si me permiten, de manera naïf. Los considerandos (47) al (57) plasman la voluntad de la Unión de dotar a las medidas tecnológicas eficaces de una protección jurídica suficiente para ser el pilar en el que se sustente la explotación de las obras del intelecto humano en la recién nacida Sociedad de la Información<sup>57</sup>.

El considerando (48), además de especificar que estas medidas deben tener como finalidad restringir actos no autorizados por los titulares de derechos de autor, de derechos conexos o del derecho sui generis en materia de bases de datos, aclara que esta protección jurídica a una determinada tecnología no implica la obligatoriedad de implementar estas medidas en cualesquiera dispositivos, productos, componentes o servicios, sino que existe una obligación de no incluir tecnologías de neutralización o elusión en tales productos o servicios.

El problema de este tipo de tecnologías, como hemos ido desarrollando a lo largo del presente trabajo, es que debe estar implementado en cuantos más dispositivos y servicios mejor para asegurar la compatibilidad e interoperabilidad entre todos ellos, ya que estas medidas tecnológicas se vuelven inútiles cuando están incorporadas, por ejemplo, en un servicio web de venta de música, pero no lo están en un reproductor portátil multimedia. Hubiese sido más ambicioso que el Consejo hubiese creado un marco que propiciase un pacto como el anteriormente analizado «*Athens Agreement*», por el cual se hubiese conseguido la ansiada interoperabilidad, tan necesaria para este tipo de tecnologías.

Además, el mismo considerando establece que la protección a las medidas tecnológicas eficaces no debe prohibir aquellos dispositivos o actividades cuyo

---

<sup>57</sup> Se puede encontrar un extenso y minucioso análisis de la Directiva y de los Tratados OMPI en GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, «El Derecho de Autor en Internet, Los Tratados de la OMPI 1996 y la incorporación al Derecho Español de la Directiva 2001/29/CE», Editorial Comares, 2003.

empleo o finalidad comercial principal persiga objetivos distintos de la elusión de la protección técnica, siendo, por lo tanto, perfectamente legales los productos o servicios que realicen un acto de elusión o neutralización, pero de manera accesoria o no anunciada de forma directa.

Afirmé antes que la postura del Consejo parecía un tanto inocente ya que, en su constante intento conciliador, este órgano establece en su considerando (51) que los Estados miembros deberán animar a los titulares de derechos a adoptar medidas voluntarias, incluyendo acuerdos sectoriales, con el fin de posibilitar la consecución de los objetivos de determinados límites a sus derechos previstos en cada normativa nacional. Así, y de forma subsidiaria, los Estados deberán adoptar medidas para que los beneficiarios de dichos límites puedan hacer uso de ellos. Dicha medida voluntaria nunca se produjo en España y, como veremos más adelante, el procedimiento elegido por nuestro legislador para que un beneficiario de un límite al derecho exclusivo pueda hacerlo valer no es del todo práctico.

En el año en el que fue aprobada la DDASI se tenía el convencimiento de que, tal y como se expuso en el apartado III.1.2. de este trabajo sobre Gestión de Derechos Digitales, en el futuro cada ciudadano tendría un «*entorno seguro*» integrado por sistemas informáticos en los cuales los archivos digitales fluirían sin salir del mismo. Esta previsión fue recogida en el considerando (53), en el que se obliga a las medidas tecnológicas a propiciar este *ambiente* integrando principalmente por *servicios interactivos a la carta*, así como, con el intento de fomentar la creación de un mercado digital, se restringían determinados límites a los derechos exclusivos cuando se hubiese accedido a la obra o prestación protegida a través de un servicio regulado con acuerdos contractuales en los que, en principio, no se permitiría la realización de reproducciones alguna.

Tan utópica era la creación de un «*entorno seguro*» como la estandarización y normalización internacional de sistemas técnicos de identificación [considerando (54)], lo cual se refleja en la Directiva como una realidad y en la que incluso se lanza al aire la obligación del impulso a la compatibilidad e interoperabilidad de este tipo de tecnologías. Es obvio decir que, tras más de ocho años desde la aprobación de la Directiva, estos objetivos han sido prácticamente desechados ya que, a día de hoy, ni se aspira a que cada ciudadano tenga un «*entorno seguro*» integrado por ordenadores personales, sistemas portátiles, teléfonos móviles, etc. (más bien lo contrario), ni se está cerca de conseguir la ansiada interoperabilidad tan necesitada en este tipo de tecnologías.

Entrando ya de lleno en la protección armonizada que la DDASI ofrecía, la misma se regulaba en su Capítulo III bajo el título «Protección de Medidas

Tecnológicas e Información para la Gestión de Derechos», en la que, a través de su artículo 6 y 7 se ofrecía un marco jurídico para la protección de estas medidas y tecnologías de identificación de obras y prestaciones protegidas. Esta protección, como veremos en el presente apartado, es mucho más completa que la ofrecida por la Directiva 91/250/CEE, si bien, y al igual que en los TODA y TOIEF, deja conceptos abiertos a la interpretación.

El primer apartado del artículo 6 obliga a los Estados Miembros a establecer una protección jurídica adecuada contra la elusión de una medida tecnológica efectiva, siempre y cuando el sujeto que realice dicho acto lo realice a sabiendas (dolo) o teniendo motivos razonables para saber (culpa) el acto que está cometiendo. Esta protección jurídica adecuada se podría materializar, como posteriormente se ha hecho por los Estados Miembros, de diferente forma, estableciendo dicha protección en un marco penal, civil o incluso administrativo. Como veremos más adelante, la *protección jurídica adecuada* del legislador europeo se ha materializado en España en el ofrecimiento a los titulares de derechos de las acciones establecidas en el Libro III del Título I contra aquellos que cometan dicho acto de elusión, aunque también se ha establecido la vía penal, como estudiaremos en el próximo apartado.

En este punto me gustaría hacer un inciso en el concepto de «medida tecnológica efectiva», de vital importancia en este asunto ya que sólo los instrumentos o dispositivos que cumplan este requisito de eficacia, se beneficiarán de la protección que confieren los tratados internacionales, la DDASI (no así por la Directiva 91/250/CEE) y la Ley de Propiedad Intelectual española.

Los Tratados TODA y TOIEF, a pesar de definir el término «información sobre la gestión de derechos», se limitaron a citar el concepto de «medidas tecnológicas efectivas», sin realizar ningún tipo de precisión, algo que sí hizo la DDASI, en cuyo artículo 6.3 se establece que: «A efectos de la presente Directiva, se entenderá por «medidas tecnológicas» toda técnica, dispositivo o componente que, en su funcionamiento normal, esté destinado a impedir o restringir actos referidos a obras o prestaciones protegidas que no cuenten con la autorización del titular de los derechos de autor o de los derechos afines a los derechos de autor establecidos por ley o el derecho sui generis previsto en el Capítulo III de la Directiva 96/9/CE. Las medidas tecnológicas se considerarán «eficaces» cuando el uso de la obra o prestación protegidas esté controlado por los titulares de los derechos mediante la aplicación de un control de acceso o un procedimiento de protección, por ejemplo, codificación, aleatorización u otra transformación de la obra o prestación o un mecanismo de control del copiado, que logre este objetivo de protección».

La Directiva establece que una «medida tecnológica» es toda *técnica, dispositivo o componente*, pudiéndose incluir dentro de dicha definición cualquier *software* o *hardware* que cumpliera con los requisitos que sigue exigiendo

dicho artículo. Aunque la utilización de las palabras *dispositivo* y *componente* nos hacen pensar en aparatos físicos (*hardware*), entiendo que dentro del término *técnica* se podría incluir también aquellas aplicaciones (*software*) que estuviesen diseñadas para impedir o restringir actos no permitidos por autores, titulares de derechos conexos o del derecho sui generis sobre bases de datos.

Más importante y difícil de delimitar entiendo que es la palabra *eficaz* (*efectiva* en TODA y TOIEF), en referencia a la cualidad que deben tener las medidas tecnológicas que protejan obras o prestaciones, para que a su vez entren dentro de la protección que confiere esta Directiva. En efecto creo que tiene sentido proteger únicamente a aquellas medidas tecnológicas que cumplan de manera suficiente la función para la que han sido creadas, para lo cual entiende la Directiva que una medida es eficaz cuando el uso de la obra o prestación protegida esté controlado mediante un control de acceso, por un procedimiento de protección, o por un mecanismo de control de copiado, que sea capaz de cumplir la finalidad para la que fue creada<sup>59</sup>.

Por lo tanto, para que una medida pueda ser considerada eficaz se deben dar los siguientes requisitos:

1. Control del uso de la obra o prestación por los titulares de derechos: la medida tecnológica debe ofrecer a los titulares de derechos cierto control sobre los usos que se harán de sus obras o prestaciones protegidas, planteándose la cuestión de quién está legitimado para establecer tales medidas.

---

<sup>59</sup> Para FICSOR, Mihály «The Law of Copyright and the Internet, the 1996 WIPO Treaties, their Interpretation and Implementation», Ed. Oxford, 2002 (cit., p. 545), la *efectividad* no implica *invulnerabilidad*, sino que entiende que el objetivo de este requisito es garantizar la protección frente a actos de elusión que, por definición, se consideran posibles en este tipo de medidas tecnológicas eficaces.

GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006, (cit. p. 92), citando a HOEREN, Thomas, en *Entwurf einer EU-Richtlinie zum Urheberrecht in der Informationsgesellschaft* afirma que «no toda medida tecnológica llegará al umbral mínimo de eficacia —de lo contrario sería absurdo imponer dicho requisito—».

En este sentido, coincido con la argumentación utilizada por KOELMAN, Kamiel J. y HELBERGER, Natali, en «Copyright and Electronic Commerce, Legal Aspects of Electronic Copyright Management», Ed. Klumer Law Internacion, 2000 (cit., p. 172), también citada por GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, quienes consideran que el requisito de la *eficacia* ha sido añadido para aclarar que únicamente quedan protegidas las medidas tecnológicas cuya elusión requiere de actos de elusión intencionales, es decir, aquellas medidas que para poder ser franqueadas requieren la voluntad y actuación de una persona: «Possibly, it has been inserted to clarify that only measures that actually require intentional acts of circumvention are protected. Also, it may mean that the rights-holder must put some effort into protecting his works in order to deserve legal protection against circumventing». Se utiliza, por tanto, el componente volitivo para justificar la existencia de una medida tecnológica *eficaz*, considerando *ineficaces* (y por lo tanto susceptibles de elusión sin repercusión legal alguna) aquellas MTP o DRM que fuesen eludidas sin el deseo o la intencionalidad de un usuario, como por ejemplo el caso enunciado *infra* nota al pie 69.

Como vimos, los Tratados OMPI establecían que la protección se confería sobre las medidas tecnológicas utilizadas por autores, artistas intérpretes y ejecutantes y productores de fonogramas. Ahora, la DDASI habla de forma imprecisa que el uso de la obra o prestación deba estar «controlado por los titulares de los derechos», entiendo que sin que de esta afirmación se pueda llegar a una conclusión apriorística de que, al igual que los Tratados OMPI, la medida deba haber sido aplicada por los titulares de derechos (morales y patrimoniales), sino más bien que éstos puedan tener controlado el archivo protegido. La cuestión sobre quién está legitimado para establecer una medida tecnológica que pueda estar protegida por el ordenamiento jurídico no es una trivial, ya que si el que lo establece es un tercero (por ejemplo, el prestador de servicios que no tiene derecho alguno sobre las obras o prestaciones que ofrece en su plataforma), la elusión de tales medidas sería perfectamente lícita.

La Directiva (y posteriormente el legislador español) podría haber precisado (como sí se hizo en Italia<sup>60</sup>) que el único legitimado para establecer estas medidas es el titular de derechos de propiedad intelectual y no cualquier tercero, pero ello no se hizo. GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ considera<sup>61</sup> que esta omisión nos debe llevar igualmente a la misma conclusión de que los únicos legitimados sean los titulares de derechos, a lo cual discrepo. Desde luego que los titulares de derechos pueden tener un interés legítimo en proteger su obra/prestación, aunque no menos que el del prestador del servicio en asegurarse que los contenidos comercializados no serán utilizados de forma que se ponga en peligro la explotación de su plataforma. Al no establecer el legislador europeo y el nacional que los titulares de derechos son los *únicos* que tienen la facultad de establecer medidas de protección, entiendo perfectamente eficaces (y por lo tanto protegibles) aquellas medidas implantadas por terceras personas que permitan a los titulares de derechos controlar sus obras/prestaciones, que es lo que realmente exige este artículo. Es posible técnicamente que una medida tecnológica permita a los titulares de derechos *controlar* sus obras y prestaciones y que esta medida no hubiese sido implementada por ellos sino por el deseo de un tercero, o que sea este

---

<sup>60</sup> Artículo 102 quáter LDA.

<sup>61</sup> GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», Ed. Tecnos, 2006 (cit., p. 2051) considera que «aunque no se diga expresamente, de la lectura del artículo 161.3.II [y por tanto, del 6.3 de la Directiva] se desprende que la LPI considera a los titulares de derechos de propiedad intelectual como los únicos capacitados para controlar el uso de las obras o prestaciones protegidas por medio de la utilización de medidas tecnológicas. La ley dice expresamente que la MT [medida tecnológica] se considera eficaz cuando el uso de la obra o prestación “*esté controlado por los titulares de los derechos*”. Es claro por tanto que son dichos titulares los que tienen la facultad de decidir si ejercen (o no) dicho control mediante la incorporación de una MT a las obras y prestaciones protegidas que explotan en el mercado».

tercero el que, por delegación del titular de derechos, realice el control directo del uso de la obra o prestación protegida.

2. Aplicación de cualquiera de los siguientes métodos:

- a) *Control de Acceso*: gracias a determinadas tecnologías, los titulares de derechos son capaces de, no sólo impedir la realización de reproducciones, distribuciones, o comunicaciones públicas de una obra, sino incluso de limitar el disfrute de la obra contenida en fichero digital.

Considerando que la lista de derechos exclusivos es *numerus apertus*, se plantea la discusión de si este control de acceso provoca, *de facto*, la creación de un nuevo derecho exclusivo para los autores, «el derecho a permitir el acceso a la obra». Parte de la doctrina comparada se ha mostrado a favor de la existencia de un nuevo derecho<sup>62</sup>, algo que dudan autores como SÁNCHEZ ARISTI o GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ<sup>63</sup>. Para SÁNCHEZ ARISTI<sup>64</sup>, este control de acceso no nos puede llevar a la conclusión de la creación de un nuevo derecho exclusivo de explotación (derecho a controlar el uso o acceso de/a las obras) pues agota sus efectos *inter partes*, no pudiendo ser reivindicado este supuesto derecho frente a terceros no infractores de una medida de protección que pretendía controlar el acceso a una obra o prestación.

SÁNCHEZ ARISTI se muestra contrario a la postura de autores como CARBAJO CASCÓN<sup>65</sup>, que entienden que para las obras o prestaciones puestas a disposición a través de redes telemáticas, el objeto de comercio no es tanto el bien o servicio sino los derechos de propiedad intelectual en sí, y en especial el derecho de reproducción. Entiende SÁNCHEZ ARISTI que «lo que se comercializa cuando una obra se transmite por Internet y su acceso se

---

<sup>62</sup> Como ejemplo Gorman, Robert A. y Ginsburg, Jane C., *supra* nota al pie 39. En contra, NIMMER, D., *Nimmer on Copyright*, Matthew Bender & Company, Inc., 2007.

<sup>63</sup> GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, se muestra indeciso, al sostener por un lado en «El derecho de autor en Internet», 2ª ed. Comares, 2003, p. 566, que el uso masivo de medidas tecnológicas acabaría con los usos no autorizados de las obras en línea, lo que implica en la práctica crear un nuevo derecho de acceso a las obras y prestaciones que se ponen a disposición en Internet protegidas por estas medidas tecnológicas, mientras que por otro lado, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit., p. 2060), niega esta posibilidad al no ser un derecho que se pueda ejercitar de manera absoluta *erga omnes*, sino que despliega su eficacia en un plano eminentemente tecnológico.

<sup>64</sup> SÁNCHEZ ARISTI, Rafael, «La copia privada digital», *pe.i (Revista de Propiedad Intelectual)*, n.º 14, 2003 (cit., pp. 34-36).

<sup>65</sup> CARBAJO CASCÓN, Fernando, «Reproducción y copia privada en el entorno digital», *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, n.º 2, 2003, (cit., pp. 51-52).

bloquea a través de medidas tecnológicas, o cuando un fonograma se distribuye protegido con un sistema anticopia, es precisamente un mero soporte material, un bien carente de inmaterialidad, en donde los intereses del titular [por lo que se refiere al uso/acceso por el usuario] se fían exclusivamente a la eficacia de las medidas».

GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA<sup>66</sup> apuesta, por el contrario, por la existencia de un verdadero «derecho de acceso», que define como aquella «facultad distinta al derecho de reproducción, distribución o comunicación pública, pues mediante el mismo queda prohibida cualquier lectura, audición, visualización o, en general, disfrute de la obra. Este derecho atribuye al autor un control total sobre el mero consumo de la obra por el usuario, puesto que éste deberá obtener autorización del autor en cada ocasión que la quiera disfrutar».

Comparto la reflexión de SÁNCHEZ ARISTI por cuanto entiendo que, al igual que en el entorno analógico, el adquirente de una obra o prestación en línea no posee, *per se*, derecho de propiedad intelectual alguno sobre la misma, sino un derecho de propiedad sobre un soporte o un archivo cuyo disfrute está limitado por la ley, por las medidas tecnológicas que pudiera llevar incorporada y por las condiciones impuestas (generalmente a través de contratos de adhesión) por el titular de derechos o por el prestador de servicios. Son precisamente éstas las que establecen determinados derechos exclusivos (por medio legislativo), la facultad de *acceder* a una obra o, mejor dicho, a acceder a la obra contenida en un archivo digital (por medio de medidas tecnológicas), o de realizar determinados actos de reproducción, distribución o puesta a disposición (por medio de medidas tecnológicas y de contratos de adhesión)<sup>67</sup>.

La facultad de acceder a una obra viene condicionada únicamente por la existencia y eficacia de una medida tecnológica, y no por la existencia de un nuevo derecho exclusivo que puedan ejercitar los titulares de derechos. Si aceptásemos la existencia de un ver-

---

<sup>66</sup> GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 96).

