

El bloqueo dinámico de retransmisiones deportivas: Una nueva frontera para el Derecho de telecomunicaciones y la propiedad intelectual

Dynamic Blocking of Sports Broadcasts: A New Frontier for Telecommunications Law and Intellectual Property

Submitted: 1 October 2025
 Reviewed: 4 November 2025
 Revised: 7 November 2025
 Accepted: 8 November 2025

Iván Vargas-Chaves**
<https://orcid.org/0000-0001-6597-2335>

Article submitted to peer blind review

Licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

DOI: <https://doi.org/10.26512/istr.v18i2.59884>

Abstract

[Purpose] The objective of this article is to analyze the reconfiguration of telecommunications law and copyright enforcement driven by the dynamic blocking of live sports broadcasts.

[Methodology] Using a qualitative documentary analysis methodology of court cases in Canada, Europe, and India, the study examines the convergence of automated monitoring technology and judicial remedies.

[Findings] The results demonstrate a global escalation towards preventive, real-time blocking measures, expanding the liability of internet intermediaries to include even virtual private network providers. It is concluded that while this new paradigm offers an effective response to piracy, its institutionalization poses serious challenges to due process and fundamental rights, such as freedom of expression. This model, forged in the protection of sports assets, sets a precedent for more controlled internet governance, where algorithmic technology assumes quasi-judicial functions, demanding continuous scrutiny to balance intellectual property protection with digital-era freedoms.

Keywords: Copyright. Digital piracy. Dynamic blocking. Intermediary liability. Sports broadcasting.

Resumen

[Objetivo] El objetivo de este artículo es analizar la reconfiguración de la aplicación del derecho de las telecomunicaciones y de la propiedad intelectual impulsada por el bloqueo dinámico de transmisiones deportivas en vivo.

****Doctor en Derecho Supranacional e Interno de la Università di Palermo, Italia. Doctor en Derecho Internacional Privado de la Universidad de Barcelona, España. Profesor Asociado de la Facultad de Derecho “General Luis Carlos Camacho Leyva” de la Universidad Militar Nueva Granada (Bogotá, Colombia). Correo electrónico: ivan.vargas@unimilitar.edu.co.

[Metodología] Mediante una metodología de análisis documental cualitativo de casos judiciales en Canadá, Europa e India, se examina la convergencia entre la tecnología de monitoreo automatizado y los remedios judiciales.

[Resultados] Los resultados demuestran una escalada global hacia medidas de bloqueo preventivas y en tiempo real, expandiendo la responsabilidad de los intermediarios de internet para incluir incluso a proveedores de redes privadas virtuales. Se concluye que, si bien este nuevo paradigma ofrece una respuesta eficaz a la piratería, su institucionalización plantea serios desafíos al debido proceso y a los derechos fundamentales, como la libertad de expresión. Este modelo, forjado en la protección de activos deportivos, establece un precedente para una gobernanza de internet más controlada, donde la tecnología algorítmica asume funciones cuasi judiciales, exigiendo un escrutinio continuo para equilibrar la protección de la propiedad intelectual con las libertades en el entorno digital.

Palabras Clave: Bloqueo dinámico; Derecho de autor; Piratería digital; Responsabilidad de intermediarios; Transmisiones deportivas.

INTRODUCCIÓN

El panorama mediático contemporáneo se define por una economía de la atención en la que los derechos de transmisión de eventos deportivos en vivo representan uno de los activos intangibles de mayor valor. La exclusividad y la inmediatez de la competición deportiva generan un inmenso valor económico, estructurando modelos de negocio multimillonarios en torno a la televisión de pago y los acuerdos de venta conjunta de derechos (DIETL; HASAN, 2007).

Este ecosistema, sin embargo, enfrenta una amenaza existencial que opera a la velocidad de la fibra óptica: la piratería digital. Lejos de ser un acto aislado o una molestia menor, la distribución no autorizada de transmisiones en vivo se ha industrializado, convirtiéndose en una operación sofisticada, ágil y global que socava sistemáticamente el modelo económico de los titulares de derechos (VARGAS-CHAVES; VARÓN-VANEGAS, 2022).

La estrategia de los infractores se fundamenta en la celeridad y la efimeridad: emergen sitios web espejo, se alternan direcciones de protocolo de internet y se lanzan nuevas aplicaciones móviles en cuestión de minutos, eludiendo las formas tradicionales de aplicación de la ley, que históricamente han sido lentas y reactivas.

Durante décadas, la respuesta legal consistía en una carta de cese y desistimiento o un litigio que concluía mucho después de que el daño económico se hubiera consumado. Sin embargo, en los últimos años ha surgido una contraofensiva que no se libra en papel, sino en código. Este nuevo paradigma, conocido como bloqueo dinámico, representa una convergencia sin precedentes

entre la tecnología de vigilancia automatizada y los remedios judiciales, diseñada para igualar y neutralizar la velocidad de la piratería en tiempo casi real.

