

## **Comité Asesor sobre Observancia**

**Decimoséptima sesión**  
**Ginebra, 4 a 6 de febrero de 2025**

**RESUMEN: ESTUDIO SOBRE LA EFICACIA Y LOS MEDIOS JURÍDICOS Y TÉCNICOS DE LA EJECUCIÓN DE ÓRDENES DE BLOQUEO DE SITIOS WEB\***

*Contribución preparada por la Sra. Maria Fredenslund, abogada y directora de la Danish Rights Alliance, el Sr. Graziano Giannini, doctor y asesor en la Autoridad Italiana de Reglamentación de las Comunicaciones (AGCOM) y el Sr. Dean Marks, abogado y director emérito de la Coalition for Online Accountability.\*\**

### **INTRODUCCIÓN**

La protección de la propiedad intelectual (PI) en la era digital plantea desafíos cada vez más acuciantes ante los raudos avances tecnológicos, que se traducen en una intensificación de la piratería del derecho de autor en Internet. Este problema de alcance mundial trae consigo la distribución no autorizada de contenidos, como películas, música, videojuegos y acontecimientos deportivos en directo pirateados, a través de sitios web y otros servicios en línea. La facilidad de acceso a los contenidos, a menudo gratuitos o de bajo coste, incentiva a los consumidores a utilizar estos sitios y servicios ilegales. En el caso de los delincuentes, el crecimiento de la piratería del derecho de autor en Internet a escala comercial obedece a lo sencillo que resulta distribuir contenidos pirateados, la alta rentabilidad de la inversión y los escasos riesgos conexos. Ahora bien, la problemática rebasa el ámbito de los derechos de propiedad intelectual. Los daños provocados por este fenómeno no se limitan a las pérdidas de ingresos, sino que, además, la piratería del derecho de autor en Internet favorece la propagación de programas malignos y contribuye a la perpetración de otras actividades delictivas. Ante semejante variedad de pérdidas y amenazas, es preciso adoptar medidas de observancia eficaces contra este tipo de actos. Una de las soluciones más habituales es el bloqueo de sitios web, por el que los tribunales u organismos competentes de los distintos países instan a los proveedores de servicios de Internet (PSI) a denegar el acceso a los sitios web implicados en actividades de piratería.

El presente estudio analiza la eficacia de las órdenes de bloqueo de sitios y los métodos jurídicos y técnicos empleados en aras de su ejecución. El bloqueo de sitios es un recurso que ya han adoptado más de 50 países, tanto de economías desarrolladas como en desarrollo. Si bien en algunas jurisdicciones se acepta como medida de referencia, en otras se considera controvertida por cuestiones relacionadas con la libertad de expresión en Internet. No obstante, tanto el marco jurídico que ampara el bloqueo de sitios, como la ejecución técnica y la eficacia de este mecanismo para combatir este tipo de infracciones con independencia del lugar del mundo donde se produzcan, ponen de manifiesto que las políticas en constante transformación en materia de bloqueo de sitios constituyen un instrumento dinámico y útil de protección del derecho de autor. Al objeto de tratar estos asuntos, este estudio aborda los cinco aspectos que figuran a continuación.

- a) Eficacia del bloqueo de sitios como medio para reducir el acceso a los que piratean el derecho de autor y fomentar el consumo de contenidos legales.
- b) Fundamento jurídico y ejemplos de casos de órdenes de bloqueo de sitios.
- c) Aspectos técnicos de la ejecución de órdenes de bloqueo de sitios.
- d) Derechos fundamentales relacionados con el bloqueo de sitios.
- e) Planteamientos prácticos de cara a la futura ejecución de órdenes eficaces de bloqueo de sitios.