<sup>67</sup> También en este sentido, RODRÍGUEZ-TAPIA, José Miguel, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Rodríguez Tapia, José Miguel, Ed. Thomson – Civitas, 2007, que critica el «pretendido derecho de acceso» auspiciado por ciertas entidades gestoras de derechos de autor (cit., p. 905), y defiende el contenido de un «nuevo derecho de los titulares de derechos» que permite «obstaculizar el acceso a su obra o prestación protegida mediante la aplicación de un control de acceso» y del «derecho de control del uso de la obra» (p. 910), en contraposición del «derecho patrimonial de acceso».

dadero «derecho de acceso» a favor de los titulares de derechos, éste estaría supeditado a la existencia y éxito de una medida tecnológica. Pongamos el caso de los fonogramas con DRM adquiridos a través de un servicio *online* que permita la realización de reproducciones en formato CD, y por lo tanto este último carente de medida tecnológica alguna. En este escenario, el supuesto «derecho de acceso» se esfumaría al mismo tiempo que el DRM (cuando se transfiriese el archivo digital al disco compacto), puesto que el titular de derechos no podrá condicionar en ningún momento el acceso al fonograma fijado en un CD. Entiendo por lo tanto que este *acceso* es una facultad inherente en la medida tecnológica, y no un derecho patrimonial independiente que pueda ejercitar el titular de derecho de manera *erga omnes*.

- b) *Procedimiento de Protección*, en el que se enumera de forma ejemplificativa que el mismo puede consistir en mecanismos de codificación, aleatorización, o de cualquier otro que transforme la obra o prestación; entiendo que hubiese sido más preciso referirse al archivo o fichero en el que se contienen éstos o se hubiese utilizado una palabra diferente a *transformación* por las importantes connotaciones que la misma tiene en esta rama del Derecho, por cuanto un procedimiento de protección en ningún momento transforma (en el sentido del art. 21 LPI) la obra o prestación sino que modifica el archivo en el que ésta va incorporada; o
  - c) *Mecanismo de Control de Copiado*, que evita la reproducción de la obra o prestación protegida, o cuando menos prevé el número de reproducciones permitidas, tal y como vimos en el capítulo III de este trabajo.
3. Lograr el objetivo de proteger a la obra o prestación: es decir, que una vez aplicadas todas estas medidas, éstas cumplan su función y sean capaces de proteger a la obra o prestación en cuestión, formándose una suerte de bucle gramatical en el que son eficaces sólo si consiguen cumplir el objetivo para el cual fueron creadas, lo cual entiendo que ya va implícito en el adjetivo *eficaz*. No se trata de que la medida tecnológica sea infalible o inquebrantable ante cualquier intento de ataque por un tercero (si las MTP fuesen invulnerables no haría falta protegerlas jurídicamente contra su elusión), sino que desde un principio cumpla la función para la que fue creada, que es proteger a una obra o prestación<sup>68</sup>.

---

<sup>68</sup> Esta argumentación se puso de manifiesto en *Realnetworks, Inc. v. Streambox, Inc.*, 2000 WL 127311, vid supra nota al pie 50.

Es por tanto ésta una definición que implica de forma redundante que cualquier medida tecnológica que fuese creada con el objetivo de proteger una obra o prestación, estará a su vez protegida si consigue el objetivo para la cual fue creada<sup>69</sup>.

Una vez analizado el significado de la expresión «medida tecnológica efectiva», vemos que en el punto segundo del artículo 6 de la Directiva se obliga a los Estados Miembros a establecer un marco jurídico suficiente para sancionar la fabricación, importación, distribución, venta, alquiler, publicidad para la venta o alquiler o posesión con fines comerciales, de un dispositivo, producto, componente o servicio que sea objeto de promoción, publicidad o comercialización sobre su capacidad de eludir una medida tecnológica eficaz; teniendo una finalidad limitada al margen de la elusiva; o que esté principalmente concebida para realizar dicho acto prohibido.

La protección que la DDASI obliga a adoptar a los diferentes Estados difiere mucho de la establecida en la Directiva 1991/250/CEE, mucho más limitada que la actual. En aquella sólo se perseguía la puesta en circulación o tenencia con fines comerciales de instrumentos cuyo único uso fuese la neutralización o supresión de un dispositivo técnico que protegiese a un programa de ordenador, mientras que la DDASI amplía los actos infractores a la fabricación y publicidad de una medida incorporada a una obra o prestación que no tenga la elusión como su único fin, aunque sí el principal respecto a su concepción o uso. Del mismo modo, mientras que para la Directiva 1991/250/CEE, actos como la descarga de una medida elusiva o neutralizadora o su posterior posesión sin finalidad comercial no tenían relevancia jurídica, ahora los titu-

---

<sup>69</sup> Se me plantea la duda de si una medida tecnológica como la incorporada en multitud de discos compactos, y denominada «Copy Control» (<http://www.bmgcopycontrol.com/spain/index.html>), puede ser considerada eficaz. Hacemos la prueba y reproducimos un disco musical con esta medida, importándolo a un ordenador personal a través del software gratuito Sony SonicStage, dando como resultado un archivo libre de cualquier medida de protección, distribuable y reproducible sin limitación alguna. El proceso se hace de forma transparente sin que, a priori, el establecimiento de esta medida afecte la capacidad de hacer reproducciones tanto en este ordenador personal como en un reproductor de hi-minidisc con entrada óptica, la cual, teóricamente, debería detectar la existencia de una medida tecnológica e impedir la realización de copias.

Se suele discutir la ineficacia de estas medidas al ser fácilmente franqueables, realizando por tanto una crítica técnica de sus capacidades. Sin embargo, y comprobando un caso como el expuesto anteriormente, creo que sería discutible considerar que una medida tecnológica como la utilizada por muchos discos compactos pregrabados fuese considerada como «eficaz» ya que no logra en condiciones normales impedir o restringir actos como el de reproducción, que es el que precisamente debería impedir esta medida. Otras medidas, como el DRM de Apple *FairPlay*, permitía al adquirente de un fonograma realizar determinadas reproducciones en formato *compact disc*, dando como resultado un disco cargado de archivos libre de cualquier medida tecnológica, habiéndose producido una desprotección del fichero sin que el usuario fuese consciente de ello, y todo esto es posible porque para que una medida tecnológica sea útil, debe estar incorporada en todos los dispositivos en los que vaya a ser utilizada la obra o prestación protegida, no teniendo la tecnología *compact disc* medida de protección alguna. Estos ejemplos creo que son indicativos para comprobar la fragilidad de este tipo de sistemas, no ya porque puedan ser neutralizados por un usuario experto, sino porque desaparecen completamente realizando actos permitidos por ellas mismas.

lares de derechos de obras y prestaciones protegidas podrán iniciar acciones contra quienes, a sabiendas o teniendo motivos razonables para saberlo, eludan una medida tecnológica implementada en cualquier obra o prestación excepto, claro está, en programas de ordenador, por tener su regulación específica.

Uno de los asuntos más conflictivos con respecto a las MTP es que muchas de ellas imposibilitan el ejercicio de determinados límites a los derechos exclusivos de propiedad intelectual, en especial podrían evitar la realización de copias privadas<sup>70</sup>; la utilización de obras para su cita o reseña<sup>71</sup>; la reproducción realizada por bibliotecas, museos y centros de enseñanza<sup>72</sup>; la reproducción de emisiones de entes de radiodifusión para su archivo por un centro oficial<sup>73</sup>; o aquellas que se realicen en beneficio de personas con minusvalía<sup>74</sup>. Estos límites, al no ser derechos subjetivos de sus beneficiarios, generan la duda de si podrán ser reivindicados en todo caso por estos, especialmente cuando se hayan adoptado medidas para proteger las obras o prestaciones.

La Directiva establece en el párrafo cuarto de su artículo sexto que cuando los titulares de derechos no hayan adoptado medidas voluntarias para permitir el ejercicio de determinados límites, los Estados Miembros deberán ofrecer un cauce a los beneficiarios de dichos límites para hacer uso de ellos. Este artículo prioriza determinados límites sobre otros, sobre los que el beneficiario de los mismos podrá reivindicar su ejercicio, y son los siguientes:

- Reproducciones sobre papel u otro soporte similar en las que se utilice una técnica fotográfica de cualquier tipo u otro proceso con efectos similares, a excepción de las partituras, siempre que los titulares de los derechos reciban una compensación equitativa<sup>75</sup>;
- Actos específicos de reproducción efectuados por bibliotecas, centros de enseñanza o museos accesibles al público, o por archivos, que no tengan intención de obtener un beneficio económico o comercial directo o indirecto<sup>76</sup>;
- Grabaciones efímeras de obras, realizadas por organismos de radiodifusión por sus propios medios y para sus propias emisiones; podrá autorizarse la conservación de estas grabaciones en archivos oficiales, a causa de su carácter documental excepcional<sup>77</sup>;

<sup>70</sup> Artículo 5.2.b. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>71</sup> Artículo 5.3.d. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>72</sup> Artículo 5.2.c. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>73</sup> Artículo 5.2.d. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>74</sup> Artículo 5.3.b. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>75</sup> Artículo 5.2.a. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>76</sup> Artículo 5.2.c. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>77</sup> Artículo 5.2.d. de la Directiva 2001/29/CE.

- Reproducciones de radiodifusiones efectuadas por instituciones sociales que no persigan fines comerciales, como hospitales o prisiones, a condición de que los titulares de los derechos reciban una compensación equitativa<sup>78</sup>;
- Cuando el uso tenga únicamente por objeto la ilustración con fines educativos o de investigación científica, siempre que, salvo en los casos en que resulte imposible, se indique la fuente, con inclusión del nombre del autor, y en la medida en que esté justificado por la finalidad no comercial perseguida<sup>79</sup>;
- Cuando el uso se realice en beneficio de personas con minusvalías, guarde una relación directa con la minusvalía y no tenga un carácter comercial, en la medida en que lo exija la minusvalía considerada<sup>80</sup>;
- Cuando el uso se realice con fines de seguridad pública o para garantizar el correcto desarrollo de procedimientos administrativos, parlamentarios o judiciales, o para asegurar una cobertura adecuada de dichos procedimientos<sup>81</sup>.

Deja clara la DDASI, por tanto, la obligada imposición de un procedimiento por el cual los beneficiarios de determinados límites a los derechos exclusivos puedan reivindicar el ejercicio de tal límite establecido positivamente en su ordenamiento, pero ello siempre y cuando tal persona haya accedido de forma lícita a la obra o prestación sobre la que se establece esta medida tecnológica. Esta condición impuesta por la Directiva de que el acceso a la obra debe haberse realizado de forma lícita, abre nuevos interrogantes sobre qué se entiende por «acceso lícito», pregunta que intentaré responder cuando haga un análisis de la transposición de la Directiva a nuestro ordenamiento jurídico.

El legislador comunitario decidió dejar fuera de esta vía a otros límites tan importantes como trabajos sobre temas de la actualidad<sup>82</sup>, citas con fines de crítica o reseña<sup>83</sup>, u otras menos relevantes como utilización de discursos públicos o conferencias públicas<sup>84</sup>, uso en ceremonias religiosas<sup>85</sup>, obras en la vía pública<sup>86</sup>, utilización incidental de una obra o prestación<sup>87</sup>, parodia<sup>88</sup>, etc., por

---

<sup>78</sup> Artículo 5.2.e. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>79</sup> Artículo 5.3.a. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>80</sup> Artículo 5.3.b. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>81</sup> Artículo 5.3.e. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>82</sup> Artículo 5.3.c. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>83</sup> Artículo 5.3.d. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>84</sup> Artículo 5.3.f. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>85</sup> Artículo 5.3.g. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>86</sup> Artículo 5.3.h. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>87</sup> Artículo 5.3.i. de la Directiva 2001/29/CE.

<sup>88</sup> Artículo 5.3.k. de la Directiva 2001/29/CE.

lo que sus beneficiarios no podrán reivindicar el ejercicio de dichos límites en el supuesto de que una medida tecnológica impida el mismo.

Especial atención merece el límite de copia privada<sup>89</sup>, ya no sólo por su trascendencia jurídica, sino también por la social. El legislador europeo ha dejado en manos de los Estados Miembros la posibilidad de establecer un procedimiento para el ejercicio del límite de copia privada por parte de sus beneficiarios, siempre y cuando dicha excepción estuviese en vigor en su ordenamiento jurídico, aunque todo ello únicamente en el caso de que los titulares de derechos no hayan permitido la realización de, al menos, una copia de la obra o prestación protegida<sup>90</sup>. El establecimiento de este procedimiento es, a diferencia del referido anteriormente, facultativo para los Estados Miembros, que deberá permitir a los titulares de derechos establecer medidas anti-copia que imposibiliten la realización de múltiples reproducciones de la obra o prestación objeto de protección, aunque deberá permitir en cualquier caso la realización de una reproducción con fines privados. Las soluciones a las que han llegado distintos Estados Miembros serán analizadas en el apartado siguiente.

Por otro lado, la Directiva establece un marco singular y específico para las obras adquiridas en línea, es decir, para aquellas en las que haya mediado una relación contractual y que se hubiesen adquirido desde el lugar y en el momento elegido por el adquirente de la misma. Se trata de un supuesto particular para las obras —en forma digital— adquiridas a través de Internet o de una red de cualquier tipo y que llevasen incorporadas una medida tecnológica que impidiese la realización de copias, en cuyo caso los Estados Miembros no podrán articular un procedimiento que permita a los beneficiarios del límite de copia privada el ejercicio de la misma.

Si bien esta previsión tiene como objetivo ofrecer un marco jurídico adecuado y garantista para el floreciente mercado *online*, en el cual la sencilla y barata proliferación de copias podría poner en peligro la normal explotación de una obra, y por lo tanto la existencia del propio mercado, lo cierto es que el

---

<sup>89</sup> La *conflictiva* relación entre este límite y las medidas tecnológicas de protección se puso de manifiesto en el procedimiento *Stéphane P., UFC Que Choisir contra Société Films Alain Sarde y otros*, tal y como veremos *infra* nota al pie 104.

<sup>90</sup> Propone DELGADO PORRAS, Antonio, en el artículo «Las Medidas de Protección Tecnológica de los Derechos de Autor y Conexos en la Unión Europea», editado por el Instituto de Derecho de Autor, 2008 (cit., p. 334), que esta obligación se podría sustanciar de varias formas: «mediante tecnologías de control de copias que no permitan más que una generación o un cierto número de ellas respecto de un mismo soporte (no copias de copias ni más copias que las previstas); poniendo a disposición del beneficiario un ejemplar sin protección tecnológica; entregando al beneficiario la copia o copias que precise (en un número razonable y que no tienen que ser necesariamente «digitales» ni exentas de protección tecnológica), etc.».

Dado que la Directiva habla de que los titulares de derecho deben hacer posible la reproducción por parte del beneficiario del límite para que no se aplique tal procedimiento, *strictu sensu*, la facilitación de un determinado número de copias a su vez protegidas, entiendo que no cumpliría el requisito impuesto por el legislador europeo que exige la permisividad de la realización de copias por parte del beneficiario del límite.

resultado implicará que existan obras con diferentes tipos de derechos y límites según cómo se hubiese comercializado la misma. Por un lado está el «entorno analógico» con unos derechos exclusivos limitados por ciertas excepciones como la de copia privada que puede ser reivindicada incluso cuando se hubiesen establecido medidas para impedirla, y por otro lado nos encontramos con un «entorno en línea» en donde las obras y prestaciones ostentan una protección privilegiada ya que los beneficiarios de los límites pueden verse privado de su ejercicio cuando, contractualmente, se hubiese prohibido la realización de copias para fines privados, sin exigir siquiera la Directiva que en tales archivos digitales se hubiesen establecido medidas tecnológicas.

Me parece respetable la decisión de la Unión Europea de proteger un mercado inmaduro y en el que existen multitud de potenciales intromisiones ilegítimas, aunque entiendo que carece de sentido que los derechos y excepciones residentes en una obra difieran según si la misma ha sido adquirida por medio de soporte físico o de forma telemática<sup>91</sup>. Los derechos de una obra deben ser los mismos sin importar la procedencia de la misma ya que, aunque a priori es una medida para favorecer a un mercado potencialmente vulnerable, puede volverse contra él al establecer unas condiciones más restrictivas para los consumidores que hagan menos atractivas las obras o prestaciones sobre las que están establecidas. Si el deseo del legislador era favorecer a un mercado más vulnerable, podría haber adoptado otras medidas que no afectasen directamente a los derechos exclusivos y a los límites de las obras objeto de comercialización, como por ejemplo la imposición de una estandarización de las medidas tecnológicas utilizadas, medidas fiscales favorables para los prestadores de servicios, o en general cualquier otra que dejasen inalterado los derechos de los titulares los mismos y los límites a los mismos.

El siguiente artículo de la DDASI (art. 7) establece las obligaciones de los Estados Miembros relativas a la información para la gestión de derechos, cumpliendo el compromiso asumido por la Unión Europea al ser signataria<sup>92</sup> de los Tratados TODA y TOIEF, en especial de sus artículos 12 y 19, respectivamente. La Directiva hace una transposición casi literal de estos artículos, al imponer que los Estados Miembros deben establecer una protección jurídica adecuada, frente a personas que realizan cualquiera de los siguientes actos conociendo, o teniendo motivos razonables para conocer, que con ello inducen, permiten, facilitan o encubren una violación de derechos de autor, de derechos conexos, o del derecho sui generis sobre bases de datos:

---

<sup>91</sup> También en este sentido, GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., pp. 313-314).

<sup>92</sup> De hecho, ambos Tratados no han sido ratificados por España de forma individual, siendo de aplicación en nuestro país por la aprobación que realizó la Comisión Europea por la Decisión 2000/278/CEE, DO n.º L 89, de 11 de abril de 2000.

- Supresión o alteración de toda información para la gestión electrónica de derechos, o
- Distribución, importación para distribución, emisión por radiodifusión, comunicación o puesta a disposición del público de obras o prestaciones protegidas de conformidad con lo dispuesto en la presente Directiva o en el Capítulo III de la Directiva 96/9/CE (sobre bases de datos) en las que se haya suprimido o alterado sin autorización la información para la gestión electrónica de derechos,

De este modo, los Estados Miembros deberán establecer una protección adecuada contra actos de supresión o alteración de información, así como de distribución, importación, emisión, comunicación o puesta a disposición de obras o prestaciones cuya información para la gestión de derechos hubiese sido alterada de cualquier forma, siempre y cuando dicha supresión o modificación implique una violación de derechos de propiedad intelectual.