Este artículo se propone analizar esta transformación fundamental en la aplicación del derecho de autor. La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿De qué manera la convergencia de la tecnología de monitoreo automatizado y los remedios judiciales dinámicos está reconfigurando los principios de aplicación del derecho de autor, la responsabilidad de los intermediarios y el equilibrio de derechos en el ecosistema digital?

La hipótesis central sostiene que este fenómeno marca una transición de un modelo de aplicación punitivo y *post-facto* a uno preventivo y en tiempo real, alterando fundamentalmente el rol funcional de los tribunales y los intermediarios de internet, como los proveedores de servicios de internet. Esta evolución no es una simple actualización de herramientas, sino una reconfiguración de la lógica misma de la protección de la propiedad intelectual, con profundas implicaciones para el debido proceso y la arquitectura de la gobernanza de internet.

El análisis se basa en una metodología de análisis documental cualitativo, examinando una serie de casos judiciales emblemáticos de Canadá, Europa e India, contextualizados a la luz de la literatura académica y los marcos jurídicos internacionales, como el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho de Autor, que ya desde 1996 instaba a los estados miembros a proporcionar "recursos jurídicos efectivos" contra la elusión de medidas tecnológicas de protección (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, 1996).

Los resultados de este ejercicio revelan una trayectoria clara: una escalada estratégica en la que los tribunales, armados con evidencia tecnológica, han autorizado medidas de bloqueo cada vez más ágiles y de mayor alcance. Se observa cómo la responsabilidad se ha expandido desde los proveedores de internet hasta incluir, en jurisdicciones como Francia, a los proveedores de redes privadas virtuales.

La conclusión principal de este trabajo es que, si bien el bloqueo dinámico ofrece un contraataque eficaz a la piratería de contenidos en vivo, su creciente institucionalización plantea cuestiones críticas sobre el debido proceso, la proporcionalidad y la delegación de una autoridad cuasi judicial a sistemas algorítmicos, lo que exige un escrutinio continuo para equilibrar la protección de los derechos de autor con la salvaguarda de las libertades fundamentales en el entorno digital.

METODOLOGÍA

La presente investigación emplea una metodología de análisis documental cualitativo para explorar la convergencia de la tecnología y el derecho en la lucha

contra la piratería de transmisiones deportivas en vivo. Específicamente, se adopta un enfoque de análisis de contenido temático, que permite la identificación, el análisis y la presentación de patrones o temas recurrentes dentro de un corpus de datos textuales (HSIEH; SHANNON, 2005).

Este enfoque es particularmente adecuado para sintetizar un conjunto diverso de fuentes, incluyendo documentos legales, informes técnicos y literatura académica, con el fin de construir una narrativa coherente y un análisis profundo del fenómeno del bloqueo dinámico. El proceso metodológico se estructuró en varias fases. En primer lugar, se definió el corpus documental del estudio.

Las fuentes primarias consisten en los resúmenes detallados de doce casos judiciales y acciones regulatorias de Canadá, España, Francia, Irlanda, India y el Reino Unido, proporcionados como base para la investigación. Estas fuentes ofrecen una visión directa de los argumentos presentados, las tecnologías empleadas y las órdenes judiciales emitidas.

Las fuentes secundarias comprenden una selección curada de literatura académica sobre derecho de autor, derecho de la competencia en el deporte, responsabilidad de los intermediarios y marcos legales internacionales, así como los textos de tratados internacionales clave como el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho de Autor y directivas de la Unión Europea.

Para contextualizar y enriquecer el análisis de las fuentes primarias, se llevó a cabo una estrategia de búsqueda sistemática en bases de datos académicas de prestigio, como Scopus y Web of Science. Se utilizaron palabras clave en español e inglés, tales como "bloqueo dinámico", "dynamic injunction", "copyright enforcement", "live sports piracy", "intermediary liability", "responsabilidad de intermediarios" y "piratería deportiva en vivo". Se emplearon operadores booleanos como AND y OR para refinar las búsquedas y combinar conceptos, por ejemplo, ("dynamic blocking" OR "dynamic injunction") AND ("copyright" OR "intellectual property") AND ("live sports"). Esta búsqueda permitió mapear el estado del arte de la conversación académica y legal sobre el tema, identificando los debates teóricos y los marcos conceptuales pertinentes.

El proceso analítico central se basó en una codificación iterativa del corpus documental, un método riguroso para la interpretación de datos textuales (KRIPPENDORFF, 2004). En una primera fase de codificación abierta, los textos se examinaron minuciosamente para identificar conceptos y categorías emergentes. Posteriormente, en una fase de codificación axial, estas categorías se agruparon en temas más amplios y recurrentes. Los temas principales que surgieron del análisis incluyen la escalada tecnológica, la adaptación judicial, la expansión del perímetro de responsabilidad de los intermediarios y la dialéctica entre eficacia y proporcionalidad.