## **I. LA EFICACIA DEL BLOQUEO DE SITIOS**

1. Al medir la eficacia del bloqueo de sitios, el estudio viene a demostrar el grado de disuasión de la piratería del derecho de autor que se ha conseguido con las órdenes de bloqueo de sitios ya ejecutadas. En primer lugar, el análisis aborda la labor de los órganos judiciales, que desde hace casi 20 años han emitido órdenes de bloqueo de sitios para inhabilitar el acceso a más de 90 000 nombres de dominio vinculados a más de 27 000 sitios web piratas. Asimismo, se remite a otras investigaciones que revelan que, cuando el bloqueo se extiende a una cantidad considerable de sitios web piratas, surte efectos positivos al restar visitas a los sitios ilegales y aumentar el tráfico hacia los servicios de contenidos legales.

2. Las órdenes de bloqueo de sitios en el Brasil y la India, por ejemplo, ilustran las ventajas tangibles de esta medida. En el Brasil, las órdenes de bloqueo de 174 sitios web piratas dictadas en 2021 propiciaron un incremento del 5,2 % en el consumo de contenidos legales. Del mismo modo, en la India, el bloqueo de 380 sitios web en 2019 trajo consigo un aumento del 8,1 % del uso de servicios legales y, en 2020, las órdenes emitidas generaron una subida complementaria del 3,1 %. En ambos países se registró un acusado descenso del tráfico en los sitios bloqueados, que se vio coronado por un notable trasvase hacia plataformas de medios de comunicación legales.

3. Según un estudio llevado a cabo en 2023 en la región de Asia y el Pacífico por la Coalition Against Piracy (una iniciativa de la Asia Video Industry Association contra la piratería), el 62 % de los consumidores de Indonesia y el 64 % de los de Malasia modificaron sus hábitos de consumo de contenidos gracias a la eficacia del bloqueo de sitios web. Singapur, uno de los primeros países en adoptar medidas judiciales de bloqueo de sitios, registra en la actualidad el índice de consumo de piratería más bajo de la región, con solo un 39 % de usuarios consumidores de contenidos pirateados tras casi un decenio de vigencia de restricciones de esta índole. En Indonesia, se han bloqueado más de 3500 sitios de piratería desde 2019, con la consiguiente disminución significativa de esta práctica y el repunte del consumo de contenidos legítimos.

4. Las investigaciones sobre las órdenes de bloqueo de sitios en Europa han arrojado resultados similares. Así, por ejemplo, también se ha demostrado la extraordinaria eficacia del recurso por parte de Dinamarca a las órdenes dinámicas de bloqueo, que permiten actualizar con celeridad los dominios bloqueados, con una reducción del 70 % de las visitas a servicios ilegales en los meses posteriores a las sentencias judiciales dictadas en 2019.

5. En general, los estudios constatan que, cuando el bloqueo se impone de forma exhaustiva a los principales sitios web piratas, se observa una disminución sustancial del consumo de contenidos ilegales y una reorientación de los usuarios hacia plataformas legítimas. De los casos se desprende que las órdenes de bloqueo de sitios son más eficaces a medida que los países perfeccionan y amplían sus sistemas de bloqueo. Habida cuenta de ello, el bloqueo de sitios se revela como un instrumento de suma utilidad en la lucha contra la piratería del derecho de autor en Internet.

## II. FUNDAMENTO JURÍDICO DE LAS ÓRDENES DE BLOQUEO DE SITIOS

6. Este estudio expone el marco jurídico y la jurisprudencia en materia de bloqueo de sitios a escala internacional y nacional. En el plano internacional, el bloqueo de sitios se sustenta en una serie de tratados esenciales, como el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre Derecho de Autor (WCT) y el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC). Estos acuerdos establecen unas normas mínimas de observancia en materia de protección del derecho de autor, con especial hincapié en la importancia de contar con medidas inmediatas en aras de la prevención de futuras infracciones. En estos textos, se sientan los principios de la ejecución del bloqueo de sitios en respuesta a las vulneraciones del derecho de autor en Internet.