El punto segundo del artículo 7 de la Directiva delimita vagamente el concepto de «información sobre la gestión de derechos» del TODA y TOIEF («información *para* la gestión de derechos» según la Directiva), al entender que es toda información proporcionada por los titulares de derechos que:

- identifique a la obra, prestación o base de datos *sui generis*,
- identifique a su autor o derechohabiente,
- establezca información sobre las condiciones de utilización de la obra o prestación protegida,
- o incluya información sobre cualesquiera números o códigos que representan dicha información.

La definición establecida en este artículo no obliga, como sí lo hacían el 12.2) TODA o el 19.2) TOIEF, a que dicha información estuviese adherida o incorporada a un ejemplar de la obra o prestación objeto de protección, o figurasen durante la comunicación pública de la misma, aunque entiendo que este *olvido* carece de implicación pragmática por cuanto es obvio que la información que se pretende proteger es toda aquella que vaya incorporada a una obra o prestación, y no a aquella que se estableciese de forma independiente.

Quedan fuera de esta definición, y por tanto no podrá ser objeto de sanción, la supresión o modificación de cualquier otro tipo de información, incluyendo la duración de la obra o prestación, el año de su creación o divulgación, o lo que puede tener más relevancia comercial, datos personales del adquiren-

te de la obra o prestación a través de medios telemáticos<sup>93</sup>. La incorporación de esta información personal en los metadatos del archivo digital puede afectar de manera importante a la privacidad de los datos de los usuarios de este servicio web, lo cuál será analizado posteriormente.

De esta forma pone fin la Directiva a la protección de las medidas tecnológicas, norma que tenía la finalidad de modernizar las leyes de propiedad intelectual para adaptarlas a la recién nacida Sociedad de la Información. Aunque la Directiva se aprobó con este objetivo, vemos que determinados aspectos, en especial en lo relativo a las medidas tecnológicas de protección, fueron tratados con cierta ingenuidad, confiando en demasía en la capacidad de la propia tecnología. Fueron muchos los puntos conflictivos que no resolvió la DDASI, por ejemplo la relación de las medidas tecnológicas con los límites a los derechos de propiedad intelectual, los cuales fueron tratados de una u otra forma por cada Estado Miembro, como veremos a continuación.

#### 4. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA 2001/29/CE EN DETERMINADOS ESTADOS MIEMBROS, CON ESPECIAL ATENCIÓN A ALEMANIA, FRANCIA Y REINO UNIDO

Todos los Estados Miembros traspusieron de forma similar el artículo 5 de la DDASI, radicando su diferencia en el mayor o menor protagonismo que han dado a los límites a los derechos exclusivos, y en especial a la copia privada fuera de entornos *online* y sin acuerdo entre contractual, encontrándonos tres tipos de estados según la opción elegida: aquellos en los que prevalecen las MTP sobre la copia privada (por ejemplo, Alemania, Bélgica y Dinamarca); los que dan prioridad a la copia privada (por ejemplo, Francia, Holanda y Portugal) este límite, y, finalmente, los que han optado por una postura intermedia (incluyendo Reino Unido, Italia y Austria)<sup>94</sup>.

---

<sup>93</sup> Determinados servicios web como Apple iTunes comenzaron a comercializar en 2007 canciones sin ningún tipo de medida tecnológica de protección, obteniendo sus usuarios archivos con codificación AAC a 256 kbit/s, sin limitación de copia, pero con amplia información para la gestión de derechos en forma de metadatos, o más precisamente, información sobre el título de la obra, el álbum en la que fue contenida, autores, discográfica, etc. y la dirección de correo electrónico del usuario adquirente de la misma, con el objetivo de que si dicho archivo fuese compartido mediante cualquiera red *peer-to-peer*, el titular de derechos (o cualquier persona en general) pudiese identificar de forma fácil y eficaz el origen del mismo. Esto en un plano teórico, porque dada la lista cerrada que ofrece este artículo, la supresión o alteración de la dirección de correo electrónico contenida en el archivo digital no conllevará sanción alguna, por no ser ésta una información susceptible de protección. Existen diversas formas de eliminar la información personal de los metadatos de un archivo digital adquirido en iTunes, incluyendo la conversión del propio fichero digital.

<sup>94</sup> Podemos encontrar una descripción de los sistemas elegidos en diferentes Estados Miembros en GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 280 y ss) y en GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, «La Reforma de la Copia Privada en la Ley de Propiedad Intelectual», Ed. Comares, 2005 (cit., p. 92 y ss).

De esta forma, los Estados Miembros tenían la facultad de establecer un sistema en el que el conflicto entre MTP y copia privada se decantase a favor de uno u otro, o incluso buscar una solución intermedia, adoptando mecanismos de contramedida de medidas tecnológicas. La DDASI exige a cambio que este sistema no pueda aplicarse a aquellas obras puestas a disposición del público y bajo acuerdo contractual, y que el mismo no consista en la prohibición a los titulares de derechos de utilizar este tipo de medidas de protección con respecto al número de reproducciones permitidas. Han surgido así diferentes modelos, entre los que destaco la solución alemana, francesa e inglesa.

a) *Alemania*

Alemania traspuso la DDASI en 2002, a través de la «Ley de Derecho de Propiedad Intelectual en la Sociedad de la Información»<sup>95</sup>, con una modificación parcial introducida por la Ley de 31 de octubre de 2007<sup>96</sup>, no haciendo uso el legislador germano de las facultades que otorgaba la norma europea.

La protección a las MTP está establecida en el § 95a a § 95d *Urheberrechtsgesetz* (URNG), en cuyo apartado § 95b se establecen los límites privilegiados<sup>97</sup> que se podrán hacer valer por sus beneficiarios, y entre los que la copia privada se encuentra representada de forma muy limitada, únicamente para las reproducciones en papel o un soporte similar a través de cualquier técnica fotográfica u otros procesos con similares efectos. Llama la atención que habiendo sido Alemania el país que concibió el límite de copia privada<sup>98</sup>, su legislador hubiese optado por no ofrecer un sistema que garantizase a los beneficiarios de esta excepción el ejercicio de la misma ante las medidas tecnológicas que lo imposibilitasen.

Consecuentemente, el beneficiario de esta excepción no podrá disfrutar de ella en una forma diferente a lo establecido anteriormente, al no prever el legislador germano medida alguna contra los dispositivos anti-copia<sup>99</sup>, aun-

<sup>95</sup> *Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft*, publicado en Bundestags-Drs. 15/38 del 6 de Noviembre de 2002.

<sup>96</sup> *Bundesgesetzblatt* año 2007 Parte I n.º 54, publicado en Bonn el 31 de octubre de 2007.

<sup>97</sup> Estos límites son: Justicia y Seguridad Pública (§ 45); Personas con Discapacidad (§ 45a); Colecciones para Iglesias, Escuelas y Uso en Clases (§ 46); Emisiones de Radios Escolares (§ 47); Divulgación Pública con finalidad educativa e investigadora (§ 52a); Reproducciones por Entidades de Radiodifusión (§ 55).

<sup>98</sup> Alemania fue el país que por vez primera recogió la excepción de copia privada en el § 53 Abs. 1 UrhG, de 9 de septiembre, que permite la realización de copias aisladas de una obra por una persona física para uso privado, siempre y cuando la copia no tenga ni directa o indirectamente fines comerciales, ni se realice a partir de copias producidas o puestas a disposición del público de forma aparentemente ilegal.

<sup>99</sup> Una descripción más detallada de esta norma se puede encontrar en BAESLER, Wencke, en «Technological Protection Measures in the United States, the European Union and Germany – How Much Fair Use Do We Need in the «Digital World»?», *Bepress Legal Series*, 2003, disponible en <http://law.bepress.com/expresso/eps/19/> (cit., p. 18 y ss).

que sí establece una obligación de etiquetado (§ 95d), por el que los consumidores deberán ser convenientemente informados sobre las características de las medidas tecnológicas implementadas en obras y prestaciones protegidas<sup>100</sup>. Con respecto a las medidas tecnológicas, la última modificación introducida por la Ley de 2007 especificaba que aquellos titulares de derechos que hiciesen uso de este tipo de técnicas, no podrían exigir el pago de la compensación por copia privada, ya que, evidentemente, ésta no se generaba al no permitirse la realización de tales copias o, si se autorizaba, era una reproducción consentida por el titular de derechos.

b) *Francia*

Francia, sin embargo, se postuló a favor de la copia privada frente a MTP que la imposibilitasen, respetando los límites marcados por la DDASI, y con la creación, incluso, de una Autoridad gubernamental encargada de la salvaguarda de esta excepción recogida en el artículo L 122-5 de su Código de Propiedad Intelectual. De esta forma, la Sección 2 (de «Medidas Técnicas de Protección y de Información») del Capítulo Primero, del Título III, del Libro III recoge en sus artículos L.331-5 a L.331-22<sup>101</sup> la protección de estas medidas tecnológicas y de la información para la gestión de derechos, incluyendo las medidas garantistas para el disfrute de determinados límites a los derechos de autor, así como la regulación de la Autoridad de Regulación de las Medidas Técnicas (ARMT, en francés *Autorité de Régulation des Mesures Techniques*<sup>102</sup>).

El artículo L.331-5 introduce determinadas novedades no recogidas en el artículo 5 de la DDASI, en especial la precisión de que un protocolo, un formato, un método de encriptación, de interferencia o de transformación no constituye como tal una medida técnica en el sentido del presente artículo, para posteriormente reflejar la aspiración del legislador francés de obligar que las diferentes medidas tecnológicas de protección sean interoperables entre sí, según los mecanismos fijados en los artículos L. 331-6 y L. 331-7 de este Código.

Lo cierto es que dos de las temas más conflictivos de las MTP, esto es, la interoperabilidad y el ejercicio de los límites de los derechos exclusivos, especialmente el de copia privada, ya habían sido discutidos en Francia con

---

<sup>100</sup> MARÍN LÓPEZ, Juan José, en «La Copia Privada frente a las Medidas Tecnológicas de Protección», *Revista Pe.I.* n.º 20, 2005 (cit., p. 13), en nota al pie 15, detalla dos interesantes casos ocurridos en Francia por la deficiente información dispuesta en sendos CDs, cuya medida tecnológica impedía su reproducción en determinados dispositivos.

<sup>101</sup> Según la modificación del Código de Propiedad Intelectual introducida por la Ley n.º 2006-961, de 3 de agosto de 2006.

<sup>102</sup> Su sitio web es [www.armt.fr](http://www.armt.fr) (última revisión abril de 2009).

anterioridad a la entrada en vigor de la ley que trasponía la DDASI a su ordenamiento jurídico, en los casos *Virgin Media*<sup>103</sup> y *Que Choisir*<sup>104</sup> respectivamente.

De esta forma, y quizá trayendo causa de estos procedimientos que ponían en entredicho la plena validez de las MTP, el legislador francés estableció en el artículo L.331-5-IV CP que las medidas técnicas no deben tener como efecto la imposibilidad de que se lleve a cabo de forma efectiva la interoperabilidad entre tecnologías, respetando en todo momento los derechos de los autores. Además, los proveedores de medidas técnicas deben dar acceso a cuanta información sea necesaria para garantizar la interoperabilidad de tecnologías, todo ello en las condiciones establecidas en los artículos L.331-6 y L.331-7 CP<sup>105</sup>, y con la intermediación de la ARMT.

---

<sup>103</sup> La cuestión de la interoperabilidad de MTP fue discutida en un procedimiento iniciado en 2004 por Virgin Media contra Apple Computers France, al negarse esta última a licenciar su tecnología de DRM *FairPlay* a la primera. Esta negativa fue interpretada por Virgin como un abuso de la posición de dominio de Apple que infringía el artículo 82 de Tratado de la Comunidad Europea, por lo que la denunció ante el Consejo de la Competencia francés (*Conseil de la Concurrence*) para que éste obligase a Apple a licenciar su sistema de DRM a sus competidores. El Consejo de la Competencia desestimó las pretensiones de Virgin al considerar que el DRM de Apple únicamente afectaba a un pequeño sector de los consumidores, que existían medios alternativos para transferir un archivo descargado de una tienda online a un dispositivo que no fuese directamente compatible con ella, y que había un mercado competitivo de dispositivos portátiles más allá del iPod de Apple, siguiendo para ello la denominada «*Essential Facilities Doctrine*». Se puede encontrar una explicación más detallada del procedimiento en Helberger, Natali, «Virgin Media versus iTunes», IvIR, Amsterdam, disponible en [http://www.indicare.org/tiki-read\\_article.php?articleId=150](http://www.indicare.org/tiki-read_article.php?articleId=150)

<sup>104</sup> En 2004, la *Union Fédérale des Consommateurs Que Choisir* solicitó judicialmente la retirada de una medida de protección incorporada en el DVD de la película «Mulholland Drive», distribuida por Universal Pictures Video France, al entender que impedía a los adquirentes de la misma el ejercicio del «derecho de copia privada» establecido legalmente. En primera instancia, la Sala 3ª del Tribunal de Gran Instancia de París estableció en sentencia de 30 de abril de 2004 que la «copia privada» no es un *derecho general* de los consumidores, sino una excepción al derecho exclusivo de los autores, aplicando la «regla de los tres pasos» del Convenio de Berna y considerando que la copia de una obra cinematográfica en soporte digital atenta contra la normal explotación de la misma.

En apelación, la Corte de Apelación de París confirmó, en sentencia de 22 de abril de 2005, la de primera instancia aunque considerando que la realización de copias privadas de un soporte digital no atenta contra la normal explotación de una obra. Sin embargo, estimó que la distribuidora de la película no había informado convenientemente a los consumidores sobre las características del DVD, y en especial sobre la imposibilidad de realizar reproducciones del material fijado en él.

Finalmente el Tribunal Supremo francés, en resolución de 28 de febrero de 2006, consideró que el nuevo entorno digital pone efectivamente en peligro la normal explotación de una obra cinematográfica, devolviendo el asunto a la Corte de Apelación de París, que en resolución de 19 de junio de 2008 sentenció que la copia privada no es un derecho sino una excepción legal al principio que prohíbe la reproducción total o parcial de una obra protegida realizada sin el consentimiento del titular de derechos» considerando igualmente que la imposibilidad de copia no es una característica intrínseca del formato DVD, por lo que el distribuidor de la misma no cumplió su obligación de informar sobre las limitaciones del producto, tal y como se establece en el artículo L. 111-1 de la Ley de Protección al Consumidor francés.

Más información sobre este procedimiento en *Stéphane P., UFC Que Choisir contra Société Films Alain Sarde y otros* en <http://www.ip-talk.eu/?p=440> y en <http://merlin.obs.coe.int/iris/2008/9/article12.en.html>

<sup>105</sup> Este artículo permite a los editores de programas informáticos, fabricantes de sistemas técnicos y explotadores de servicios, exigir al titular de una MTP que se le facilite toda la informa-

El legislador francés se postuló a favor del mantenimiento de las excepciones de los derechos exclusivos frente al uso de MTP, con especial mención al límite de copia privada, y por el que se faculta a la ARMT a garantizar el respeto de este límite, así como a establecer el número mínimo de copias autorizadas, para lo que tendrá que tener en consideración que ello no cause un perjuicio injustificado a los titulares de derechos y que no afecte a la normal explotación de la obra. Los artículos L.331-8 a L.331-13 desarrollan de forma pormenorizada esta relación, estableciendo, entre otros, una obligación de información al consumidor sobre las características de una MTP establecida en una obra (art. L.331-12) y la prohibición a editores y distribuidores de servicios de televisión de utilizar MTP que tengan por efecto privar al público de los beneficios de la excepción por copia privada<sup>106</sup>.

La *Autorité de Régulation des Mesures Techniques* se configura en el artículo L.331-17 CPI como una autoridad administrativa independiente formada por seis miembros<sup>107</sup> nombrados por decreto, que tendrán el objetivo de garantizar el equilibrio entre las medidas tecnológicas y límites de derechos exclusivos<sup>108</sup>, realizando una función no sólo fiscalizadora sino también de observatorio del desarrollo de estas medidas técnicas<sup>109</sup>. Los miembros de la ARMT son nombrados por un plazo de seis años, siendo su misión comple-

---

ción necesaria para conseguir la interoperabilidad entre varias medidas tecnológicas, y si ésta es denegada, podrá acudir a la ARMT para que, en el plazo de dos meses desde la recepción de la solicitud, resuelva el caso concreto. El legislador ha dotado a la ARMT de cierta capacidad sancionadora contra aquellos titulares de MTP que incumpliesen los compromisos alcanzados o que no facilitasen la información necesaria para exigir tal interoperabilidad, con sumas que pueden alcanzar el 5% del volumen de negocio mundial del ejercicio económico en el que incumplió tal obligación la empresa infractora, o de 1.5 millones de euros en los casos restantes.

<sup>106</sup> Esta restricción se conoce como «*broadcast flag*», y se puede encontrar más información sobre ella en [http://en.wikipedia.org/wiki/Broadcast\\_flag](http://en.wikipedia.org/wiki/Broadcast_flag)

<sup>107</sup> Estos serán los siguientes:

- un consejero de Estado designado por el Vice-Presidente del Consejo de Estado;
- un presidente de la comisión mencionada al artículo L.311-5 del código de PI (encargada de determinar los tipos de soporte, cuantía y formas de pago de la compensación equitativa por copia privada), que participa en los trabajos de la comisión con voz consultiva;
- un consejero ante la Corte de Casación (equivalente al Tribunal Supremo español) designado por el primer presidente de la Corte de casación;
- un consejero maestro ante la Corte de Cuentas designado por el primer presidente de la Corte de cuentas;
- un miembro designado por el presidente de la Academia de tecnologías, por sus competencias en materia de las tecnologías de la información;
- un miembro del Consejo superior de la propiedad literaria y artística (CSPLA) designado por el presidente del CSPLA.