Finalmente, se aplicó el principio de triangulación de la información para validar los hallazgos y asegurar la robustez del análisis. Este principio implica la contrastación de datos provenientes de diferentes tipos de fuentes para construir una comprensión más completa y matizada del objeto de estudio. En este caso, los hallazgos derivados de los documentos judiciales (lo que los tribunales ordenaron) se cruzaron con las descripciones de la tecnología (cómo funcionan las herramientas de monitoreo y huella digital), y a su vez se interpretaron a la luz de la literatura académica y los marcos legales internacionales (el contexto teórico y normativo).

Esta aproximación interdisciplinaria resultó especialmente apropiada en tanto que el fenómeno estudiado no es puramente legal ni puramente técnico, sino un híbrido socio-técnico donde el derecho se expresa "en código". La elección de esta metodología refleja la naturaleza del problema, reconociendo que para comprender el impacto de la convergencia tecnológica y legal, como se anticipa en el preámbulo del Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho de Autor, es necesario un enfoque que integre y sintetice conocimiento de múltiples dominios.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

En la actualidad, los derechos de transmisión de eventos deportivos en vivo constituyen activos intangibles de inmenso valor, sustentando modelos de negocio multimillonarios que dependen de la exclusividad y la inmediatez (DIETL; HASAN, 2007). Este ecosistema económico se ve amenazado de forma existencial por la piratería digital, la cual socava sistemáticamente el valor generado por la venta y distribución controlada de dichos contenidos.

La distribución no autorizada de transmisiones se ha transformado en una operación industrializada, sofisticada y de alcance global. Los infractores operan con una celeridad que supera a los mecanismos legales tradicionales, utilizando sitios web espejo y direcciones de protocolo de internet efímeras para eludir la detección (EDELHANN, 2015). Esta agilidad operativa hace que la aplicación de la ley resulte a menudo ineficaz, al ser incapaz de responder en tiempo real.

Históricamente, la respuesta legal se ha mostrado lenta y reactiva, limitada a litigios cuyos resultados llegaban mucho después de que el daño económico se hubiera consumado. Esta asimetría temporal entre la infracción instantánea y la justicia diferida ha dejado a los titulares de derechos en una posición de vulnerabilidad sistémica, viendo cómo el valor de sus activos se disipa durante cada evento en vivo. Cada nueva medida de protección implementada por los titulares de derechos es rápidamente contrarrestada por nuevas tácticas de elusión desarrolladas por los operadores de servicios piratas. Este ciclo de acción y

reacción obliga a una escalada continua en las estrategias de defensa y ataque en el entorno digital (QUINN; NAWAR, 2018; SOARES SETO, 2021).

Finalmente, el fenómeno de la piratería deportiva no es un problema aislado, sino una alteración estructural de los mercados de la información. La proliferación de estas prácticas ilegales no solo genera pérdidas directas para la industria, sino que también desafía los principios de gobernanza y la arquitectura de la red (LINDE; STOCK, 2011). Esto obliga a redefinir el rol y la responsabilidad de todos los actores del ecosistema digital.

En este contexto, el desarrollo y la consolidación de las órdenes de bloqueo dinámico como una herramienta estándar en la lucha contra la piratería de contenidos en vivo encontraron su principal campo de pruebas en Canadá. A través de una serie de casos estratégicamente escalonados a partir de 2024, los titulares de derechos deportivos, liderados por importantes radiodifusores como Rogers Media, lograron establecer un nuevo paradigma de aplicación del derecho de autor. Estos casos no solo introdujeron una nueva medida judicial en el país, sino que también demostraron un método eficaz para construir precedentes legales de manera incremental, convenciendo progresivamente al sistema judicial de la necesidad, eficacia y proporcionalidad de estos remedios sin precedentes.

El punto de inflexión fue el caso Rogers Media contra John Doe, donde los radiodifusores de ligas de alto perfil como la Liga Nacional de Hockey, la Asociación Nacional de Baloncesto y la Premier League inglesa presentaron ante el Tribunal Federal de Canadá pruebas juradas contundentes. Estas pruebas, proporcionadas por la empresa de tecnología Friend MTS, demostraban la capacidad de su sistema para identificar instantáneamente las transmisiones ilegales en vivo y los servidores de entrega que las sustentaban.

La tecnología subyacente, basada en la creación de una "huella digital" de video de la transmisión oficial y el monitoreo automatizado de la web abierta en busca de coincidencias, permitía identificar los objetivos infractores a los pocos minutos del inicio de un partido. Esta evidencia fue fundamental para que el tribunal emitiera la primera orden de bloqueo dinámico a gran escala de Canadá.

La orden instruyó a los proveedores de servicios de internet a bloquear el acceso a los servidores identificados, pero con una característica novedosa y esencial: la lista de objetivos se actualizaba rápidamente durante la "ventana del partido", permitiendo una respuesta en tiempo real a las tácticas evasivas de los piratas. Además, para abordar las preocupaciones sobre posibles errores, la orden incluía un proceso explícito para corregir los falsos positivos, demostrando un intento inicial de equilibrar la eficacia con la salvaguarda de la comunicación legítima.