7. En la Unión Europea (UE), el marco se estableció con la adopción de la Directiva 2001/29/CE 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 (“Directiva InfoSoc” o “Directiva de la sociedad de la información”), que da cumplimiento a las obligaciones dimanantes del WCT. En el artículo 8.3 de la Directiva, se prevé que los titulares de derechos pueden solicitar acciones de cesación contra los intermediarios a cuyos servicios recurra un tercero para infringir un derecho de autor, sin que los propios intermediarios incurran en responsabilidad alguna. Estas medidas cautelares no basadas en la culpa han hecho posibles las órdenes de bloqueo de sitios contra PSI, proveedores de servicios de alojamiento web, motores de búsqueda y registradores de nombres de dominio en toda la Unión Europea. En el ámbito de los Estados miembros comunitarios, que tuvieron que transponer la Directiva de la sociedad de la información a sus legislaciones nacionales, algunos, como Grecia, Italia y Portugal, también han adoptado órdenes administrativas de bloqueo de sitios, con miras a garantizar a los titulares de derechos recursos más ágiles y rentables que los procesos judiciales. Por otra parte, en la sentencia de la causa *UPC Telekabel c. Constantin Film*, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) confirmó que el bloqueo de sitios es una medida proporcionada y sentó una serie de principios fundamentales relativos a las órdenes de bloqueo.

8. En la región de Asia y el Pacífico, son ya nueve los países que han optado por el bloqueo de sitios como instrumento de lucha contra la piratería en Internet. La legislación australiana en materia de derecho de autor faculta a los tribunales a dictar medidas cautelares de bloqueo no basadas en la culpa contra los PSI, dirigidas no solo a los sitios web que infringen el derecho de autor, sino también a los que propician este tipo de vulneraciones. A diferencia de Australia, la India no cuenta con disposiciones específicas en su legislación sobre derecho de autor relativas al bloqueo de sitios o a la adopción de medidas cautelares no basadas en la culpa contra los intermediarios de Internet. En su lugar, este país ha implantado un estricto sistema

de bloqueo de sitios en virtud de lo estipulado en las disposiciones generales de su legislación en materia de derecho de autor relativas a la adopción de medidas cautelares. La República de Corea cuenta con un sistema administrativo de bloqueo de sitios respaldado por la Agencia Surcoreana de Protección del Derecho de Autor y el Ministerio de Cultura, Deporte y Turismo (MCST), con el que se pretende actuar contra los sitios de piratería más conocidos.

9. En América Latina, por lo menos nueve países han introducido medidas de bloqueo de sitios web, con la Argentina, el Brasil y el Uruguay como ejemplos paradigmáticos. La Argentina fue el primer país de la región que instauró las órdenes de bloqueo de sitios y, desde entonces, no ha dejado de afinar su estrategia, en particular en la lucha contra la piratería relacionada con los servicios de televisión por protocolo de Internet (IPTV). En este contexto, IPTV alude a los servicios en línea que ofrecen emisiones en directo y video a la carta a través de Internet y brindan a los usuarios flexibilidad de acceso a una amplia gama de contenidos pirateados. En este sentido, el Brasil también ha emprendido la aplicación de medidas significativas, con el dictado de numerosas órdenes de bloqueo de sitios a través de sus tribunales y de la Agencia Nacional de Telecomunicaciones. Estas órdenes tienen por objeto principal los servicios ilegales de IPTV y las aplicaciones de piratería, esto es, plataformas no autorizadas con las que los usuarios pueden transmitir o descargar contenidos protegidos por derecho de autor y, de este modo, soslayar los cauces legales y vulnerar los derechos de PI.

10. Del análisis de los tratados, las disposiciones jurídicas y legislativas y la jurisprudencia se desprenden varias conclusiones fundamentales.

11. Las órdenes de bloqueo de sitios suelen contemplarse como un recurso civil contra la piratería del derecho de autor en Internet, pero también suelen dictarse en causas penales relacionadas con el derecho de autor.