<sup>108</sup> En especial, los siguientes:

- la excepción en beneficio de las bibliotecas, museos y archivos (CPI, art. L. 122-5 8°, L. 211-3 7°);
- la excepción a favor de las personas discapacitadas (CPI, art. L. 122-5 8°, L. 211-3 7°);
- la excepción prevista en materia de enseñanza y de investigación (CPI, art. L.122-5 3° e), L. 211-3 3°, último párrafo);
- la excepción de copia privada (CPI, art. L.122-5 2°, L. 211-3 2°).

<sup>109</sup> Para ello, entrega cada año un informe al Gobierno y al Parlamento subrayando las evoluciones más notables que ha podido observar en esta materia y el previsible impacto sobre la difusión de los contenidos culturales que pueda tener.

tamente independiente, y cuya financiación se obtiene de los presupuestos generales del Estado.

De esta forma, y ante un eventual conflicto por la imposibilidad de ejercitar cualquiera de los límites establecidos legalmente, el perjudicado podrá acudir a la ARMT para que ésta actúe como mediadora para que las partes en conflicto alcancen un acuerdo de conciliación, o, a falta de éste, emita una resolución que acepte o deniegue el ejercicio de este límite, la cual podrá ser recurrida frente al Tribunal de Apelación de París (art. 331-15 CPI).

A pesar de que la ARMT no ha tenido una intensa actividad desde su constitución, la misma ha servido para articular un mecanismo que garantiza a los beneficiarios de determinados límites, el ejercicio de los mismos frente a la imposición de MTP que así lo impidiesen.

c) *Reino Unido*

El Reino Unido traspuso la DDASI en 2003 a través de la *Copyright and Related Rights Regulation*, que modificaba la *Copyright, Designs and Patents Act* de 1988 (CDPA), introduciendo una nueva Sección 296 titulada «*Circumvention of protection measures*», que modificaba la anterior, que protegía a los titulares de derecho únicamente ante determinados dispositivos diseñados para eludir medidas anti-copia (con el título «*Devices designed to circumvent copy-protection*»). La actual sección 296 incorpora la protección ante actos preparatorios y de elusión contra medidas tecnológicas incorporadas en programas informáticos (Sección 296), ante actos de elusión de las medidas tecnológicas integradas en obras y prestaciones protegidas (Sección 296ZA) ante dispositivos y servicios diseñados para eludir medidas tecnológicas (Sección 296ZB), así como las órdenes judiciales de registro y confiscación de tales dispositivos y servicios (Sección 296ZC) y los recursos judiciales contra ellos (Sección 296ZD).

La particularidad del Reino Unido con respecto a la práctica mayoría de los Estados Miembros es que la excepción de copia privada no es encuentra recogida en su normativa, que permite actos privados de reproducción en determinadas circunstancias, y únicamente con fines de investigación, estudio, crítica, análisis o información de la actualidad (Sección 29 y ss. CDPA).

De esta forma, la Sección 296ZE establece que aquellas personas que pudieran ser beneficiarios de los actos permitidos en la Parte 1 del Capítulo 5A del CDPA, estarían capacitados para iniciar una reclamación ante el Secretario de Estado siempre y cuando los titulares de derechos no hubiesen facilitado de manera voluntaria el disfrute de tales actos. Si aún así, el titular de derechos sigue sin facilitar los medios necesarios para realizar cualquiera de los

actos permitidos legalmente, los perjudicados (de forma individual o conjunta) podrán reclamar ante los Tribunales la ejecución de esta medida.

Una vez más, esta facultad será válida únicamente para obras o prestaciones que no hubiesen sido puestas a disposición del público bajo acuerdo cuando estos pudieran acceder a ellas desde el lugar y en el momento que elijan (Sección 296ZE (9)), así como cuando hubiesen accedido a las mismas de forma legal (Sección 296ZE (10)).

## 5. LEGISLACIÓN ESPAÑOLA

Las medidas tecnológicas encuentran su protección en nuestro país tanto en el Código Penal como en la Ley de Propiedad Intelectual. Aunque el legislador se apresuró a proteger penalmente este tipo de tecnologías, no ha sido hasta la aprobación de la Ley 23/2006 cuando las mismas han obtenido una protección integral también por el ámbito civil. La temprana protección de este tipo de medidas por el Código Penal fue motivada por la presión de la industria informática que fue la primera en adaptar las mismas a sus productos y servicios, consiguiendo del legislador una protección por vía penal no carente de polémica.

### 5.1. Código Penal

El antiguo artículo 534 del Código Penal de 1973 establecía penas de arresto mayor y de multa a aquellos que infringieren intencionadamente derechos de autor. Fue el Código Penal de 1995 el que protegió por vez primera y por vía penal, la reproducción, distribución, y comunicación pública de obras literarias, artísticas o científicas junto con interpretaciones o ejecuciones artísticas, además de la fabricación, puesta en circulación, e incluso tenencia de cualquier medio específicamente destinado a facilitar la supresión no autorizada o la neutralización de cualquier dispositivo técnico que haya sido utilizado para proteger programas de ordenador.

Llama la atención la arbitrariedad del legislador español al otorgar un marco jurídico únicamente a las medidas tecnológicas destinadas a proteger un determinado tipo de obras y no a cualquiera, pudiéndose dar la situación de estar ante un ilícito penal sólo si el dispositivo técnico franquease la protección de un programa de ordenador, no así de una obra cinematográfica o musical. Esta paradoja, motivada quizá porque en aquella época, este tipo de dispositivos eran utilizados principalmente en el *software*, y no tanto en otras obras protegidas, fue solucionada por la Ley Orgánica 15/2003, de 25 de noviembre, cuyo punto nonagésimo quinto del artículo único endurecía las multas por infracción de derechos de propiedad intelectual, al tiempo que

ampliaba la protección de los dispositivos técnicos a aquellos utilizados en, además de programas informáticos, cualquiera de las otras obras, interpretaciones o ejecuciones precisados en el párrafo primero.

De esta forma, el actual párrafo tercero del artículo 270 del Código Penal castiga con penas de prisión de seis meses a dos años, y multa de doce a veinticuatro meses a quien fabrique, ponga en circulación o tenga cualquier medio que esté específicamente destinado a suprimir o neutralizar un dispositivo técnico que proteja programas de ordenador u obras literarias, artísticas o científicas, así como interpretaciones o ejecuciones artísticas fijadas en cualquier soporte o comunicadas a través de cualquier medio<sup>110</sup>.

Uno de los elementos del tipo del 270.1 es la existencia de «ánimo de lucro» a la hora de vulnerar derechos de propiedad intelectual de terceros, elemento que no se incluye en el párrafo tercero sobre la protección penal de las medidas tecnológicas, provocándose la duda de si esta ausencia era intencionada o no. La Circular 1/2006, de 5 de mayo, de la Fiscalía General del Estado, en su punto III.2.b) sienta el criterio de este órgano en lo relativo a «las conductas de vulneración de los dispositivos técnicos de protección de las obras», resaltando la inutilidad de las barreras de protección, y considerando que aunque el legislador obvió la concurrencia expresa del «ánimo de lucro» en la acción de suprimir un dispositivo de este tipo, el mismo debe considerarse implícito en todos los supuestos típicos de delitos contra la propiedad intelectual como diferenciadores de los ilícitos civiles.

En este mismo sentido se ha venido pronunciando la escasa jurisprudencia existente en la materia, que exige la concurrencia de dolo, ánimo de lucro y perjuicio de tercero en este tipo de actos<sup>111</sup>, al ser éstos los elementos subjetivos señalados en el párrafo primero del artículo 270 del Código Penal.

---

<sup>110</sup> No es mi intención generar polémica donde no la hay, pero al menos sí me gustaría enunciar que este artículo 270.3 CP habla de dispositivos técnicos utilizados en programas de ordenador o en cualquiera de las obras, interpretaciones o ejecuciones del apartado 1, que es la «obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio». No encontramos ni este punto primero, ni en el tercero, mención alguna a las grabaciones sonoras, a las audiovisuales o a las emisiones de entidades de radiodifusión, por lo que se me plantea la duda de si estaría dentro del tipo un fonograma o la interpretación de, por ejemplo, una obra que se halle en el dominio público. Si seguimos el principio de legalidad y hacemos una interpretación literal del precepto, sólo las obras literarias, artísticas o científicas, o su transformación (entendiendo tal palabra según la definición ofrecida por el artículo 21 LPI), interpretación o ejecución artística fijadas en un soporte o comunicadas públicamente por cualquier medio estarán dentro del tipo, no lo estando, por tanto, *per se* una grabación audiovisual o un fonograma en el que no se incorpore una obra o ejecución artística. Es cierto que la jurisprudencia ha venido ofreciendo protección tanto a fonogramas (en abstracto) como a grabaciones audiovisuales, pero no es menos cierto que la literalidad de este artículo reduce el tipo únicamente a obras, interpretaciones y ejecuciones fijadas en cualquier soporte o comunicadas a través de cualquier medio.

<sup>111</sup> Sentencia 21/2001, de 30 de marzo, del Juzgado de lo Penal de Palma de Mallorca, que afirma: «Respecto al delito que sólo la Acusación Particular imputa a José Luis J. S., como delito continuado, y que es el previsto en el artículo 270, párrafo tercero, CP (protección de programas

Esta interpretación puede tener sentido por cuanto, aunque no son principios de derecho positivo, el orden penal debe aplicarse con carácter subsidiario y para actos de especial gravedad, siendo además evidente que si no exigimos la existencia de tales elementos subjetivos, el articulado específico de la Ley de Propiedad Intelectual carecería de sentido por cuanto los posibles perjudicados por una vulneración de una medida tecnológica decidirían en todo caso acudir a la vía que ofrece, en principio, una mayor protección. A mayor abundamiento, carecería de sentido que, por ejemplo, la tenencia sin finalidad comercial de una medida neutralizadora fuese considerado un ilícito penal y no un ilícito civil, puesto que, como veremos posteriormente, la LPI establece que la posesión de dicho instrumento debe tener obligatoriamente una finalidad comercial. Parece entonces razonable pensar que los elementos de «ánimo de lucro» y «perjuicio de terceros» deben formar parte del tipo del artículo 270.3 del Código Penal, máxime cuando el mismo finaliza haciendo una remisión a *los términos previstos en el apartado 1 de este artículo*.

Otro de los elementos del tipo de este punto tercero del artículo 270 del Código Penal es la especificidad de la medida para franquear o neutralizar una medida tecnológica, es decir, que el mismo debe haber sido fabricado con el fin específico de eludir una medida tecnológica, dejando fuera aquel *software* o *hardware* que, aun cumpliendo esta función, no hubiera sido diseñado para cumplir dicha finalidad. Este requisito, en principio lógico y razonable que pretende despenalizar a aquellos medios que circunstancialmente pudieran provocar una elusión de una medida tecnológica, ha provocado que la escasa jurisprudencia penal en la materia no sea unánime, al considerar determinados jueces que un mismo medio tiene el fin esencial de franquear una medida tecnológica<sup>112</sup> mientras que otros consideran que dicha finalidad era meramente circunstancial<sup>113</sup>.

---

de ordenador) debe destacarse, de entrada, que dicho delito, establecido ex novo en el Código de 1995 exige igualmente, a pesar de no contener ninguna referencia en su enunciado legal a los elementos subjetivos, su comisión dolosa (con ánimo de lucro y actuación en perjuicio de tercero, que son los elementos señalados en el párrafo primero del propio artículo).

<sup>112</sup> En este sentido, Sentencias de 22 de octubre de 2002 de la Audiencia Provincial de Barcelona, y de 16 de junio de 2006 de la misma Audiencia, que consideraron que los chips multisistemas tenían como finalidad evitar las medidas de protección colocadas para evitar las copias fraudulentas de los video-juegos, que incluso alquilaban y vendían en el propio establecimiento.

<sup>113</sup> En este sentido, sentencias de 7 de marzo de 2008 de la Audiencia Provincial de Valencia, y de 31 de marzo de 2001 del Juzgado de lo Penal de Palma de Mallorca, ratificada posteriormente por la Sentencia 209/2001, de 23 de noviembre, de la Audiencia Provincial de las Islas Baleares que estableció lo siguiente: «Dicho de otro modo: la acción del acusado (instalación del chip multisistema conectado a la placa base) no se dirige tendencialmente a desproteger los programas de ordenador como tales, que es lo que castiga el 270, párrafo tercero, CP, sino a permitir que, en una consola de videojuegos de la misma marca pero inicialmente preparada para el sistema de visionado europeo, además de la ejecución de los programas originales diseñados para el propio sistema europeo (pues la consola no queda modificada o inutilizada en esta función por el hecho de la instalación del nuevo chip), puedan ejecutarse también los programas originales creados por la misma entidad multinacional para ser ejecutados en videoconsolas preparadas para el sistema de visionado de países de América y Asia».

Los procedimientos iniciados hasta el momento se han dirigido, principalmente, a tiendas que instalaban un chip (conocidos como *modchips*) en consolas de videojuegos (en la mayoría de los casos, en la PlayStation2 de Sony) que posibilitaba que las mismas reprodujesen discos ilícitamente copiados así como juegos adquiridos en Estados Unidos y en Asia, con un sistema de visionado diferente al europeo. A pesar de que es técnicamente posible desarrollar un microchip que cumpliera la única finalidad de permitir a las consolas de videojuegos reproducir discos adquiridos en otras partes del mundo y de que el uso fundamental que los usuarios dan a este tipo de chips es el de franquear una medida tecnológica de protección, abundante jurisprudencia penal ha primado la doble función de estos *modchips*, considerando que los mismos no estaban destinados específicamente a facilitar la supresión no autorizada o la neutralización de una medida tecnológica<sup>114</sup>. Como digo, esta capacidad técnica de restringir la funcionalidad de los *modchips* para usos lícitos debería ser considerada por los tribunales a la hora de interpretar la especificidad del artículo 270 del Código Penal.

## 5.2. *Ley de Propiedad Intelectual*

La Ley de Propiedad Intelectual española sancionó por vez primera, y de forma muy limitada, los actos elusión de medidas tecnológicas cuando traspuso la Directiva 91/250/CE, añadiendo el artículo 102 que considera infractores de los derechos de propiedad intelectual sobre un programa de ordenador a quienes, entre otros actos, «pongan en circulación o tengan con fines comerciales cualquier instrumento cuyo único uso sea facilitar la supresión o neutralización no autorizadas de cualquier dispositivo técnico utilizado para proteger un programa de ordenador».

Tal y como expuse anteriormente, esta protección se antoja preocupantemente limitada, ya que sanciona únicamente la puesta en circulación o la tenencia con fines comerciales (no así la fabricación o tenencia sin estos fines) de un instrumento cuyo *único* uso sea provocar la supresión o neutralización desautorizada de un dispositivo tecnológico implementado en un programa in-

---

<sup>114</sup> En este sentido, las sentencias enunciadas en la nota al pie 113, así como el auto del Juzgado de Instrucción n.º 2 de Aranjuez (disponible en <http://www.bufetalmeida.com/240/aranjuez-nueva-sentencia-absolutoria-sobre-modchips-de-videoconsolas.html>) que decretó el sobreseimiento de una causa abierta contra una persona que comercializaba este tipo de medidas al entender que «los chips que se instalan o se pueden instalar en las videoconsolas no están destinados en exclusiva a desprotegerlas para utilizar juegos no originales. Sino también para permitir la ejecución de juegos originales de otros países y para utilizar copias de seguridad de los juegos originales, tareas todas ellas absolutamente lícitas». El juez de instrucción no se percató de que primero, la finalidad de este tipo de medidas no debe ser en exclusiva, sino con especificidad, y segundo, que las copias de seguridad de los juegos son únicamente lícitas cuando son necesarias para la utilización del programa, tal y como establece el artículo 100.2 de la Ley de Propiedad Intelectual, requisito que entiendo no se cumple en este supuesto dado que un videojuego puede ser perfectamente disfrutado sin la necesidad de realizar una copia de seguridad.

formático, estableciéndose para este tipo de obras una protección mucho más limitada que para el resto. Ello implica que no se pueda iniciar una acción civil contra una persona que hubiese eludido o neutralizado una medida tecnológica (*dispositivo técnico*, según el art. 102.c) que tuviese varias finalidades además de la mera supresión o neutralización de la tecnología, exigencia que sería fácilmente eludible mediante la adhesión de funcionalidades accesorias, o incluso innecesarias, al dispositivo potencialmente infractor. Tiene poco sentido que, como hemos visto en el aparatado anterior, por vía penal el legislador sancione las medidas elusivas que tuviesen dicha finalidad *específica* (pudiendo tener otras), cuando por vía civil la funcionalidad deba ser *única* y exclusiva.

Se plantea la cuestión de si la exigencia de «fines comerciales» debe imperar para la tenencia y la puesta en circulación, o únicamente para la primera dada la imprecisa redacción de este artículo 102 LPI que predica que «[quienes] pongan en circulación o tengan con fines comerciales» serán infractores de los derechos de autor de este título de la Ley. El interrogante tiene importantes implicaciones prácticas ya que supondría que la publicación o distribución sin fines comerciales de un instrumento supresor o neutralizador de un dispositivo tecnológico sería un acto que no tendría repercusión legal alguna. A pesar de la expresa exclusión de la protección del Título V del Libro III a los programas informáticos (por mor del art. 160.4), que hace una remisión a su propia normativa (objetivamente insuficiente y limitada, como hemos visto), parte de la doctrina considera que la simple utilización de estos dispositivos sin finalidad comercial supone una infracción de los derechos de autor por cuanto cualquier neutralización de un dispositivo tecnológico supone, en el actual estado de la técnica, un acto de reproducción (siquiera parcial) del programa, y éste no ha sido autorizada por el titular de derechos<sup>115</sup>.

Desde mi punto de vista habría que valorar cada caso particular, ya que podríamos estar ante una tenencia de dispositivos sin finalidad comercial que no implicase la reproducción de un programa de ordenador y otros casos, como afirma este sector doctrinal, que sí requiriesen dicho acto, siendo ilícita esta reproducción aunque no la simple tenencia de un instrumento neutralizador o supresor sin finalidad comercial. Esta injustificada e insuficiente protección legal de los programas informáticos es sin duda criticable, mas la ley considera infracción únicamente la puesta en circulación o tenencia con fines comerciales de estos instrumentos, y llevarla más allá para abarcar otros actos recogidos en los artículos 160 y siguientes LPI (fabricación, promoción, importación, etc.) supondría realizar una interpretación extensiva de la propia norma, especialmente cuando ésta excluye de forma expresa a los programas in-

---

<sup>115</sup> En este sentido, APARICIO VAQUERO, Juan Pablo, sobre el anterior comentario de DELGADO ECHEVARRÍA, Jesús, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador: Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit., p. 1399).

formáticos del Título V del Libro III, al establecer claramente que la protección de los programas informáticos estará regida por su propia normativa.