Este éxito inicial no fue un evento aislado, sino el primer paso de una estrategia legal más amplia. Poco después, en una acción conjunta, los principales

proveedores de servicios de video canadienses, en colaboración con Friend MTS, solicitaron al tribunal la autoridad para neutralizar la infraestructura de distribución pirata a una escala nacional. Argumentaron que un enfoque coordinado era necesario para combatir un problema sistémico. La tecnología presentada era la misma, pero su aplicación se expandió: la huella digital continua y la telemetría automatizada generaban listas de objetivos "listas para el tribunal" de forma continua.

El resultado fue una autorización judicial que permitía el cierre casi instantáneo de los servidores señalados, acompañado de requisitos de supervisión y presentación de informes. Este caso consolidó el "manual de estrategia nacional", estableciendo un protocolo estandarizado para la industria. La evolución continuó con una solicitud consolidada ante el Tribunal Federal que argumentaba explícitamente que la velocidad de la piratería superaba con creces la capacidad de respuesta de la aplicación manual de la ley.

La solución propuesta fue una "orden judicial actualizable", una orden permanente que permitía la incorporación de nuevos objetivos detectados automáticamente durante las ventanas de transmisión en vivo. El tribunal aceptó este argumento, creando una medida cautelar que permitía a los proveedores de servicios de internet implementar bloqueos en cuestión de horas, y a veces minutos, una vez que una transmisión coincidía con la huella digital de referencia.

El paso final de esta campaña fue la expansión de este remedio a nivel de todo el sistema, a través de todas las redes de los principales operadores del país. Los proveedores regresaron a los tribunales para argumentar la necesidad de un "escudo coordinado" a nivel nacional. La tecnología subyacente se refinó con una telemetría ampliada y bucles de retroalimentación más ajustados para minimizar el daño colateral, y se designó a Friend MTS como un punto de contacto neutral para la gestión de errores.

El resultado fue la institucionalización del bloqueo dinámico como una práctica estándar en todo Canadá. Esta progresión demuestra una estrategia legal deliberada: en lugar de buscar una única resolución radical, los titulares de derechos construyeron la confianza del poder judicial paso a paso. Cada caso sucesivo amplió el alcance del anterior, probando la tecnología, refinando los mecanismos y abordando las preocupaciones sobre la proporcionalidad, hasta que lo que comenzó como un remedio extraordinario se convirtió en una herramienta de aplicación rutinaria y aceptada, en línea con el mandato del Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de proporcionar "recursos ágiles para prevenir las infracciones" (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, 1996).

EL MODELO DE BLOQUEO DINÁMICO DE CONTENIDOS SOBRE TRANSMISIONES DEPORTIVAS EN EUROPA

Tras su exitosa implementación en Canadá, el modelo de bloqueo dinámico migró a Europa, donde encontró un catalizador aún más poderoso en la industria del fútbol profesional. Las ligas de fútbol europeas, con sus derechos de transmisión valorados en miles de millones de euros, adoptaron y adaptaron rápidamente esta estrategia legal-tecnológica, utilizándola como una punta de lanza para proteger sus activos más preciados.

El caso de España, liderado por LaLiga, se convirtió en un referente clave en esta expansión. En el litigio LaLiga y Telefónica contra Cloudflare y otros, la liga de fútbol española no solo buscó una orden de bloqueo, sino que defendió proactivamente la legalidad y proporcionalidad del bloqueo a nivel de protocolo de internet frente a los desafíos de intermediarios tecnológicos. La innovación clave en este caso fue el enfoque tecnológico: en lugar de centrarse únicamente en los nombres de dominio, que los piratas pueden cambiar con facilidad, la tecnología de "detección siempre activa" se utilizó para asociar las transmisiones ilegales con la infraestructura de servidores específica que las alojaba (AGUILAR ARMENTA, 2019; ALVAREZ, 2020; GONZÁLEZ CALVO, 2025)

Este cambio de enfoque representa una escalada estratégica significativa. Mientras que los dominios son la fachada efímera de la piratería, los servidores son su núcleo operativo, más difícil y costoso de reemplazar (SÁNCHEZ-HEREDERO FERNÁNDEZ, 2025). Al dirigir la acción legal contra la infraestructura subyacente, LaLiga atacó un punto neurálgico en la cadena de distribución pirata. El Tribunal de Comercio número 6 de Barcelona validó este enfoque, manteniendo el bloqueo dinámico de direcciones de protocolo de internet y rechazando los intentos de anulación. El tribunal destacó la solidez de la evidencia técnica presentada y la inclusión de salvaguardias proporcionales como factores decisivos.