- a) El bloqueo de sitios puede dictarse en virtud de disposiciones jurídicas o legislativas que prevean medidas cautelares no basadas en la culpa contra los intermediarios de Internet que infrinjan el derecho de autor, o bien de leyes específicas que autoricen el bloqueo de sitios contra los PSI. No obstante, estas disposiciones jurídicas no son necesariamente una condición *sine qua non* para el bloqueo de sitios. En algunas jurisdicciones, los tribunales también pueden dictar órdenes de bloqueo de sitios con arreglo a la legislación más general en materia de derecho de autor, donde se prevén medidas cautelares. Asimismo, los tribunales han emitido órdenes de bloqueo de sitios al amparo de la legislación en materia penal por infracción del derecho de autor o por la venta de dispositivos ilegales, como aplicaciones o receptores ilícitos de IPTV.
- b) Las legislaciones que prevén medidas de protección de la responsabilidad o cláusulas de exención de responsabilidad para los intermediarios de Internet no excluyen ni limitan la posibilidad de dictar órdenes de bloqueo de sitios contra los PSI.

12. Los sitios web y los servicios en línea cuyo objetivo principal es facilitar o favorecer la piratería del derecho de autor son susceptibles de bloqueo en razón de su propósito o efecto principal. No es necesario que su único cometido sea participar en actividades infractoras o facilitarlas. Por otra parte, tampoco hace falta que alojen los contenidos infractores, sino que basta con que sean sitios de indexación, sitios de enlaces o similares. Asimismo, en este espectro pueden incluirse las aplicaciones o los servicios en Internet o los sitios web dedicados a la venta de productos que promueven y facilitan la infracción del derecho de autor. Además, el propósito principal también puede inferirse a partir de, por ejemplo, los mensajes promocionales del sitio web o el servicio, el empeño en eludir su identificación y la ausencia de una respuesta eficaz a las solicitudes de retirada de los contenidos infractores o de los enlaces

a esos contenidos, así como de las actuaciones judiciales interpuestas con anterioridad contra el sitio web o el servicio.

- a) El bloqueo de sitios se puede llevar a cabo mediante órdenes judiciales o procedimientos administrativos. En la mayoría de los casos, los organismos encargados de dictar las órdenes de bloqueo son los tribunales.

13. En muchas ocasiones, los titulares de derechos han constatado que, para conseguir órdenes de bloqueo de sitios, los procedimientos administrativos son más rápidos, menos onerosos y menos costosos que los litigios civiles ante los tribunales.

14. Los titulares de derechos que deseen obtener una orden de bloqueo de un sitio web han de demostrar que ostentan la titularidad de los derechos sobre los contenidos objeto de infracción por parte del sitio web o el servicio. No obstante, no es preciso que la totalidad o ni siquiera una parte considerable de los titulares de derechos correspondientes a todos los contenidos vulnerados por el sitio web o el servicio participen en el procedimiento. En cambio, quienes soliciten una orden de bloqueo de un sitio deben probar que el propósito o efecto principal del sitio o servicio es el de facilitar la piratería del derecho de autor.

15. Los costos necesarios para la ejecución técnica de las órdenes de bloqueo de sitios suelen correr a cargo de los PSI. En algunos casos, las órdenes de bloqueo de sitios establecen el método de bloqueo que debe utilizarse y, en otros, se deja a discreción de los PSI. Por regla general, se busca un equilibrio razonable entre la eficacia y el costo de la ejecución.

16. En lo que respecta a las órdenes de bloqueo dictadas tanto por organismos judiciales como administrativos, cabe la opción de dictar órdenes dinámicas, de modo que sea posible añadir con facilidad y celeridad nuevos nombres de dominio o direcciones IP de sitios web o servicios que ya hayan sido objeto de órdenes de bloqueo. Gracias a estas órdenes dinámicas, los titulares de derechos pueden notificar los nuevos nombres de dominio o direcciones IP mediante un proceso acelerado que permite bloquearlos sin demora, además de los nombres de dominio o direcciones IP originales que figuran en la orden de bloqueo inicial.