Por todo ello, la protección que confiere la Ley de Propiedad Intelectual a los programas de ordenador es manifiestamente incoherente e insuficiente, teniendo que cubrir las lagunas que ésta deja a través de interpretaciones extensivas (a mi entender, extralimitadas), que no hacen sino crear un entorno de inseguridad jurídica para los ampliamente expoliados titulares de derechos de programas informáticos.

El legislador español, a través de la Ley 23/2006, de 7 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, cumplió la obligación, aunque con cuatro años de retraso, impuesta en la Directiva 2001/29/CE. El apartado vigésimo séptimo de la Ley 23/2006 introducía un nuevo artículo 160, sobre medidas tecnológicas, mientras que el vigésimo octavo hacía lo propio con un nuevo artículo 161, sobre límites a la propiedad intelectual y medidas tecnológicas, al tiempo que el apartado vigésimo noveno incorporaba en el nuevo artículo 162 sobre la protección de la información para la gestión de derechos.

El punto IV del Preámbulo de esta ley refleja una realidad en horas bajas, y es la de la creciente utilización de *herramientas técnicas* que permiten a los titulares de derechos impedir la realización de actos no autorizados, o la actual capacidad de restringir el acceso a determinados contenidos comercializados a través de telefonía móvil o Internet.

El párrafo más extenso de este punto IV es el relativo a las normas de ajuste para la ponderación de determinados límites a los derechos de propiedad intelectual y los derechos exclusivos, de tal forma que los derechos e intereses generales objetivo de estas excepciones no sean restringidos por mor de las protección de tales tecnologías, especificando este texto que, cuando no se hubiesen establecido medidas voluntarias o acuerdos sectoriales para permitir el ejercicio de estos límites, el beneficiario del mismo podrá acudir a la jurisdicción civil para su reivindicación.

Lo cierto es que la transposición de la Directiva 2001/29/CE realizada por el legislador español ha sido prácticamente literal, introduciendo determinadas novedades en el apartado de límites a la propiedad intelectual y medidas tecnológicas, tal y como veremos a continuación.

#### A) MEDIDAS TECNOLÓGICAS

La obligación de la Directiva 2001/29/CE de establecer una protección jurídica adecuada contra la elusión de cualquier medida tecnológica fue satisfecha por el legislador español a través del ofrecimiento a los titulares de derechos,

de las medidas establecidas en el título I del libro III de la LPI, que son la solicitud del cese de la actividad ilícita, la petición de una indemnización, así como el establecimiento de medidas cautelares que eviten de alguna forma el perjuicio causado por tal infracción.

El resto del artículo 160 LPI es una transposición *ad pedem literae* del artículo 6 de la Directiva 2001/29/CE, excepto en lo relativo a las medidas tecnológicas implementadas en programas informáticos, para las cuales hace una remisión expresa a su propia normativa.

Además hay que recordar que la protección otorgada por estos artículos abarca únicamente a las medidas tecnológicas implementadas en obras o prestaciones protegidas, por lo que (al igual que los Tratados OMPI y la DMCA) aquellas medidas incorporadas en obras que ya hubiesen caído en el dominio público o sobre obras o prestaciones no protegidas por la Ley de Propiedad Intelectual no encontrarán la protección recogida en estos preceptos legales, siendo por ello, perfectamente lícita su elusión.

El artículo 161 LPI es el dedicado a la imposición de las normas de ajuste que el legislador europeo estableció con carácter facultativo para los respectivos Estados Miembros, estableciendo la LPI un sistema garantista para los beneficiarios de determinados límites. De esta forma, el legislador español obliga a los titulares de derechos de propiedad intelectual que hubiesen utilizado medidas tecnológicas para proteger sus obras o prestaciones, a facilitar a los beneficiarios de determinados límites los medios adecuados para poder disfrutar de ellos, aunque únicamente cuando tales beneficiarios hubiesen tenido un acceso legal a dicha obra o prestación.

Hacemos un breve paréntesis en el análisis de este artículo para realizar un comentario sobre esta obligatoriedad del acceso legal para poder reivindicar el ejercicio de estos límites, requisito exigido por el legislador español por mor del artículo 6.4 DDASI, que impide realizar actos que implican derechos de propiedad intelectual, a partir de obras a las que se ha accedido infringiendo alguna ley (no necesariamente de Propiedad Intelectual).

El acceso a una obra puede estar impedido por múltiples factores: porque la misma no haya sido aún divulgada; por su necesaria adquisición en un establecimiento abierto al público o por cualquier otro medio establecido por el titular de derechos; porque esté incluida en un servicio de acceso condicional; o por estar encriptada por una medida tecnológica de protección.

El requisito impuesto por la DDASI supone una doble obligación para el interesado en reivindicar el límite en cuestión. La primera es que debe haber un acceso a la obra que se pretende utilizar, no pudiéndose exigir, por ejemplo, el levantamiento de una medida en una obra que, de forma material, no

había estado a disposición de quien pretende hacer valer el límite. Y la segunda es que ese acceso o disponibilidad debe realizarse de forma lícita. Por ello, parece lógico pensar que para reivindicar (incluso judicialmente) el ejercicio de un límite, se deba demostrar el acceso lícito a la obra, ya que de no existir este requisito se podría llegar al absurdo de, por ejemplo, poder exigir que se dispongan los medios necesarios para realizar una copia privada (que sería lícita) a partir de un DVD obtenido de forma ilegal.

Sin embargo, podría discutirse que cuando la ley dice que los *beneficiarios tengan legalmente acceso a la obra o prestación de que se trate*, en realidad obliga, no a que el ejemplar o señal de origen sobre la que se pretenda ejercitar un límite sea lícita, sino que el acceso a él se hubiese realizado según la ley. Por ejemplo, que el beneficiario de un límite hubiese accedido legalmente a Internet o a un servicio de acceso condicional (por ejemplo, de pago por visión), sin importar la naturaleza lícita o ilícita de la obra a la que obtiene el acceso (que podría haber sido puesta en Internet sin autorización de los titulares de derechos de propiedad intelectual).

En este sentido, BERCOVITZ<sup>116</sup>, en relación al mismo requisito de *acceso legal* para poder realizar una copia privada, entiende que «el acceso legal a las obras sólo puede entenderse en sentido estricto, esto es como forma de adquisición del uso o de la propiedad de la copia a partir de la cual se realice una copia privada: compra, alquiler, préstamo, regalo...; como forma de adquisición del uso o disfrute de la obra a través de la comunicación pública de la misma. Acceso legal no es pues equivalente a que dicho acceso se realice sobre una copia lícita»<sup>117</sup>.

Por el contrario, GONZÁLEZ DE ALAIZA<sup>118</sup> plantea el problema interpretativo impuesto por la deficiente redacción del artículo 31.2 LPI, cuestio-

---

<sup>116</sup> BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, Rodrigo en «Las Reformas de la Ley de Propiedad Intelectual», Ed. Tirant lo Blanch, 2006 (cit., pp. 48 y ss).

<sup>117</sup> También en este sentido, SÁNCHEZ ARISTI, Rafael, «El Intercambio de Obras Protegidas a través de las Plataformas Peer-To-Peer», Ed. Instituto de Derecho de Autor, 2007 (cit., pp. 170 y ss), quien coincide además con BERCOVITZ en que exigir que el copista (o, añadido, el beneficiario de un límite) conociese la procedencia lícita del ejemplar, más allá del acceso al mismo, sería una *carga de diligencia excesiva* sobre el mismo, quienes, a su vez, apelan a la buena fe del sujeto y a su conocimiento sobre el carácter ilícito del ejemplar de procedencia para determinar la naturaleza lícita o ilícita de la copia realizada. En contra, GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 308), quien considera que, a diferencia de la Ley alemana, que puede sugerir que el copista de buena fe esté amparado por la excepción al utilizar la expresión de fuentes «manifiestamente ilícitas», el precepto español no dispone nada similar por lo que no se puede «fundamentar que la buena fe salva la ilegalidad del acceso».

<sup>118</sup> GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 304) distingue dos tipos de copias según su acceso: «copias blancas» (*aquellas copias privadas en las que el acceso a la fuente desde la que se realiza la reproducción es lícito*), y «copias negras» (*aquellas que presentan alguna causa de ilicitud*) y considera que «esta nueva exigencia responde a la filosofía de que a partir de un acto ilícito no puede surgir una copia lícita».

nándose qué ocurriría con aquellas copias realizadas en las redes de intercambio de archivos entre particulares (quienes no acceden ilegalmente a la obra, sino que se aprovechan de la ilegalidad realizada por un tercero), o con las realizadas a partir de CDs piratas, concluyendo que «el legislador pretendió ilegalizar las copias obtenidas valiéndose de algún acto que vulnerase los derechos del autor». GONZÁLEZ DE ALAIZA finaliza<sup>119</sup> apelando a la corrección del legislador germano, que consideraba ilícitas las copias realizadas a partir de ejemplares o actos de comunicación pública manifiestamente ilícitos.

Esta argumentación, aplicada *mutatis mutandis* al artículo 161 LPI, creo que implicaría realizar una lectura excesivamente estricta de la norma, haciendo una separación de la naturaleza lícita o ilícita del ejemplar de procedencia, con la forma por la que se dispone el mismo (que podrían infringir, de forma independiente, otro tipo de normas), cuando entiendo que, en realidad, tanto el legislador europeo como el español (con más o menos fortuna) requerían una *cadena de licitud*, tanto de la fuente como del acceso a la misma<sup>120</sup>. Por ello, la licitud debe estar en el ejemplar de origen y el acceso al mismo, no estando limitada a la forma de disposición de la primera<sup>121</sup>.

## B) RELACIÓN ENTRE MEDIDAS TECNOLÓGICAS Y LÍMITES A DERECHOS EXCLUSIVOS

Siguiendo con el desarrollo del artículo 161 LPI, los límites que podrán reivindicar los beneficiarios de los mismos en un entorno *off-line*, es decir, cuyo acceso no se hubiese producido a través de Internet o red análoga, son los siguientes:

- a) *Límite de copia privada en los términos previstos en el artículo 31.2*
- a) Con la salvedad establecida en el apartado cuarto del mismo artículo, que establece que los beneficiarios de este límite no podrán reivindicar el mismo cuando se hubiese permitido, al menos, la realización de una copia de la obra o prestación protegida. Este régimen no re-

---

<sup>119</sup> *Ibidem* (cit., p. 208).

<sup>120</sup> Esta argumentación, entiendo que se refuerza con el desarrollo legislativo de esta Ley 23/2006 que, en una fase del procedimiento, requería que la copia privada se realizase «a partir de una copia legal» (BOCG, Congreso de los Diputados, 2 de marzo de 2006, VIII Legislatura, Serie A, núm. 44-13), mientras que el texto remitido al Senado decía «a partir de un ejemplar adquirido legalmente» (BOCG, Congreso de los Diputados, 23 de marzo de 2006, VIII Legislatura, Serie A, n.º 44-16). Estos antecedentes del actual «obras a la que haya accedido legalmente» (aplicable, *mutatis mutandis*, al «tengan legalmente acceso a la obra» del art. 161 LPI), no eran sino intentos del legislador de abarcar tanto a la obra como a la forma de adquisición o acceso a la misma.

<sup>121</sup> En este sentido, APARICIO VAQUERO, Juan Pablo, en «El Intercambio de Archivos en Redes de Pares a la Luz del Derecho Vigente», *Revista de Derecho y Nuevas Tecnologías*, n.º 8, 2005 (cit., pp. 52-72).

cogido expresamente en la Directiva 2001/29/CE, pero sí permitido por ella, garantiza a los beneficiarios del límite de copia privada que podrán realizar cuando menos, una reproducción de una obra o prestación protegida<sup>122</sup>.

- a) Este artículo 161.1.a, y sobre todo el 161.4 LPI, fueron especialmente polémicos durante la tramitación de la ley por la redacción que la Comisión de Cultura remitió al Congreso de los Diputados de este último apartado, que no establecía un número máximo de reproducciones permitidas, aunque sí un número mínimo, que se fijaba en tres<sup>123</sup>, lo cual provocó la indignación y asombro de los representantes de determinadas entidades de gestión de derechos al considerar la medida (y el número establecido) arbitrario y carente de referencia en toda Europa<sup>124</sup>. En efecto, el establecimiento de un número mínimo de copias permitidas por la medida tecnológica podría ir en contra del segundo párrafo del artículo 6.4 de la Directiva 2001/29/CE, que habla de la permisividad de la realización de «la reproducción para uso privado», aunque no de un número mínimo de copias, lo cual incluso podría vulnerar la llamada «regla de los tres pasos». El establecimiento del mínimo de una copia podría responder a la justificación (sin duda más razonable que el número tres) de permitir el ejercicio del límite, al tiempo que se disminuyen, lo máximo posible,

---

<sup>122</sup> Se plantea la duda de en qué términos podrá realizarse dicha copia. No hay una única forma de realizar una reproducción, especialmente en el entorno digital, en el que las sofisticadas medidas tecnológicas posibilitan a los titulares de derechos a establecer medidas que permiten la realización de un determinado número de copias, pero en una calidad inferior a la fuente de grabación, para así no poner en peligro el mercado de copias originales. Esta permisividad en la realización de copias, aunque con una calidad inferior al original plantea la duda de si cumpliría los requisitos del artículo 161 LPI una medida tecnológica impuesta sobre un soporte o archivo audiovisual de alta definición, que permitiese realizar copias pero a una calidad incluso inferior a la estándar, destinada, por ejemplo, a transferir una copia a un dispositivo portátil. Este artículo habla de la posibilidad de realizar una copia de una obra o prestación a la que se ha accedido legalmente, aunque, planteado el caso de la medida tecnológica que permita únicamente la realización de copias en inferior calidad, entiendo que cumpliría el requisito del artículo 161.1, máxime cuando lo analizamos en conjunción con el artículo 40.bis LPI. Del mismo modo, entiendo que cumpliría este requisito una medida que permita la realización de una o varias copias a través de la salida analógica del aparato reproductor, al no establecer el LPI que el titular de derechos deba permitir la realización de la mejor copia posible o la más fidedigna al original (ejemplos de ello son los soportes SuperAudio CD o el DVD que, en determinados casos, permite la realización de reproducciones a través de la salida de audio y/o vídeo del aparato reproductor del disco).

<sup>123</sup> La propuesta del artículo 160.4 establecía: «Lo dispuesto en los apartados anteriores no impedirá que los titulares de derechos sobre obras o prestaciones adopten las soluciones que estimen adecuadas, incluyendo, entre otras, medidas tecnológicas, que faciliten un número máximo de reproducciones en concepto de copia privada, que deberá ser como mínimo de tres. En estos supuestos, los beneficiarios de lo previsto en el artículo 31.2 no podrán exigir el levantamiento de las medidas tecnológicas que, en su caso, hayan adoptado los titulares de derechos en virtud de este apartado».

<sup>124</sup> En este sentido, se puede acceder a las opiniones de los diferentes representantes de las distintas entidades de gestión de derechos existentes en nuestro país según se recoge en el Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados de 17 de octubre de 2005, sesión número 18 de la Comisión de Cultura.

los riesgos que pudiera ocasionar el mismo al autor y a la normal explotación de la obra<sup>125</sup>.

- a) En este punto, es necesario igualmente hacer un análisis de estos artículos en relación con el concepto de «copia privada» que, tal y como está establecido en el artículo 31.2 LPI, autoriza la realización de determinadas reproducciones realizadas en entornos privados y que, por su naturaleza y por la confrontación con otros derechos fundamentales como la intimidad o la privacidad, son imposibles de controlar de forma individual. Así, una medida tecnológica pretende, en principio, dar a los titulares de derechos ese control del que antes carecían, permitiéndoles establecer el número de copias que podrán realizar los adquirentes de una obra o prestación, pasando así de un régimen de copias imposibles de autorizar de forma singular (y amparadas por el límite de copia privada) a otro de copias autorizadas y controladas por un DRM. Por este motivo, no alcanzo a entender por qué el artículo 161.4 LPI hace referencia al número de reproducciones que una persona podrá realizar de una obra protegida por mor de una medida tecnológica, y ello en concepto de copia privada, por cuanto este concepto (de copia privada) debe estar reservado para aquellas reproducciones incontroladas y no para otras como las realizadas bajo el paraguas protector de un DRM que están permitidas por el titular de derechos, pudiendo éste autorizar la realización de reproducciones que en principio estarían fuera del artículo 31.2 LPI, como por ejemplo las destinadas a compartirlas con una persona diferente al copista. En cualquier caso, y bajo este sistema, la única copia que entraría dentro del concepto «copia privada» sería la primera realizada por el copista por ser la definida (y exigida) por el legislador, para ser el resto de reproducciones autorizadas o licitadas por el titular de derechos, y por lo tanto fuera de tal concepto de «copia privada»<sup>126</sup>.

---

<sup>125</sup> Coincido con GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, «La Reforma de la Copia Privada en la Ley de Propiedad Intelectual», Ed. Comares, 2005 (cit., p. 190), en que la redacción de este artículo permite a los autores, en la práctica, permitir una sola copia privada. En contra está GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 303), que considera más flexible el texto del artículo 161.4 LPI, lo que permitiría a un juez obviar la voluntad legislativa e interpretar que el número permitido de copias deberá ser superior a una, basándose en razones de *space-shifting*.