El éxito en España sirvió como modelo para la exportación de la estrategia a otras jurisdicciones europeas. En 2024, LaLiga llevó su modelo a Francia, iniciando un proceso contra los proveedores de servicios de internet franceses para bloquear el acceso local a las transmisiones ilegales. La tecnología de monitoreo automatizado se adaptó para mapear los clústeres de sitios piratas y las fuentes de televisión por protocolo de internet que servían específicamente a la audiencia francesa, demostrando la flexibilidad y escalabilidad del enfoque (ARESTÉ SANCHO, 2021; SERIO; CINIERO, 2023)

El tribunal de París concedió una orden de bloqueo dinámico continuo, permitiendo que se añadieran nuevos dominios a la lista de bloqueo a medida que aparecían. Este caso subrayó la naturaleza transfronteriza tanto de la piratería

como de las estrategias para combatirla. La fase final de la consolidación del modelo en Europa se puede observar en Irlanda, donde el bloqueo dinámico en vivo ha pasado de ser una medida novedosa a una práctica judicial rutinaria.

En 2025, la Premier League inglesa solicitó y obtuvo con éxito la renovación de su orden de bloqueo en vivo de larga duración ante el Tribunal Superior de Irlanda por dos temporadas más. De manera similar, la Unión de Asociaciones de Fútbol Europeas (UEFA) replicó el modelo de la Premier League para proteger los derechos de sus competiciones, como la Liga de Campeones.

En ambos casos, el tribunal destacó la "eficacia y proporcionalidad" de las medidas, indicando un alto grado de aceptación y normalización judicial. La tecnología empleada, que consistía en hacer coincidir en tiempo real las huellas digitales de las transmisiones oficiales con las transmisiones sospechosas para una acción inmediata por parte de los proveedores de internet, se había convertido en un procedimiento estándar.

Este proceso de normalización, enmarcado en el contexto de la alta valoración de los derechos de los medios de comunicación del fútbol europeo, como se ha discutido en la literatura sobre derecho de la competencia (SZYSZCZAK, 2018), y en casos históricos de la Comisión Europea (Case COMP/C.2-37.398 - UEFA Champions League), demuestra cómo el campo de batalla contra la piratería se ha desplazado de manera decisiva. La lucha ya no se libra en la periferia de la red, persiguiendo dominios volátiles, sino en su núcleo, apuntando a la infraestructura de servidores y obligando a los intermediarios a actuar como agentes de aplicación, una estrategia mucho más disruptiva para las operaciones piratas.

LA AMPLIACIÓN DEL PERÍMETRO DE RESPONSABILIDAD: DE PROVEEDORES DE INTERNET A REDES PRIVADAS VIRTUALES

La evolución de las tácticas de aplicación del derecho de autor en Europa alcanzó un nuevo y controvertido hito en Francia con el caso Canal+ y LFP contra proveedores de VPN en 2025. Este litigio representa el siguiente paso lógico en la carrera armamentista entre los titulares de derechos y los piratas, y marca una expansión significativa del concepto de responsabilidad de los intermediarios.

Después de que los tribunales franceses, siguiendo el modelo de otros países europeos, ordenaran a los proveedores de servicios de internet implementar bloqueos dinámicos de sitios web y servidores de piratería, los infractores adaptaron rápidamente sus métodos. Comenzaron a instruir a sus usuarios para que emplearan redes privadas virtuales (VPN) como una forma sencilla y eficaz de eludir los bloqueos a nivel de proveedor de internet. Una red privada virtual, por su diseño, crea un túnel encriptado para el tráfico de internet de un usuario, enmascarando su dirección de protocolo de internet y redirigiendo su conexión a

través de servidores en otras ubicaciones, lo que hace que los bloqueos locales sean ineficaces.

Ante esta nueva táctica de elusión, los demandantes, que incluían al gigante de los medios Canal+ y a la Liga de Fútbol Profesional francesa, argumentaron ante el tribunal de París que las órdenes de bloqueo existentes se estaban volviendo inútiles. Sostuvieron que para que el remedio judicial fuera verdaderamente "efectivo", como lo exigen los marcos legales internacionales (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, 1996), debía extenderse para neutralizar el principal método de elusión.

La respuesta del tribunal fue innovadora y sin precedentes. Aceptando el argumento de los demandantes, ordenó a cinco importantes proveedores de redes privadas virtuales que bloquearan el acceso a más de doscientos dominios de piratería conocidos. Además, la orden incluyó un mecanismo para añadir rápidamente nuevos objetivos a la lista de bloqueo.

Esta decisión es trascendental porque amplía el perímetro de la responsabilidad de los intermediarios más allá de los conductos pasivos de datos, como los proveedores de servicios de internet, para incluir a servicios que son diseñados y comercializados activamente con el propósito de la privacidad y la elusión de restricciones. La tecnología utilizada para fundamentar esta solicitud consistió en rastreadores automatizados que correlacionaban el acceso a través de servicios de red privada virtual con los puntos finales de piratería conocidos, proporcionando actualizaciones en vivo al tribunal. La decisión de obligar a los proveedores de redes privadas virtuales a participar en el bloqueo de contenidos altera fundamentalmente su función técnica y social.