17. En los últimos años, algunos países han abierto el alcance jurídico de sus sistemas de bloqueo para que las órdenes no se limiten a los PSI que proporcionan el acceso, sino que también atañan a los intermediarios de Internet. Esta aproximación ampliada aumenta la eficacia de las órdenes de bloqueo. En particular, este planteamiento es pertinente en el caso de las órdenes contra varios intermediarios, a la vez que contra los PSI, ya que pueden dictarse en un procedimiento unificado a partir de una única denuncia presentada por el titular de los derechos.

### **III. MEDIOS TÉCNICOS DE BLOQUEO DE SITIOS**

18. Los tres métodos más utilizados son el bloqueo de nombres de dominio, el bloqueo de direcciones IP y el bloqueo de localizadores uniformes de recursos (URL). En la lucha contra la piratería en Internet, los PSI se sirven de distintos planteamientos técnicos encaminados a restringir el acceso a sitios web o contenidos que contravienen la legislación en materia de derecho de autor. Este estudio aborda la ejecución de cada uno de los métodos, con especial atención a su alcance, granularidad, eficacia y viabilidad.

19. El bloqueo de sitios web en el Sistema de Nombres de Dominio (DNS), la estrategia más habitual, consiste en el bloqueo del acceso a los sitios web infractores por parte de los PSI mediante la inhabilitación de la resolución del nombre de dominio en su dirección IP correspondiente, de manera que el sitio web queda inaccesible. Esta estrategia es tan útil como

costoeficaz, ya que permite impedir el acceso a dominios y subdominios enteros con un esfuerzo técnico mínimo. Ahora bien, los usuarios pueden eludir los bloqueos de nombres de dominio mediante el uso de servicios de resolución de nombres de dominio externos o de redes privadas virtuales (VPN). Pese a todo, el bloqueo de sitios web en el DNS ha logrado reducir el tráfico hacia los portales piratas.

20. El bloqueo de direcciones IP restringe el acceso a los sitios web mediante el bloqueo de las direcciones concretas asociadas a los sitios infractores. Si bien este método puede ser eficaz, en particular para los sitios con direcciones IP exclusivas, puede dar lugar a bloqueos excesivos cuando varios sitios web legítimos conviven en una misma dirección IP de un servicio de alojamiento compartido. Los operadores de sitios web piratas pueden sortear este método al mudarse a nuevos servidores con direcciones IP diferentes, si bien las órdenes dinámicas de bloqueo pueden solventar este inconveniente mediante la pronta actualización de las direcciones IP bloqueadas.

21. El bloqueo de URL es el método más preciso, pues permite impedir el acceso a páginas o contenidos concretos de un sitio web. Gracias a la concreción de esta estrategia, el bloqueo de URL se centra en URL específicos en lugar de centrarse en direcciones IP o dominios enteros. Empero, su ejecución es una tarea laboriosa para los PSI, en particular cuando se trata de hacer frente a operaciones de piratería a gran escala que requieren el bloqueo de muchos URL. Por otra parte, los operadores de sitios web piratas pueden modificar los URL con facilidad, de modo que, sin actualizaciones constantes, este método resulta más difícil de ejecutar.

22. Cada método plantea sus propias dificultades. El bloqueo de sitios web en el DNS es el más común por su bajo costo y sencillez operativa; el bloqueo de direcciones IP se considera más adecuado para servidores exclusivos; y el bloqueo de URL, pese a ser el más preciso, puede ser costoso y fácil de eludir. Frente a la capacidad de adaptación de los operadores de sitios web piratas, las órdenes dinámicas de bloqueo, que permiten atacar de inmediato los nuevos dominios, direcciones IP y URL que van surgiendo, son indispensables en aras de la eficacia de las medidas de observancia.

#### **IV. DERECHOS FUNDAMENTALES**

23. Uno de los aspectos más controvertidos del bloqueo de sitios es la posibilidad de cercenar ciertos derechos fundamentales, en particular la libertad de expresión y la libertad de información. Por lo general, los tribunales de todo el mundo abordan las órdenes de bloqueo de sitios con arreglo al principio de proporcionalidad, es decir, ponderan la observancia de los derechos de PI frente a las posibles cortapisas a los derechos individuales de los usuarios de Internet.