<sup>126</sup> RODRÍGUEZ-TAPIA, José Miguel, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Rodríguez Tapia, José Miguel, Ed. Thomson-Civitas, 2007 (cit., p. 920), critica la arbitrariedad de este sistema, que limita la capacidad de los usuarios de realizar copias privadas, al tiempo que afirma que «los sistemas anticopia que impiden hacer más de una copia privada no respetan el derecho y la posibilidad del dueño del soporte de hacer copias de fragmentos, si es que la medida es tal que a la segunda vez que intenta copiar el disco, las medidas anticopia le impiden copiar un segundo fragmento». Añade, además, que el dueño de un soporte podría enajenarlo a un tercero, el cual podría verse imposibilitado de realizar copias del mismo si éste contuviese una medida tecnológica que posibilitase una única copia y que ésta ya hubiese sido realizada por el adquirente original. Según RODRÍGUEZ TAPIA, «ninguno de los dueños (prote-

- a) Siguiendo en esta línea, el artículo 25 LPI establece que los titulares de derechos deben percibir una compensación equitativa y única por las reproducciones privadas que se realizan mediante aparatos o instrumentos técnicos no tipográficos, teniendo este derecho una conexión directa con el artículo 31.2 LPI, el cual, a su vez, establece que dicha compensación deberá tener en cuenta si se aplican a las obras, cualquiera de las medidas a las que se refiere el artículo 161 LPI<sup>127</sup> que estamos analizando en el presente apartado.
- a) A más abundamiento, el artículo 25.4 LPI impone los criterios que se deberán seguir para determinar la cuantía de esta compensación equitativa, entre el que están la disponibilidad, grado de aplicación y efectividad de las medidas tecnológicas a que se refiere el artículo 161 LPI. Así, al condicionar la compensación equitativa con, entre otros, la efectividad de las medidas tecnológicas, establece que si éstas son plenamente eficaces, se deberá aminorar su cuantía y, por el contrario, si son ineficaces (y no protegidas según el artículo 160 LPI), se deberá ignorar su utilización, para compensar como si no contuviese medida alguna.
- a) Por todo ello, la reproducción controlada por un DRM debería entrar dentro del concepto de copia privada del artículo 31.2 LPI, siendo en realidad una reproducción autorizada por el titular de los derechos que no genera el pago de la compensación equitativa y única del artículo 25 LPI<sup>128</sup>. Conociendo el legislador la debilidad de las medi-

---

gidos todos por el art. 33 CE) del soporte es de mejor condición que los otros y todos y cada uno pueden invocar, con toda legitimidad y razón, tanto el artículo 31, como el artículo 161.1.a) LPI».

<sup>127</sup> GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., pp. 327-328), da cuenta de un error del legislador, que remite al artículo 161, cuando debería haberlo hecho al 160 LPI.

<sup>128</sup> GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 328) preconiza un entorno en el que las copias privadas analógicas desaparecen, y en el que las digitales son sólo posibles por actos de *liberalidad de los autores* (por no establecer MTP alguna), dando como resultado la desaparición de la compensación equitativa, que únicamente tendría su razón de ser si se mantiene la *obligación legal de levantar las medidas anticopia*. No comparto este escenario ya que los titulares de derechos no deben estar, en ningún momento, obligados a utilizar MTP. Desde mi punto de vista, aquellos titulares de derechos que utilicen MTP *eficaces* no podrán reclamar en ningún momento (incluso aunque éstas sean eludidas) el cobro de esta compensación, que estará reservada para aquellos que no utilicen MTP, o cuando éstas fuesen *ineficaces*.

Tampoco comparto la opinión de MARÍN LÓPEZ, Juan José, en «La Copia Privada frente a las Medidas Tecnológicas de Protección», *Revista Pe.i.*, n.º 20, 2005 (cit., p. 32), que afirma que «constituye una errónea simplificación afirmar que la utilización por el titular de medidas tecnológicas le excluye de la condición de acreedor de la compensación equitativa. En particular, no sucederá así cuando la medida tecnológica empleada sea de tal índole que permita un determinado número de reproducciones para uso privado... [en cuyo caso] minorará el importe de esa compensación». En mi opinión, como argumenté anteriormente, estas copias a las que hace referencia MARÍN LÓPEZ y que son realizadas con la autorización del titular de derecho, no serían en ningún momento «copias privadas» del artículo 31.2 LPI, sino copias licenciadas o autorizadas por quien tiene capacidad de hacerlo. Sería, por tanto, ilegítimo que un titular de derecho que ha autorizado expresamente (y a través de una MTP) la realización de un determinado número de reproducciones, reclame el pago de una cantidad que se genera por aquellas copias incontroladas del artículo 31.2 LPI.

das tecnológicas, y que éstas deben ser *eficaces* para estar protegidas por la Ley, establece que precisamente esta efectividad debe ser tomada en cuenta como criterio para la determinación de tal compensación, dando como resultado un escenario en el que las reproducciones realizadas por la *ineficacia* de determinadas medidas conllevaría la compensación del artículo 25 LPI, no así las hechas cuando una medida *eficaz* ha sido franqueada, que serían reproducciones ilícitas y por lo tanto perseguibles por los titulares de derechos. Este sistema obliga a calificar qué medidas serán *eficaces* en virtud del artículo 160 LPI y cuáles no lo son, para poder proceder al reparto de la compensación equitativa y única, ya que las primeras no generarán tal derecho, mientras que las segundas sí<sup>129</sup>.

- b) Al mismo tiempo, la Disposición Adicional Primera de la Ley 23/2006 permitió al Gobierno modificar mediante real decreto lo dispuesto en los artículos 1, 2 y 4 del artículo 161 LPI en lo referente al límite de copia privada y a las medidas tecnológicas de protección, cuando se hiciese por motivos de interés social o en atención a la evolución tecnológica, facultad que no ha sido ejercitada por el Gobierno.
  - d) La realidad es que hace unos años, la industria consideraba que el límite de copia privada estaba abocado a su extinción gracias al control que iban a ofrecer los diferentes DRMs existentes en el mercado. A día de hoy, y dado el rechazo que ha generado esta tecnología por parte de un amplio sector del público, y a la propia ineficacia de las medidas tecnológicas, el límite de copia privada y su compensación equitativa parece tener igual sentido que hace unos años, especialmente teniendo en cuenta la calidad y cantidad de reproducciones que se realiza en la actualidad en entornos privados y gracias a soportes y dispositivos informáticos<sup>130</sup>.
- b) *Límite relativo a fines de seguridad pública, procedimientos oficiales o en beneficio de personas con discapacidad en los términos previstos en el artículo 31 bis*
  - d) El artículo 31bis LPI permite la reproducción, distribución o comunicación pública de una obra siempre y cuando se realice justificado por un interés de seguridad pública, o se realice durante la tramita-

---

<sup>129</sup> En la práctica, no ha habido por parte del legislador, del Gobierno o de ninguna entidad de gestión de derechos de propiedad intelectual, un intento por categorizar las medidas tecnológicas existentes actualmente en el mercado, procediéndose al reparto de la compensación equitativa y única sin tomar en consideración si una obra o prestación ha sido explotada al público con o sin medida tecnológica.

<sup>130</sup> MARÍN LÓPEZ, Juan José, en «La Copia Privada frente a las Medidas Tecnológicas de Protección», *Revista Pe.i.*, n.º 20, 2005 (cit., pp. 23-32) hace un extenso análisis de la relación entre compensación equitativa y medidas tecnológicas.

ción de un procedimiento administrativo, judicial o parlamentario, así como cuando se realice en beneficio de personas con discapacidad. Dentro de este artículo, y en relación con las medidas tecnológicas aplicadas a obras o prestaciones protegidas, tienen especial importancia por su implicación social las que pudiesen afectar a personas con algún tipo de minusvalía. Gracias a esta excepción, los beneficiarios de estos límites podrán exigir a los titulares de derechos que hubiesen incorporado una medida tecnológica a cualquier obra o prestación, los *medios adecuados* para el ejercicio de los mismos. Estos *medios adecuados* diferirán dependiendo de la medida tecnológica implementada y de la forma en la que se ejercitará el límite ya que, para casos como el comentado más arriba de medidas tecnológicas que impiden la lectura automatizada de textos, lo cual puede ser especialmente útil para personas invidentes, bastará con que el titular de derechos permita esta opción y la persona con discapacidad pueda disfrutar de la obra en la medida necesitada por su minusvalía.

- c) *Límite relativo a la ilustración de la enseñanza en los términos previstos en el artículo 32.2*
- d) La excepción del artículo 32.2 LPI es otro de los «límites privilegiados» establecidos por el legislador, por el cual el profesorado de la educación reglada podrá solicitar el levantamiento de una medida tecnológica de tal forma que pueda reproducir, distribuir o comunicar públicamente pequeños fragmentos de obras o de obras de carácter fotográfico figurativo ya divulgadas, siempre y cuando no se trate de libros de texto o de manuales universitarios, y se realice con la única finalidad de ilustrar sus actividades educativas en las aulas<sup>131</sup>.
- d) *Límite relativo a la ilustración de la enseñanza o de investigación científica o para fines de seguridad pública o a efectos de un procedimiento administrativo o judicial, todo ello en relación con las bases de datos y en los términos previstos en el artículo 34.2.b y c*
- d) Este límite privilegiado es el relativo a las bases de datos originales (no así a las *sui generis* del art. 133 LPI), que podrán ser utilizadas

---

<sup>131</sup> Este artículo contiene ciertos conceptos jurídicamente indeterminados, como qué entra dentro de la categoría de manual universitario o de libro de texto, o qué ocurre para aquellas actividades que no se desarrollen estrictamente en las aulas, como las encomendadas para realizar a distancia por sistemas de estudio *on-line* o sin presencia física de los estudiantes en un aula escolar. Son términos que sin duda deberán precisar los tribunales de justicia. XALABARDER, Raquel, hace un análisis de esta excepción al amparo del actual texto de la LPI en «Límites para fines educativos en Internet», *Revista Pe.i.*, n.º 29, 2008, con una mención a su interacción con las medidas tecnológicas y a los contratos *on-line* en la página 78-81.

con fines de ilustración a la enseñanza o de investigación científica, en la medida justificada por el objeto no comercial que se persiga e indicando su fuente, así como para fines de seguridad pública o en un procedimiento administrativo o judicial. En tales casos, el interesado (que deberá ser un usuario legítimo de tal base de datos) podrá requerir al titular de derechos el levantamiento de una medida tecnológica que impida realizar cualquiera de los actos descritos anteriormente, incluso la extracción de cierto contenido de la base de datos con dichos objetivos no comerciales.

e) *Límite relativo al registro de obras por entidades radiodifusoras en los términos previstos en el artículo 36.3*

Este artículo 36.3 LPI permite a una entidad de radiodifusión, reproducir una obra o prestación cuando haya adquirido los derechos de comunicación pública de la misma, y la reproducción se haga con sus propios medios, para sus propias emisiones, y para poder realizar por una única vez, la emisión objeto de autorización. Es éste un límite con relativa repercusión comercial ya que en estos entornos empresariales, los soportes (o cada vez más, archivos digitales) a través de los cuales se facilita la obra o prestación cuyos derechos se han adquirido, no suelen incorporar medida tecnológica alguna, e incluso en la mayoría de los casos se suele ceder no sólo el derecho de comunicación pública, sino incluso el de reproducción.

f) *Límite relativo a las reproducciones de obras con fines de investigación o conservación realizadas por determinadas instituciones en los términos previstos en el artículo 37.1*

En especial, las reproducciones realizadas por museos, bibliotecas, fonotecas, filmotecas, hemerotecas o archivos de utilidad pública o integrada en instituciones de carácter cultural o científico, siempre y cuando dicha reproducción se realice cumpliendo una finalidad investigadora o de conservación, para garantizar la permanencia de las obras culturales por parte de dichas instituciones, siguiendo de esta forma la facultad conferida por el artículo 5.2.c. de la Directiva 2001/29/CE. Como analizaré más adelante, parece desproporcionado exigir que este tipo de instituciones deba acudir a la jurisdicción ordinaria para exigir el levantamiento de una medida tecnológica, lo que en la práctica implicará el no ejercicio de esta facultad por parte de los centros que, legalmente, están autorizados para ejercitarla.

- g) *Límite relativo a la extracción con fines ilustrativos de enseñanza o de investigación científica de una parte sustancial del contenido de una base de datos y de una extracción o una reutilización para fines de seguridad pública o a los efectos de un procedimiento administrativo o judicial del contenido de una base de datos protegida por el derecho sui generis en los términos previstos en el artículo 135.1.b y c*

Si en el punto (d) veíamos que el interesado a ejercitar un límite sobre una base de datos se podía dirigir a un titular de derechos para exigir el levantamiento de una medida tecnológica, este punto se aplica de igual forma, *mutatis mutandis*, para aquellas bases de datos *sui generis* del artículo 133 y siguientes de la LPI, cuyos límites privilegiados son los mismos que los del 34.2.b. y c. LPI.

Consecuentemente, los titulares de derechos que hubiesen impuesto medidas tecnológicas sobre obras o prestaciones que impidiesen realizar a los beneficiarios de estos límites privilegiados el ejercicio de los mismos, deberán poner a disposición de los mismos los *medios adecuados* para el disfrute de los mismos<sup>132</sup>. Aunque el legislador no ha precisado este término, entiendo que el medio o medios que debe disponer el titular del derecho debe ser el que él considere conveniente para el correcto ejercicio del límite, no pudiendo el beneficiario del mismo elegir entre los diferentes medios potencialmente disponibles, siempre y cuando hubiera podido ejercitar dicho límite acorde a Derecho. En este sentido, si una persona pretendía realizar un acto completamente lícito, como es reproducir, por ejemplo, una obra registrada en un DVD para posteriormente transferirla a un dispositivo portátil<sup>133</sup>, la mera facilitación de otra copia protegida no permitiría satisfacer las pretensiones de tal interesado, que necesita, al menos, una copia desprotegida para poder realizar dicho cambio en su ordenador personal.

Por este motivo, el cumplimiento de esta obligación por parte del titular de derechos vendrá condicionado a las pretensiones del beneficiario del límite<sup>134</sup>, lo cual añade un grado de complejidad al procedimiento. Si éste necesita realizar una copia para utilizarla en el coche o en su segunda vivienda, la obligación se cumpliría con la mera entrega de otra copia (protegida o no); sin

<sup>132</sup> En la nota al pie 90 veíamos cómo DELGADO PORRAS consideraba ajustado a la Directiva que un titular de derechos proveyese de una o varias copias protegidas al beneficiario del límite. Por otro lado, MARÍN LÓPEZ, Juan José, en «La Copia Privada frente a las Medidas Tecnológicas de Protección», *Revista Pe.i.*, n.º 20, 2005 (cit., p. 51) afirma que es ésta una «obligación de resultado, no de medios», por lo que admite que el titular de derechos pudiera satisfacer esta obligación sin necesidad de levantar una medida tecnológica.

<sup>133</sup> Es lo que se denomina un cambio de formato o *format-shifting*.

<sup>134</sup> También en este sentido, GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 312) quien añade, además, que a pesar de que este precepto permite acudir a esta vía en cualquier caso, no parece razonable permitirlo en determinadas ocasiones, por ejemplo cuando se hubiese accedido a un DVD a través de su alquiler.

embargo, si el interesado pretende realizar un cambio de formato, el *medio adecuado* enunciado por el artículo 161.1 LPI no podría ser una copia protegida, sino otra sin medida tecnológica alguna, o incluso la posibilidad de descargar la obra en el formato deseado por el consumidor.

En el supuesto de que los titulares de derechos no hubiesen articulado un procedimiento para permitir el disfrute de estos límites, los beneficiarios de los mismos, o las asociaciones de consumidores y usuarios representativas si éstos fuesen consumidores y usuarios<sup>135</sup>, podrán exigir a través de la jurisdicción civil (para este caso, por medio de sus tribunales especializados de lo mercantil) el cumplimiento de la obligación establecida en el párrafo anterior<sup>136</sup>. El marco idóneo, sin embargo, sería aquél en el que los titulares de derechos hubiesen adoptado medidas voluntarias o hubiesen llegado a acuerdos sectoriales con los beneficiarios o con asociaciones que les representen

---

<sup>135</sup> Artículo 161.2 LPI, que hace una remisión al artículo 11.2 y 3 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, por lo que si una medida tecnológica afectase a los consumidores y usuarios del artículo 1.2 y 3 de la Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, es decir, a aquellos que adquieran productos o servicios como destinatarios finales de los mismos y que no lo integren en procesos de producción, las organizaciones de consumidores y usuarios podrán iniciar tal procedimiento en representación de los afectados, en lo que entiendo que es un intento del legislador de agilizar el trámite lo máximo posible, evitando el colapso del ya deteriorado sistema de administración de justicia español.

<sup>136</sup> Esta vía abierta por el legislador español abre interrogantes sobre el procedimiento adecuado que debería seguir el beneficiario de un límite, la competencia territorial, o incluso quién ostenta la legitimación pasiva. La primera de las preguntas entiendo que se resolvería acudiendo al proceso declarativo ordinario del artículo 249.1.4 de la Ley de Enjuiciamiento Civil, al tratarse de una demanda en materia de propiedad intelectual. Sin embargo, considero que las cuestiones de competencia territorial y legitimación pasiva podrían tener diferentes respuestas según cada caso concreto ya que el artículo 161.2 LPI establece que si el «titular de derechos» no ha adoptado medidas voluntarias, el beneficiario podrá acudir a la vía judicial, pudiendo recaer la figura de «titular de derechos» en diferentes personas, ya sea un autor, un productor de un fonograma u obra cinematográfica, su distribuidor, un prestador de servicios, etc., o incluso en todas ellas, pudiendo existir un litisconsorcio pasivo.

Finalmente, sobre la competencia territorial, el artículo 52.11 LEC impone que en las demandas sobre infracciones de la propiedad intelectual, será competente el tribunal del lugar en que la infracción se haya cometido o existan indicios de su comisión o en que se encuentren ejemplares ilícitos, a elección del demandante. No estamos aquí, *strictu sensu*, ante una infracción de derechos de propiedad intelectual, por lo que se me plantea la duda de si las reglas de competencia territorial debe marcarlas este precepto o acudir al fuero general de las personas físicas o jurídicas descritas en los artículos 50 y 51 LEC, según sea el titular de derechos una u otra. En cualquier caso, tanto la aplicación de una regla como de otra nos llevaría a la conclusión de que el Juez competente será el del fuero del demandado, esto es, del titular de derechos, con la única excepción del artículo 52.16 LEC, que establece que el fuero será el del actor si el demandado no tuviese un establecimiento permanente en territorio español.