Tradicionalmente, estas herramientas se consideran instrumentos para la privacidad, la seguridad y, en muchos contextos, la libertad de expresión, permitiendo a los usuarios eludir la censura estatal o la vigilancia corporativa. Su propuesta de valor principal a menudo se basa en promesas de no registrar la actividad del usuario y de proporcionar un acceso sin restricciones a internet (BARMAN; DEEPAK; MARTINI, 2020; CLÉMENT-FONTAINE, 2019; CRABTREE; ZHANG, 2022).

La orden judicial francesa los convierte, en cambio, en agentes de la aplicación del derecho de autor. Esto crea un conflicto directo con su propósito fundamental y plantea profundas preguntas sobre el futuro de las comunicaciones privadas en línea. Si los servicios diseñados para la privacidad se ven obligados a filtrar el tráfico de sus usuarios o a bloquear el acceso a ciertos destinos, su fiabilidad como herramientas para disidentes, periodistas o ciudadanos preocupados por la privacidad se ve gravemente comprometida.

Este caso demuestra cómo la intensa batalla comercial por los derechos deportivos está generando efectos secundarios que repercuten en debates mucho

más amplios sobre la arquitectura de internet, la neutralidad de la red y el equilibrio entre la aplicación de la ley y el derecho a la privacidad. La lucha contra la piratería deportiva está, de hecho, forjando precedentes que podrían redefinir el papel y las obligaciones de toda una clase de servicios de internet.

LA CONSOLIDACIÓN DEL MODELO Y LA INTRODUCCIÓN DE LA "DINÁMICA PLUS": EL CASO DE LA INDIA

La adopción del modelo de bloqueo dinámico no se limitó a Norteamérica y Europa; encontró un terreno fértil y una evolución acelerada en el mercado indio, un entorno caracterizado por una altísima penetración de la telefonía móvil y una ágil cultura de la piratería. Los tribunales indios, en particular el Tribunal Superior de Delhi, no solo adoptaron los principios del bloqueo dinámico, sino que los llevaron un paso más allá, creando un marco que se ha denominado "Dinámico Plus". Este enfoque representa, hasta la fecha, el ápice de la aplicación ágil y en tiempo real del derecho de autor, diseñado para un ecosistema donde las amenazas surgen y se multiplican a una velocidad vertiginosa.

El primer caso significativo que introdujo este nuevo marco fue *Viacom18 contra Rogue Sites* en 2024, en el contexto de la Indian Premier League de críquet, uno de los eventos deportivos más valiosos y vistos del mundo. Los titulares de derechos argumentaron que las órdenes de bloqueo dinámico tradicionales, que se centraban en bloquear sitios web conocidos y sus espejos o redirecciones, eran insuficientes.

En el mercado indio, los piratas no solo creaban sitios espejo, sino que lanzaban aplicaciones móviles completamente nuevas y servicios de transmisión efímeros que aparecían y desaparecían en el transcurso de un solo partido. Para combatir esto, el Tribunal Superior de Delhi emitió la primera orden judicial "Dinámica Plus". Esta orden iba más allá de bloquear una lista predefinida de infractores. Otorgaba a los titulares de derechos la facultad de identificar no solo sitios espejo, sino también sitios web, aplicaciones y servicios de transmisión *completamente nuevos* que surgieran *durante* la ventana de transmisión en vivo, y de solicitar su bloqueo inmediato.

El mecanismo procesal para lograr esta celeridad fue el uso de "declaraciones juradas continuas" (*rolling affidavits*). Durante el partido, los equipos de monitoreo del titular de derechos identificaban nuevas fuentes piratas y documentaban la infracción. Esta evidencia se compilaba rápidamente en una declaración jurada que se presentaba a los proveedores de servicios de internet, quienes, en virtud de la orden judicial preexistente, estaban obligados a implementar el bloqueo de inmediato.

Este proceso se repitió en 2025 en el caso *JioStar contra Rogue Sites*, relacionado con la gira de críquet de la India por Inglaterra, consolidando el marco

"Dinámico Plus" como una herramienta estándar para los principales eventos deportivos en la India. La orden incluía, no obstante, pasos de verificación para mitigar el riesgo de errores y bloqueos indebidos, aunque la acción inicial priorizaba claramente la velocidad. Este modelo representa una delegación significativa de poder del poder judicial al demandante.

En efecto, el tribunal preautoriza el bloqueo de objetivos que aún no existen en el momento de emitir la orden. La identificación de un infractor por parte del titular de los derechos se trata como presuntamente correcta a los efectos de una acción de bloqueo inmediata, con una revisión judicial que ocurre *a posteriori*. Este es un cambio fundamental con respecto a los principios tradicionales del debido proceso, donde un remedio judicial se aplica a partes específicas e identificadas después de una revisión de la evidencia por parte de un juez.