24. Por ejemplo, en su sentencia sobre la causa *UPC Telekabel c. Constantin Film*, el TJUE subrayó que las medidas de bloqueo de sitios deben estar rigurosamente delimitadas y han de regirse por el principio de proporcionalidad, de modo que no obstaculicen el acceso lícito a la información. No obstante, el TJUE no exigió que un sitio web se dedicara por entero a la piratería para ser objeto de una orden de bloqueo. El Tribunal Superior de Nueva Delhi, en la causa *UTV Software Communications Ltd. y otros c. 1337X.To y otros*, confirmó que el bloqueo de sitios en casos relacionados con la piratería no es contrario a los principios de la Internet abierta.

25. Además del criterio de proporcionalidad, varias jurisdicciones se han referido a los principios del debido proceso. La notificación a los operadores de los sitios, siempre y cuando sea factible, es una práctica bastante habitual en los procedimientos de bloqueo por piratería del derecho de autor en todo el mundo. Los operadores del sitio web o de la ubicación en línea

que hayan recibido una orden de bloqueo suelen gozar del derecho a oponerse a ella o impugnarla. Por último, los PSI, los operadores de sitios web bloqueados e incluso los usuarios en determinadas jurisdicciones pueden presentar recursos contra las órdenes de bloqueo.

## V. DIFICULTADES EN LA PRÁCTICA

26. Desde la óptica de la ejecución práctica, muchos países han optado por las órdenes dinámicas de bloqueo, que facilitan su actualización sin necesidad de incoar un nuevo procedimiento judicial. A menudo, los operadores piratas burlan las órdenes de bloqueo mediante el traslado a otros dominios, servidores o direcciones IP, es decir, la creación de sitios “espejo” o “redireccionados”. Gracias a las acciones de cesación dinámicas, los titulares de derechos pueden bloquear con eficacia las nuevas versiones de los sitios web piratas y, así, evitar su elusión. En países como el Reino Unido y España, este planteamiento se ha ampliado para dar cabida al bloqueo de sitios web pirata que imitan en nombre y estructura al sitio pirata original aunque estén gestionados por operadores diferentes (*pirate brand*), con miras a frenar la repetición de actuaciones judiciales y mejorar la observancia de los derechos.

27. Asimismo, los tribunales se ocupan de los métodos de elusión de los usuarios, como las VPN y los servicios alternativos de resolución de nombres de dominio, al hacer extensivas las órdenes de bloqueo a los proveedores de DNS y a las redes de distribución de contenidos. Algunos países, como la Argentina e Italia, están en vías de ampliar el alcance de la observancia de la legislación en materia de bloqueo de sitios, al objeto de luchar con mayor eficacia contra la piratería en Internet. La vertiginosa evolución de las tecnologías ha transformado los mecanismos de distribución en línea de contenidos protegidos por derecho de autor, desde las descargas estáticas de sitios web hasta el intercambio de archivos entre usuarios, la transmisión en continuo y la televisión por protocolo de Internet. Aunque estas tecnologías están al servicio de actividades legales, también se ha hecho un uso indebido de ellas en el contexto de la piratería en línea a gran escala. Sitios como *The Pirate Bay* ilustran cómo los servicios de indexación y enlaces contribuyen a que las infracciones sean más accesibles. Frente a ello, conviene velar por la actualización permanente de los medios jurídicos y técnicos de bloqueo de sitios. Cada vez son más los tribunales que tipifican como piratas los sitios web que facilitan la comisión de infracciones, aunque no alberguen contenidos ilegales en sus páginas. Con el fin de velar por que las medidas de prevención de la piratería vayan a la par de los avances tecnológicos, los tribunales de países como Irlanda, Italia y el Reino Unido han puesto en marcha órdenes de bloqueo en directo. Es probable que, en el futuro, el bloqueo de sitios web pase por una colaboración más estrecha entre los distintos intermediarios de Internet, además de los PSI, como los motores de búsqueda, los proveedores de VPN y los registradores de nombres de dominio. Algunos países ya están en proceso de ampliación del alcance de las órdenes de bloqueo para incluir a esos intermediarios, con miras a intensificar aún más la eficacia de las medidas de bloqueo.