Este procedimiento elegido por el legislador español tiene, por lo tanto, múltiples inconvenientes: es confuso e indeterminado; exige acudir a unos tribunales de justicia excesivamente colapsados; y es un procedimiento lento y costoso que obliga al beneficiario del límite a requerir postulación y demandar en el fuero del demandado que, si no coincide con el del demandante, supondrá unos costes desproporcionados para el actor.

Se puede encontrar una crítica del procedimiento marcado en el artículo 161.2 LPI, así como una descripción de los primeros borradores de la Ley 23/2006, que preveían la creación de una Comisión de Propiedad Intelectual con ésta y otras competencias, en GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., pp. 309-311).

para el ejercicio del artículo 161 LPI. Este deseable objetivo, que ya aparecía en el artículo 6.4 DDASI, así como en su Considerando 51.º, creo que sería difícil de alcanzar a nivel global<sup>137</sup>, aunque sería más realista para determinados colectivos, por ejemplo de discapacitados a través de sus correspondientes asociaciones, que podrían llegar a acuerdos particulares con titulares de derechos (editoriales literarias, etc.) para que estos facilitasen los medios necesarios para levantar una MTP. Este supuesto no ha llegado a producirse, por lo que cualquier beneficiario de los límites fijados en tal artículo y que desee ejercitarlo podrá acudir a la jurisdicción civil para exigir el levantamiento total o parcial de una medida tecnológica.

Este escenario en el que los titulares de derechos deben permitir a los beneficiarios de determinados límites el ejercicio de los mismos no deja de tener importantes implicaciones prácticas porque este tipo de procedimientos no están armonizados, ya no sólo a nivel mundial, sino incluso en la propia Unión Europea, y es posible que una tecnología se hubiese desarrollado sin prever este tipo de imposiciones legales en las que el titular de derechos debe facilitar a nivel particular, la posibilidad de realizar reproducciones en los términos desarrollados anteriormente. Podría darse el caso de que fuese materialmente imposible para un titular de derechos facilitar los medios para el ejercicio del artículo 161 LPI al no preverse el marco establecido por tal artículo, y que acudir a medios alternativos como por ejemplo facilitar otra copia protegida al reivindicador del mismo, no se ajustase *strictu sensu* a tal artículo, teniendo al final como única solución proveer una copia no protegida de la obra o prestación en cuestión.

Finaliza este artículo 161 LPI siguiendo las instrucciones del párrafo cuarto del artículo 6.4 de la Directiva 2001/29/CE, que establece de forma expresa e imperativa para todos los Estados Miembros que estos límites no serán de aplicación a aquellas obras o prestaciones a las que se haya accedido de forma telemática según el artículo 20.2.i LPI, por lo que se pueda acceder a ellas desde el lugar y momento que elija cualquier persona, y en cuya adquisición hubiesen mediado condiciones contractuales. Este artículo 161.5 LPI recoge una obligación impuesta por el legislador europeo en un intento de *proteger* especialmente el novedoso y vulnerable mercado online, tal y como veíamos durante el análisis de esta directiva.

---

<sup>137</sup> Ya no sólo por la complejidad de alcanzar un acuerdo que sea válido para todo tipo de interesados, de medidas tecnológicas y de límites, sino por las tumultuosas relaciones que, actualmente, tienen los titulares de derechos (abanderados por entidades de gestión colectiva de derechos) con los beneficiarios de ciertos límites (como asociaciones de internautas, etc.).

c) INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE DERECHOS

Por otro lado, el legislador español traspuso el artículo 7 de la Directiva 2001/29/CE a través del 162 LPI, que al igual que el artículo 160 LPI, constituye una traslación casi al pie de la letra del texto de la normativa europea.

El artículo 162 LPI permite a los titulares de derechos de propiedad intelectual ejercitar las acciones del Título I del Libro III de esta ley contra quienes, a sabiendas y sin autorización, supriman o alteren cualquier información para la gestión de derechos, o distribuyan, importen para la distribución, o comuniquen al público obras o prestaciones a las que se haya suprimido esta información, y todo ello se realice sabiendo o teniendo motivos razonables para saber que, al hacerlo, inducen, permiten, facilitan o encubren algún derecho de propiedad intelectual.

Este artículo, a diferencia del 160 LPI (que sancionaba la fabricación, distribución, venta o importación de componentes, así como la prestación de algún servicio, que estuviese principalmente concebido para permitir la elusión de una medida tecnológica) no contempla los denominados «actos preparatorios», es decir, aquellos que supongan la fabricación o puesta en circulación de herramientas idóneas para eliminar este tipo de información (con mayor relevancia práctica en aquellos archivos cuya información para la gestión de derechos no sea fácilmente accesible o modificable por un usuario medio). Asimismo, los titulares de derechos sólo podrían iniciar acciones contra aquellos que realicen los actos descritos en el artículo 162.(a) y (b) LPI, y que con ello infrinjan derechos de propiedad intelectual, no pudiendo acudir a las acciones del Título I del Libro III de la Ley si dichos actos no suponen infracción de derecho de propiedad intelectual alguno (por ejemplo, la mera alteración de tal información por un usuario para modificar la catalogación de una determinada obra en una «librería musical»).

A pesar de que tanto el legislador nacional como el europeo entendieron que no era necesario sancionar a quienes realizaban actos preparatorios relacionados con la información para la gestión de derechos, se me plantea la duda de si el titular de derechos podría solicitar la acción de cesación del artículo 138.III LPI, contra el intermediario a cuyos servicios acude alguien para infringir derechos de propiedad intelectual. Considero, sin embargo, remota esta posibilidad ya que este artículo habla únicamente de servicios (no así de productos) y que estos infrinjan derechos de propiedad intelectual, no siendo el artículo 162 LPI un derecho de este tipo como son el exclusivo de reproducción, de distribución o de comunicación pública.

Hay que recordar, una vez más, que este artículo (y sus correspondientes de la Directiva 2001/29/CE y de los Tratados OMPI) *protege* únicamente cierta información que tenga como finalidad la gestión *electrónica* de derechos, no así aquella otra que sea utilizada en entornos analógicos. Esto llevaría a la

contradictoria situación de que la supresión del símbolo © o (p) en un soporte físico sería un acto atípico, mientras que la eliminación de información análoga de un archivo digital implicaría la posible adopción de las medidas contempladas en el Título I del Libro III de la LPI<sup>138</sup>, al igual que para los actos de elusión y preparatorios analizados anteriormente.

Como he venido desarrollando a lo largo de este artículo, la información sobre la gestión de derechos tiene especial significación en entornos en línea en los que los titulares de derechos utilizan estas herramientas (principalmente marcas de agua o *metadatos*) para realizar una gestión más eficaz de sus derechos. Esta información tiene la fundamental misión de identificar y gestionar la obra o prestación en la que se incorpora durante su explotación en un entorno digital<sup>139</sup>.

Estas tecnologías pueden tener especial relevancia para la gestión de derechos de propiedad intelectual que, gracias a programas de monitorización, permitiría a un titular de derechos conocer en cada momento el uso que se está dando de una obra suya a través de cualquier red digital. La información para la gestión de derechos permite a un titular de derechos hacer un seguimiento de su obra, conociendo cómo y dónde se está explotando, aunque no es menos cierto que para ello requeriría tener cierta infraestructura tecnológica y que el estándar utilizado para identificar su obra sea compatible con aquél utilizado por el usuario de la misma.

Por ello, parece que más viable que este tipo de tecnologías sean utilizadas por entidades de gestión de derechos de propiedad intelectual, que podrían llegar a acuerdos con los usuarios de su repertorio para que tanto unos como otros implementasen sistemas capaces de identificar las obras que, de forma efectiva, están siendo explotadas<sup>140</sup>. Este escenario permitiría a la entidad de

---

<sup>138</sup> Este hecho es criticado por, entre otros, GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit., p. 2115.), que considera que «esta situación es ciertamente indeseable», y aunque coincide con él en que se podría haber protegido a tal información tanto en un ámbito como en otro, lo cierto es que la eliminación de dichos datos en un libro o en la carátula de un disco no tendrá otra consecuencia que entender los derechos reservados, mientras que la supresión de tal información en un archivo digital podría impedir la correcta gestión de los derechos a través de un sistema electrónico automatizado. Por este motivo, entiendo que esta discriminación del legislador, aunque criticable, no tiene importantes consecuencias prácticas.

<sup>139</sup> Entiende Garrote que estas tecnologías tienen tres funciones relevantes: servir de «aviso para navegantes» cuando son visibles; identificar una obra original en un entorno digital; y como sistema probatorio sobre la titularidad de derechos patrimoniales y morales. GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit., p. 2108). Yo añadiría una cuarta función, y es que en el actual estado de la técnica sería posible implementar un sistema capaz de *interactuar* con la información facilitada por el titular de derechos en forma de metadatos, permitiendo la realización de determinados actos o disfrutes del archivo digital, haciendo esta información para la gestión de derechos funciones exclusivas de una MTP o de un DRM.

<sup>140</sup> En este sentido, ERDOZAIN, José Carlos, en «Derechos de Autor y Propiedad Intelectual en Internet», Ed. Tecnos, 2002 (cit., p. 158).

gestión conocer con exactitud qué obras están siendo utilizadas, realizando, en base a esta información, un reparto más preciso a sus asociados. Este sistema facilitaría, además, una gestión más flexible del repertorio de estas entidades, ya que permitiría al autor autorizar determinados usos (por ejemplo, la puesta a disposición de sus obras en determinadas páginas webs), según la información que hubiese registrado en los *metadatos* de su archivo.

El resultado de la utilización de este tipo de tecnologías sería un entorno en el que se tendría constancia de las obras que están siendo explotadas en cada momento, por quién y de qué forma, y en el que el titular de derechos, de forma también automatizada, podría permitir determinados actos hasta ahora difíciles de gestionar (sobre todo aquellos que estableciesen excepciones a la obligatoria gestión de determinadas explotaciones a través de las entidades de gestión). Quizá por este motivo, y visto el rechazo que las medidas tecnológicas han provocado en el mercado, la información para la gestión de derechos está incrementando su importancia (su utilización en determinados servicios web, especialmente ligados a la explotación de obras fonográficas, es una realidad) ya que permite gestionar los usos de obras y prestaciones protegidas a través de herramientas (*software*, generalmente) accesorias a ella.

En este punto vuelvo a discrepar con GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ<sup>141</sup> sobre la persona o personas capacitadas para proveer tal información. Este autor afirma que el artículo 162.2 LPI considera únicamente protegible la información insertada en la obra o prestación por los titulares de los derechos, que son los únicos que pueden decidir cómo y cuándo insertar en la obra o prestación la información electrónica para la gestión de derechos. En realidad, el artículo 162.2 LPI dice textualmente que «*se entenderá por información para la gestión de derechos toda información facilitada por los titulares*», sin que ello implique que la información deba ser insertada directamente por ellos en el archivo que recibe el usuario final, ya que ésta podría imponerse de origen por el titular de derechos a, por ejemplo, un distribuidor digital y que éste sea quien en última instancia la facilite junto con la obra o prestación protegida. Por lo tanto, entiendo perfectamente protegible una información para la gestión de derechos que hubiese sido *facilitada* por el titular de derechos, aunque los usuarios de tal información la hubiesen recibido de cualquier tercero.

Consecuentemente, y aunque en un principio esta información para la gestión electrónica de derechos se veía como un complemento a la más importante protección de las medidas tecnológicas del artículo 160 LPI, en los últimos años el desarrollo y utilización de estas tecnologías de identificación ha aumentado notablemente, hasta el extremo de que, desde mi punto de vista,

---

<sup>141</sup> GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual», coordinador Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo, Ed. Tecnos, 2007 (cit., p. 2115).

serán el elemento clave para la correcta gestión de obras y prestaciones protegidas en entornos en línea, ya sea de forma directa por el titular de derechos (especialmente los propietarios de grandes catálogos de obras, como los productores de fonogramas), ya sea a través de entidades de gestión colectiva de derechos (más idóneas para autores, artistas intérpretes y ejecutantes). Además, esta tecnología permite no sólo ofrecer información sobre la obra o prestación, sus titulares de derechos, etcétera, sino que implementado en un sistema interactivo, podría facilitar una auténtica gestión del archivo digital, cumpliendo funciones hasta ahora propias de una MTP o de un DRM.

## **V. CONCLUSIONES Y RETOS DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS V: EN EL FUTURO**

Tras más de doce años desde la promulgación de los Tratados OMPI, siete desde la Directiva 29/2001/CE, y dos de la Ley 23/2006, no se puede llegar a otra conclusión que las medidas tecnológicas de protección no han conseguido ser lo que en un primer momento se pensaba que serían, el auténtico garante del respeto de los derechos de propiedad intelectual en el entorno digital. Si Clark aseguraba hace más de diez años que «la respuesta a la máquina está en la máquina»<sup>142</sup>, a la postre hemos podido comprobar que la propia máquina no ha podido solucionar, por diversos motivos, los problemas generados por ella.

Las MTP se han tenido que enfrentar a numerosos problemas desde el inicio de su desarrollo, tanto de índole tecnológico como jurídico. La naturaleza jurídica de estas medidas se puso en entredicho desde un primer momento, ya que aunque guardaban cierta conexión con la propiedad intelectual (protegían obras, aunque desde un aspecto técnico y no jurídico), buena parte de la doctrina no entendía por qué la protección jurídica de una protección técnica debía ir enmarcada en una Ley de Propiedad Intelectual. Así lo expresó un grupo de profesores de varias universidades norteamericanas, que en una carta enviada al Congreso de EE.UU.<sup>143</sup>, afirmaron que la aprobación de normas contra la elusión de medidas tecnológicas podría implicar un inicio sin precedentes hacia una zona que denominaban *paracopyright*, al intentar reforzar la protección de los derechos de propiedad intelectual a través de la regulación de conductas que tradicionalmente han estado fuera de la esfera regulatoria de la propiedad intelectual. Esta crítica provocó, incluso, que el

---

<sup>142</sup> Como referenciaba GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, Ignacio, en «El Derecho de Autor en Internet», Ed. Comares (cit., p. 503), citando a CLARK, Charles, «The Answer to the Machine is in the Machine», en *The Future of Copyright in a Digital Environment!*, coordinada por P. B. HUGENHOLTZ, Kluwer Law International, La Haya, 1996 (cit., p. 139).

<sup>143</sup> Según consta en el House Report, US House of Representatives, Digital Millennium Copyright Act de 1998, Report and Additional Views to Accompany H.R. 2281, 22 de julio de 1998, Report 105-551, Part 2, p. 25.

*Committee on Commerce* de la Cámara de Representantes norteamericana propusiese establecer esta norma de forma aislada, y no como parte del *Copyright Act*, aunque, finalmente, la *DMCA* volvió a posicionarla dentro de esta norma.

A pesar de que resulte extraño ver esta protección jurídica a unas determinadas tecnologías en una norma sobre derechos de autor, lo cierto es que los principales países del mundo han decidido incorporar esta regulación dentro de sus leyes sobre propiedad intelectual, apelando más a principios de ordenación normativa que a la verdadera naturaleza jurídica de esta protección y de la norma en la que se enmarca.

La fragilidad de las MTP y de los DRM ha sido otro de los principales problemas de estas tecnologías, que han visto como, tarde o temprano, su seguridad ha sido puesta en entredicho, y las que han permanecido inmunes ante los ataques de *hackers* o *crackers*, lo han hecho más por el desinterés de estos que por la propia invulnerabilidad de aquellas. Es evidente que si este tipo de técnicas hubiesen sido plenamente eficaces, tanto en su funcionamiento como en su invulnerabilidad, no hubiese sido necesario que el ordenamiento jurídico le hubiese otorgado una protección, ya que ésta estaría inherente en la propia efectividad de las medidas. El problema ha estado, como digo, en la excesiva fragilidad de estas técnicas y en el interés manifiesto de determinados usuarios en franquear cualquier MTP medianamente popular.

A todo ello se une la activa oposición de los usuarios, que aunque en un primer momento (durante la «era analógica» del VHS) se resignaban a la existencia de determinados dispositivos anti-copia, en la «era digital» se mostraron particularmente activos en la lucha contra este tipo de medidas. Esto ha sido así hasta tal punto que se han creado multitud de iniciativas para «alertar» de los peligros de los DRM, algunas de gran calado, como la promovida por la *Free Software Foundation* denominada «*Defective By Design*»<sup>144</sup>, que tiene el objetivo de presionar a los grandes distribuidores de contenidos para que no incluyan en sus productos y servicios ningún tipo de medida tecnológica que, según este grupo, merme los derechos de los consumidores.

Aunque los consumidores no han sido los únicos que se han mostrado en contra de este tipo de tecnologías, ya que el propio Steve Jobs, presidente de Apple Inc., publicó en febrero de 2007 una carta titulada «Thoughts on Music» en la que afirmaba que la decisión de utilizar DRMs en la tienda de música de Apple iTunes, era exclusivamente de las discográficas, y animaba a éstas a ir abandonando paulatinamente este tipo de tecnologías<sup>145</sup>.

---

<sup>144</sup> Su sitio web es [www.defectivebydesign.org](http://www.defectivebydesign.org)

<sup>145</sup> Disponible en <http://www.apple.com/hotnews/thoughtsonmusic>. Llama la atención que estas manifestaciones provengan de Jobs, cuando ha sido la propia Apple la que ha negado a muchos competidores la posibilidad de utilizar el DRM de Apple, FairPlay, para que pueda ser utilizado por otros reproductores portátiles diferentes al iPod.

Este conflicto entre medidas de protección y derechos de los consumidores también ha sido tratado por nuestra doctrina. SÁNCHEZ ARISTI afirma que aquellos soportes dotados de medidas anticopia que impidan disfrutar en, por ejemplo, un ordenador personal, las obras ahí incorporadas, constituirían productos defectuosos en base a la Ley 23/2003, de 10 de julio, sobre Garantías en la Venta de Bienes de Consumo<sup>146</sup>. Por el contrario, CARBAJO CASCÓN<sup>147</sup> y GARROTE FERNÁNDEZ DÍEZ<sup>148</sup> consideran que estos soportes con medidas tecnológicas no son productos defectuosos, aunque el primero lo condiciona a que tal medida no interfiera en el normal disfrute de la obra contenida en él.