El modelo "Dinámico Plus" intercambia deliberación procesal por velocidad táctica. La justificación subyacente es que el valor de un activo como un partido en vivo es extremadamente perecedero; una vez que el evento termina, el daño económico es irreversible. Por lo tanto, el remedio debe operar dentro de la misma ventana de tiempo que la infracción.

Este enfoque, diseñado para ser un fuerte "elemento disuasorio de nuevas infracciones", como lo contempla el espíritu de los tratados internacionales de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, muestra cómo las jurisdicciones están adaptando y radicalizando las herramientas de aplicación del derecho de autor para hacer frente a las realidades hiper-aceleradas de sus ecosistemas digitales locales.

HACIA UNA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA VIGILANCIA AUTOMATIZADA

La trayectoria del bloqueo dinámico, desde su concepción como un remedio judicial extraordinario hasta su aplicación como una herramienta estándar de la industria, culmina en su normalización e institucionalización. Esta fase final se caracteriza menos por órdenes judiciales innovadoras y más por la integración silenciosa de estas obligaciones en las operaciones diarias de los intermediarios de internet.

La evidencia más clara de esta normalización se encuentra en la práctica de la transparencia por parte de los propios operadores. En jurisdicciones como el Reino Unido e Irlanda, importantes proveedores de servicios de internet como EE y Plusnet ahora publican en sus sitios web listas de las órdenes judiciales que están legalmente obligados a cumplir. Entre estas se encuentran, de forma prominente, las obligaciones de bloqueo en vivo para eventos como la Premier League y las

competiciones de la Unión de Asociaciones de Fútbol Europeas, con mandatos que se extienden hasta la temporada 2026–27.

Lo que antes requería un litigio contencioso y una argumentación legal compleja ahora aparece como una línea más en un aviso regulatorio. Este cambio de la sala del tribunal al informe de transparencia de una empresa marca la maduración del bloqueo dinámico como un componente rutinario del panorama regulatorio de internet (MARTINS et al., 2023; PAZMIÑO SÁNCHEZ, 2022). La tecnología de huella digital continua y la identificación automatizada de objetivos, que en su día fue la prueba estrella en un juicio, ahora es simplemente el motor que alimenta estas obligaciones semana tras semana.

Sin embargo, esta institucionalización de un poderoso mecanismo de vigilancia y bloqueo no ha ocurrido en un vacío legal. Paralelamente al desarrollo de estas herramientas, los tribunales han mostrado una conciencia creciente de su potencial de extralimitación y han trabajado para incorporar una serie de "barreras de contención" o salvaguardias procesales en sus órdenes.

El análisis de los casos en las diferentes jurisdicciones revela un patrón consistente de medidas diseñadas para garantizar la proporcionalidad y ofrecer vías de recurso. Desde el primer caso en Canadá, las órdenes han incluido procedimientos para la corrección rápida de falsos positivos, asegurando que los sitios bloqueados por error puedan ser restaurados sin demoras indebidas. Se han establecido líneas de comunicación claras para la presentación de informes entre los titulares de derechos, los proveedores de tecnología y los proveedores de servicios de internet.

En algunos modelos, como el canadiense, se ha designado a la empresa de tecnología como un punto de contacto neutral para la gestión de errores, creando un intermediario técnico para resolver disputas. En el modelo "Dinámico Plus" de la India, a pesar de su agresividad, se incluyeron pasos de verificación para frenar los errores. De manera similar, la defensa exitosa de LaLiga en España se basó en parte en la demostración de que existían salvaguardias proporcionales. Esta construcción simultánea de un sistema de bloqueo potente y un conjunto de salvaguardias procesales ha dado lugar a un nuevo y complejo marco regulatorio.

Este marco puede entenderse como una forma de "gobernanza en red", donde la autoridad legal pública, emanada de un tribunal, se ejerce a través de una infraestructura privada distribuida que involucra a titulares de derechos, proveedores de tecnología e intermediarios de internet. En este sistema, los actores privados desempeñan funciones que tradicionalmente estaban reservadas al Estado: la vigilancia, la identificación y la ejecución del bloqueo.

Los informes de transparencia, aunque limitados, se convierten en un mecanismo clave de rendición de cuentas pública, ofreciendo una ventana a las operaciones de este sistema. Este modelo es innegablemente eficiente para lograr

su objetivo principal, pero plantea importantes cuestiones sobre la responsabilidad y la supervisión, ya que las decisiones operativas clave, como qué bloquear y cuándo desbloquear, se toman en tiempo casi real por entidades privadas que actúan bajo un mandato judicial amplio.

A MODO DE DISCUSIÓN

El análisis de los resultados revela una tendencia inequívoca y global hacia la adopción de remedios de bloqueo dinámico, lo que constituye no solo un cambio incremental en las tácticas de aplicación del derecho de autor, sino un cambio de paradigma. Esta transformación trasciende la mera implementación de nuevas tecnologías para redefinir roles, responsabilidades y la naturaleza misma de la intervención judicial en el ecosistema digital (VARGAS-CHAVES, 2017).