28. Entre otras iniciativas destinadas a potenciar la eficacia del bloqueo de sitios web, figuran los acuerdos voluntarios, el intercambio de información y la sensibilización de los usuarios. En países como Dinamarca, Alemania y Portugal, la colaboración entre los PSI y los titulares de derechos mediante códigos de conducta voluntarios o acuerdos permite llevar a cabo el bloqueo de sitios de forma eficaz y sin necesidad de recurrir por norma a la vía judicial. Además, al remitir a los usuarios a contenidos legales a través de páginas de aterrizaje normalizadas y al facilitar información sobre los sitios web infractores, por ejemplo, a través de la base de datos WIPO Alert, se consigue que las medidas de bloqueo de sitios surtan aún más efecto.

## VI. CONCLUSIÓN

29. No existe una solución concluyente para erradicar por completo la piratería del derecho de autor en Internet. Con todo, habida cuenta de su eficacia, su fundamento jurídico asentado y su potencial de crecimiento, el bloqueo de sitios se impone como una medida muy satisfactoria. Esta medida suele ampararse en disposiciones legislativas que abordan de forma específica el bloqueo de sitios o, también, en textos legales de carácter más general en los que se contemplan medidas cautelares no basadas en la culpa contra los intermediarios de Internet por actividades de piratería en línea del derecho de autor. No obstante, los tribunales de varios países han optado por el bloqueo de sitios en virtud de las disposiciones generales sobre medidas cautelares ya existentes en sus legislaciones de derecho de autor, tanto civiles como penales.

30. Con miras a preservar su eficacia, el bloqueo de sitios debe adaptarse de forma constante a los nuevos tipos de piratería del derecho de autor en Internet, como los acontecimientos en directo y el *stream ripping*, la copia de contenidos transmitidos por *streaming*. El marco jurídico en materia de bloqueo de sitios también debe ofrecer flexibilidad para ejecutar acciones de cesación dinámicas y contra sitios web que imitan el nombre y la estructura de otros sitios piratas, así como acciones de cesación en directo contra la piratería de emisiones en directo. Los efectos de las órdenes de bloqueo se intensifican cuando los tribunales u organismos administrativos también exigen a otros intermediarios de Internet (como proveedores de VPN, servicios de resolución de nombres de dominio, operadores de sistemas de *software*, motores de búsqueda, proveedores de proxy inverso y redes de distribución de contenidos) la adopción de medidas para inhabilitar los sitios web, las aplicaciones y los servicios piratas y las vías de elusión del bloqueo de sitios.

31. Además de los sistemas de bloqueo de sitios, capaces de agilizar y reducir los costos de las actuaciones administrativas, la cooperación mediante acuerdos voluntarios, como los suscritos entre titulares de derechos y PSI, o procesos automatizados como la plataforma Piracy Shield, en Italia, refuerzan la eficacia de los sistemas y favorecen la detección de tácticas de elusión. La integración de campañas de educación de los consumidores y la promoción de alternativas legales a los contenidos pirateados aumentan la sensibilización y reducen el consumo de contenidos ilegales.

32. Habida cuenta de que la piratería en Internet suele trascender fronteras, la creación de un sistema mundial de intercambio de información agilizaría y coordinaría las órdenes de bloqueo y ayudaría a los tribunales y organismos administrativos a ejecutarlas con mayor eficacia. En aquellos territorios donde existe una armonización jurídica a escala regional, como es el caso de la Unión Europea, la adopción de órdenes judiciales transfronterizas de bloqueo de sitios podría acrecentar la incidencia mundial de las iniciativas encaminadas a combatir la piratería en Internet.

[Fin del documento]