En realidad, este tipo de medidas pueden suponer un claro perjuicio a los consumidores cuando los servidores de una determinada tienda *online* dejan de estar disponibles (por problemas técnicos o por discontinuidad de la misma) y los poseedores de archivos digitales protegidos por una MTP se ven incapaces de disfrutar de una obra que han adquirido legalmente<sup>149</sup>. Esta situación se ha producido en diversas ocasiones (por ejemplo, con la tienda de música de Walmart, como describía en la nota al pie 20) y la solución ofrecida a los usuarios de estos servicios de música no ha sido siempre satisfactoria, yendo desde el mantenimiento de los servidores, hasta la mera recomendación a que transfiriesen a un CD sus archivos (perdiendo, de esta forma, la MTP), soluciones que pueden suponer la inversión de una considerable cantidad de dinero (la primera para los prestadores del servicio y la segunda para los consumidores).

En cualquier caso, y aunque considero que lo idóneo sería que los consumidores pudiesen utilizar un soporte como deseen, dentro de los límites marcados por la Ley, entiendo ajustado a Derecho el establecimiento de medidas que, incluso, impidiesen la lectura de un soporte en un determinado tipo de dispositivo (por ejemplo, un ordenador personal), siempre y cuando el comercializador del mismo hubiesen advertido a priori, estableciendo claramente las características del producto y sus limitaciones<sup>150</sup>.

También en relación con los derechos de los consumidores, las medidas tecnológicas han ocasionado que, en ocasiones, la intimidad y la privacidad de

<sup>146</sup> SÁNCHEZ ARISTI, Rafael, «La copia privada digital», *pe.i (Revista de Propiedad Intelectual)*, n.º 14, 2003 (cit., pp. 27 y ss).

<sup>147</sup> CARBAJO CASCÓN, Fernando, «El pulso en torno a la copia privada», *pe.i (Revista de Propiedad Intelectual)*, n.º 16, 2004 (cit., p. 29).

<sup>148</sup> GARROTE FERNÁNDEZ DÍEZ, Ignacio, «La reforma de la copia privada en la Ley de Propiedad Intelectual», Ed. Comares, 2005 (cit., p. 55).

<sup>149</sup> SAMUELSON y SCHULTZ comentan este problema en SAMUELSON, Pamela, y SCHULTZ, Jason, «Should copyright owners have to give notice of their use of technical protection measures?», UC Berkeley Public Law Research Paper No. 1058561, 2007 (cit., pp. 57-59) disponible en <http://ssrn.com/abstract=1058561>

<sup>150</sup> En este mismo sentido, GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., pp. 316-321), quien hace un detallado y correcto análisis de las leyes que afectan a los derechos de los consumidores y usuarios.

estos hubiesen estado expuestas a ataques o a intromisiones por usuarios malintencionados<sup>151</sup>. Si bien es cierto que el uso de MTP, especialmente de DRMs, puede poner en riesgo la privacidad de los consumidores, creo que la clave estará en ofrecer un entorno respetuoso y seguro para los intereses de estos, que deberán realizar determinadas concesiones con el proveedor de un servicio para que, gracias a estas tecnologías, pueda hacer una gestión de derechos de propiedad intelectual adecuada. Aunque cualquier medida que implique *control* o *monitorización* será mal acogida por los consumidores, hay que ser conscientes de que, desde hace años, ya realizamos importantes concesiones en materia de privacidad cuando, por ejemplo, nuestra compañía de acceso telefónico conoce las llamadas que realizamos, o nuestro proveedor de cable tiene constancia de las películas que adquirimos en sistemas de *pay-per-view*.

Estas concesiones se antojan imprescindibles en el entorno en el que nos adentramos, en el que toda nuestra música y películas serán accesibles en Internet a través de un servicio que identificará las obras que *consumimos* gracias a la información contenida en ella. Tal y como he sostenido en el presente trabajo, creo que nos dirigimos hacia un entorno en el que, más que intentar controlar con MTP los archivos que contienen obras y prestaciones, los titulares de derecho van a intentar gestionar de forma más eficiente los mismos a través de la monitorización que permiten las tecnologías de información para la gestión de derechos. Esta gestión se podría realizar tanto con marcas de agua como con tecnologías de *fingerprinting*, aunque como hemos visto durante este trabajo, la modificación de la morfología de un fichero con el objetivo de «engañar» a un sistema basado en este tipo de tecnología sería un acto no punible, por lo que se podrían complementar ambas técnicas para asegurar la eficacia de la gestión de derechos de propiedad intelectual.

Todo este cambio de paradigma ha sido provocado, además, por el que considero que ha sido (y sigue siendo) el error crucial de las medidas tecnológicas, que es la inexistente interoperabilidad entre ellas<sup>152</sup>. A pesar de los intentos de determinados legisladores, como el francés<sup>153</sup>, de propiciar un entorno en el que las diferentes medidas tecnológicas pudiesen ser compatibles entre sí, la realidad es bien diferente. Hace apenas unos años las industrias informática y del entretenimiento prometían la creación de un «entorno seguro» en el que circularían obras y prestaciones protegidas (tanto por un DRM

---

<sup>151</sup> Como el caso del *rootkit* utilizado por Sony BMG Muci, que describí cuando analizaba la DMCA, que volvía vulnerables los ordenadores de los poseedores de estos discos compactos.

<sup>152</sup> Durante estos años han existido diferentes iniciativas tendentes a lograr esta interoperabilidad, como Coral Consortium (<http://www.coral-interop.org>) o la más reciente Open Market, impulsada por Sony, que pretende crear no un DRM común, sino una serie de protocolos que permitan la interoperabilidad directa o indirecta entre diferentes DRMs.

<sup>153</sup> Ver Capítulo 4 del presente trabajo.

La Comisión Europea también ha tratado este tema en el marco del «Plan de Acción eEuropa 2005: Una Sociedad de la Información para Todos», cuyo informe final se puede consultar en [http://ec.europa.eu/information\\_society/europe/2002/news\\_library/documents/europe2005/europe2005\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/europe/2002/news_library/documents/europe2005/europe2005_en.pdf).

como por la Ley), aunque la incapacidad de los diferentes DRM de entenderse entre sí, ha abocado a los usuarios a eludir los mismos para poder disfrutar del contenido adquirido legalmente en una tienda online que fuese incompatible con su reproductor digital. En este punto reaparecen algunos de los problemas que he enunciado anteriormente, como los derechos de los consumidores (a disfrutar un producto dónde y como quieran), o la vulnerabilidad de estas medidas, mas considero que si la industria hubiese sido capaz de configurar ese idílico escenario, los consumidores habrían adquirido archivos digitales protegidos por un DRM que hubiesen disfrutado en sus diferentes dispositivos (iPods, HTPC, consolas portátiles, teléfonos móviles, etc.) sin encontrar necesario romper la medida tecnológica que protegía esa obra.

Desde un punto de vista más jurídico, las medidas tecnológicas han introducido importantes retos a la hora de ponderar las mismas con determinados límites a los derechos de autor, planteándose en muchos casos conflictos entre unas y otras, lo cual se intensifica cuando aparece en concurso con contratos de adhesión. ¿Es posible renunciar al ejercicio de un límite a través de un contrato con el prestador de un servicio? ¿Son, por tanto, disponibles los límites a los derechos exclusivos? O, en palabras de KOELMAN, ¿son los límites reglas obligatorias o simplemente [aplicables] por defecto?<sup>154</sup>

En la actualidad, la adquisición en línea de contenidos musicales, audiovisuales o literarios se está haciendo en conjunción con determinados acuerdos de adhesión, algo completamente ajeno al derecho de autor y a la adquisición de soportes físicos como el CD o el DVD. Tiendas como Apple iTunes Music Store imponen a sus usuarios unos términos de obligada aceptación<sup>155</sup> que, en ocasiones, podrían establecer condiciones menos ventajosas a las establecidas legalmente o que, como remarca GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA<sup>156</sup>, se reconduzcan de forma indirecta a la fórmula de licencias de uso.

Apunta KOELMAN que si las excepciones de los derechos de autor fuesen disponibles, el titular de derechos podría limitar su aplicación y su ejercicio

---

<sup>154</sup> «[A]re they mandatory or simply default rules?» KOELMAN, Kamiel J. y HELBERGER, Natali, en «Copyright and Electronic Commerce, Legal Aspects of Electronic Copyright Management», Ed. Klumer Law Internacion, 2000 (cit., p. 197).

<sup>155</sup> Los «Términos y Condiciones» de iTunes Store están disponibles en <http://www.apple.com/legal/itunes/es/terms.html#SALES>; estos términos de uso, copiados a un documento de texto, tienen una extensión de 38 páginas, lo que plantea importantes cuestiones en materia de derechos de consumidores y usuarios, en especial, la obligación de incorporar de forma clara y comprensible, información veraz, eficaz y suficiente sobre las características esenciales del servicio (art. 18.2 del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias).

<sup>156</sup> GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., p. 73), quien da cuenta del caso estadounidense *ProCD v. Zeidenberg*, por el que un Tribunal de Apelación aceptó la validez de un contrato de adhesión de una base de datos informática, que prohibía al usuario del mismo entregar a un tercero todo o parte de ella, incluso cuando este acto está permitido por el *Copyright Act* (cit., p. 74).

a través de acuerdos con los adquirentes de sus obras, que son, a la postre, beneficiarios de tales excepciones. Esta posibilidad de acordar directamente con los usuarios finales, afirma este autor, junto con la posibilidad de impedir accesos desautorizados a través de «barreras tecnológicas», permite al titular de derechos actuar de forma monopolista, imponiendo sus condiciones a dicho usuario, y construyendo, *de facto*, «una legislación privada» que podría ignorar los principios balanceadores de las leyes de propiedad intelectual<sup>157</sup>.

Por su parte, LUCCHI afirma que en el marco de la Sociedad de la Información, la combinación de contratos más medidas tecnológicas podrían suponer una poderosa mezcla para un sistema completamente automatizado con importantes implicaciones comerciales, aunque también jurídicas, ya que este sistema podría implicar que, una vez finalizado el plazo de protección de una obra, el acuerdo con el usuario continúe estando vigente y por el mismo se impida la realización de actos permitidos por la ley<sup>158</sup>. Esta situación, entiendo, se planteará en el futuro con mayor frecuencia, una vez determinadas grabaciones audiovisuales y fonográficas caigan en el dominio público<sup>159</sup>, y determinado comercializador pretenda impedir ciertos actos (por ejemplo, la elusión de una medida tecnológica, la comunicación pública de ese ejemplar, etc.) gracias a estos acuerdos y a la aplicación de medidas tecnológicas.

La DDASI no resolvió esta cuestión<sup>160</sup> y tan sólo las leyes de propiedad intelectual de Bélgica y Portugal han precisado la naturaleza imperativa de las excepciones a los derechos exclusivos<sup>161</sup>, siendo para el resto de países una discusión pendiente de resolver. Desde mi punto de vista, determinados principios como la imposibilidad de monopolizar ideas y pensamientos, la libertad de expresión e información, o el necesario equilibrio entre los derechos de los autores y el interés general de la sociedad, me llevan a pensar que no todos los límites podrán ser impedidos por vía técnica (mediante una

---

<sup>157</sup> KOELMAN, Kamiel J. y HELBERGER, Natali, en «Copyright and Electronic Commerce, Legal Aspects of Electronic Copyright Management», Ed. Klumer Law Internacion, 2000 (cit., pp. 197-198).

<sup>158</sup> LUCCHI, Incola, en «Digital Media & Intellectual Property. Management of Rights and Consumer Protection in a Comparative Analysis». Ed. Springer, 2006 (cit., pp. 95 y 107), quien apunta que un DRM podría ser utilizado de forma similar a un contrato (cit., pp. 104), pudiendo un comercializador prohibir, a través de MTP y de un contrato de adhesión, los usos de un contenido no protegido jurídicamente.

<sup>159</sup> Las cuales siguen siendo obras protegidas por derechos de propiedad intelectual (que son las contenidas en la definición del artículo 160.3 LPI sobre medidas tecnológicas) con unos derechos de explotación que ya han pasado al dominio público, aunque cuya autoría e integridad debe ser respetada en virtud del artículo 41 LPI.

<sup>160</sup> Para MARÍN LÓPEZ, Juan José, en «La Copia Privada frente a las Medidas Tecnológicas de Protección», *Revista Pe.i.*, n.º 20, 2005 (cit., p. 45) este silencio sólo puede tener una lectura: «Los Estados Miembros no tienen la obligación, ni siquiera la posibilidad, de adoptar ninguna medida para su salvaguarda cuando sus beneficiarios no pueden ejercerlas como consecuencia de la existencia de una medida tecnológica de protección».

<sup>161</sup> GONZÁLEZ DE ALAIZA CARDONA, José Javier, en «La copia privada, sus fundamentos y su tratamiento en el entorno digital», Ed. Comares, 2006 (cit., pp. 77 y 78) analiza estas disposiciones de las leyes belga y portuguesa de derechos de autor.

MTP) o contractual (mediante las denominadas «*End User License Agreement*» —EULA— o «Licencia para Usuario Final»), en especial, cuando el artículo 161.1 LPI ha establecido la prevalencia, si bien en determinadas circunstancias, de dichas excepciones sobre medidas tecnológicas.

La cuestión es más clara en el cada vez más importante entorno online, al no poder los interesados a las excepciones privilegiadas del artículo 161.1 LPI exigir el levantamiento de medidas tecnológicas cuando ha existido un contrato previo a la adquisición de las obras, lo que nos lleva a la inevitable conclusión de que el ejercicio de las excepciones a los derechos de autor podría ser limitado en este entorno. Es el legislador quien tiene la facultad de precisar la imperatividad o dispositividad de las excepciones para tratar de conseguir ese equilibrio entre los derechos de los autores y el interés social tan básico para el *copyright* anglosajón<sup>162</sup>.

Aunque algunas de estas cuestiones fueron planteadas, como hemos visto, con anterioridad a la aprobación de la Ley 23/2006, de la DDASI o incluso de los Tratados OMPI de 1996, ninguno de estos textos ofrecieron respuestas claras y pacificadoras. Es indudable que debido al actual estado de la técnica, la protección de las medidas tecnológicas y de la información para la gestión de derechos se antoja obligatoria para ofrecer suficiente cobertura a unas tecnologías que pretendían ofrecer seguridad tecnológica en la explotación de obras y prestaciones en formato digital.

Los Tratados OMPI establecieron soluciones de consenso, sirvieron de base para que cada estado signatario configurase una protección adecuada a estas medidas, lo cual se ha realizado con mayor o menor complejidad en los últimos años. El legislador europeo, y posteriormente el español, decidieron no encarar los tres puntos críticos de este tipo de tecnologías, que son los posibles atentados a la privacidad de los consumidores, la interoperabilidad entre las diferentes medidas tecnológicas, y la relación entre estos dispositivos y los límites a los derechos exclusivos. Ello ha ocasionado la proliferación de un entorno hostil para los titulares de derechos, que son criticados por los consumidores, y cuyos derechos han sido expoliados hasta límites preocupantes.

---

<sup>162</sup> Se trata de evitar un abuso del derecho de la propiedad intelectual para imposibilitar fines justos y legítimos, como apunta SÁNCHEZ ARISTI, Rafael, «La copia privada digital», *pe.i (Revista de Propiedad Intelectual)*, n.º 14, 2003 (cit., pp. 14 y 15). En cualquier caso, entiendo que la cuestión debería depender del tipo de obra y de las condiciones de acceso a la misma por parte de los ciudadanos; podría parecer razonable que si un consumidor adquiere una obra de forma telemática a un precio elevado, tenga la facultad de realizar un cambio de formato, debiendo poder transferir el archivo a un dispositivo portátil. Sin embargo, si tal archivo digital hubiese sido adquirido a un precio reducido a cambio de tener limitadas facultades (entre ellas, la imposibilidad de realizar copias privadas), parecería igualmente razonable no permitir a dicho usuario hacer uso del límite de copia privada. La solución, como vemos, no es ni única ni sencilla.

Tras más de veinte años desde la utilización de la primera medida tecnológica en un soporte para el consumo doméstico, la reciente tendencia del mercado parece indicar que el artículo 160 LPI va a ir cediendo protagonismo a favor del hasta ahora ignorado artículo 162 LPI, ya que en la actualidad la información para la gestión de los derechos se ve como el posible garante de los derechos de propiedad intelectual en el entorno digital. Es el paso del control de los contenidos a la mera remuneración por la explotación de los mismos, pudiendo incluso desarrollarse sistemas basados en *metadatos* que hiciesen las veces de gestores de derechos, al igual que un DRM.

En este sentido, los tratados internacionales, las directivas europeas y las leyes de propiedad intelectual deben mirar más al mercado, a la realidad tecnológica y a los consumidores, estableciendo normativas que ofrezcan un marco adecuado de protección para obras y prestaciones, especialmente en el entorno online, donde las infracciones a los derechos de propiedad intelectual están a la orden del día. Esto debe conseguirse al tiempo que se asegura una racional relación entre obras protegidas y medidas tecnológicas, para evitar intromisiones en la privacidad de los ciudadanos, o la imposibilidad del ejercicio de cualquier límite a los derechos exclusivos legalmente establecido.

Si consideramos los plazos tradicionales de modificación de las leyes de propiedad intelectual, es improbable que veamos un cambio de regulación en este sentido en los próximos meses (años, incluso), por lo que la solución a todas estas cuestiones (y a aquellas que puedan surgir en el futuro, con el creciente protagonismo de la información para la gestión de derechos) podría estar en manos del mercado. Afirmé anteriormente que los acuerdos sectoriales pueden ser un mecanismo idóneo para resolver aquellas cuestiones planteadas por la ley y por las medidas tecnológicas, siendo los propios afectados (titulares de derechos, empresas de tecnología de la información, asociaciones de consumidores, etc.) los que llegasen a determinados pactos que garantizaran los derechos de unos y otros. Sin embargo, el estado actual de las relaciones de estos agentes no parece el adecuado para alcanzar este tipo de pactos, por lo que la solución a la que se llegue vendrá marcada, probablemente, por el propio mercado.

En cualquier caso, es indudable que el futuro de los contenidos está en la Red, por lo que debemos construir un entorno jurídico más equilibrado, que sirva para satisfacer los intereses tanto de autores, artistas, ejecutantes y productores, como de consumidores. De otra forma, seguiremos en la actual situación de derechos infringidos, medidas tecnológicas eludidas, y un mercado *online* que no termina de despegar.