La discusión de estos hallazgos debe articularse en torno a tres ejes fundamentales: la materialización de los mandatos del derecho internacional, la redefinición de la responsabilidad de los intermediarios y la tensión inherente entre una aplicación eficaz y la salvaguarda de los derechos fundamentales.

El surgimiento del bloqueo dinámico puede interpretarse como la culminación lógica de los principios establecidos en el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor de 1996. Este tratado, concebido para adaptar la protección del derecho de autor a la era digital, instaba a los Estados parte a proporcionar "protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas" y a garantizar "recursos ágiles para prevenir las infracciones" (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, 1996).

En un entorno donde la infracción es instantánea, masiva y efímera, los remedios tradicionales post-facto son manifiestamente ineficaces. Los tribunales de Canadá, Europa e India, al emitir órdenes de bloqueo dinámico, están dando una forma concreta y operativa a este mandato, interpretando que un "recurso efectivo" en el contexto de la transmisión en vivo debe ser, por necesidad, un recurso en tiempo real. Este nuevo paradigma redefine drásticamente la responsabilidad de los intermediarios de internet. El modelo tradicional, especialmente el consagrado en la legislación de "puerto seguro", se basaba en una responsabilidad reactiva.

Este modelo de "puerto seguro", consagrado en legislaciones como la *Digital Millennium Copyright Act* en Estados Unidos y la Directiva de Comercio Electrónico en Europa, se fundamenta en el modelo de "notificación y retirada" (*notice and takedown*). Bajo este esquema, un ISP o intermediario, como un proveedor de alojamiento web o una plataforma de contenido, queda exento de responsabilidad por la infracción cometida por un usuario, siempre y cuando no tuviera conocimiento previo de la ilegalidad y, una vez notificado formalmente

por el titular del derecho, actuara con prontitud para retirar o deshabilitar el acceso al contenido infractor específico. La carga de la vigilancia recae enteramente en el titular del derecho, y la obligación del intermediario se activa únicamente después de recibir una notificación válida.

Si bien este régimen fue funcional para contenidos estáticos (como archivos de música o películas), su ineficacia se hizo manifiesta frente a la piratería de transmisiones en vivo. El valor de un evento deportivo en directo es extremadamente perecedero y se agota en tiempo real. El proceso de "notificación y retirada", que puede tardar horas o días en completarse, resulta infructuoso cuando el daño económico se consume en minutos. Además, los infractores explotan esta lentitud republicando el contenido en nuevas direcciones IP o sitios espejo casi instantáneamente, forzando a los titulares a un juego interminable de "golpear al topo" (*whack-a-mole*).

En un intento por endurecer este modelo reactivo, algunas jurisdicciones debatieron o implementaron sistemas punitivos como los de "tres avisos" (*three-strikes*). Este enfoque se centra en el usuario infractor reincidente, en lugar del contenido (RYAN; HEINL, 2010). Bajo este sistema, los proveedores de servicios de Internet rastrean las notificaciones de infracción asociadas a sus usuarios y, tras un número determinado de "avisos", imponen sanciones progresivas, que pueden ir desde la reducción de la velocidad de conexión hasta la suspensión del servicio. Sin embargo, este modelo sigue siendo fundamentalmente reactivo y punitivo (*post-facto*), no preventivo; no detiene la transmisión ilegal en el momento en que ocurre, sino que castiga al infractor después, fallando nuevamente en proteger el valor inmediato del contenido en vivo.

Esta tensión legislativa en torno a los modelos reactivos ha sido particularmente palpable en jurisdicciones de América Latina, siendo el caso de Colombia un ejemplo ilustrativo. A partir de 2011, el país fue escenario de intensos debates públicos y protestas contra una serie de intentos legislativos, conocidos popularmente como la "Ley Lleras". Estos proyectos de ley buscaban transponer los estándares de tratados internacionales de libre comercio a la legislación nacional, proponiendo mecanismos de responsabilidad para los intermediarios de internet y herramientas para la protección de los derechos de autor (BERTONI, 2012).

Lo que hizo notable este caso no fue el objetivo de la ley, sino la magnitud y la naturaleza de la oposición que generó. Una coalición diversa de activistas digitales, académicos, periodistas y la sociedad civil en general se movilizó enérgicamente contra estas propuestas. La oposición no se centró únicamente en los detalles técnicos de la propiedad intelectual, sino que se enmarcó como una defensa de los derechos fundamentales en el entorno digital (GIRALDO URIBE, 2016).

El argumento central de los oponentes era que los mecanismos de "notificación y retirada" y los sistemas punitivos propuestos, aunque diseñados para la piratería, creaban una infraestructura legal susceptible de abuso. Se advirtió que estas herramientas podrían ser instrumentalizadas para ejercer censura, silenciar voces disidentes, retirar contenido de crítica política o incluso obstaculizar la organización de protestas y movilizaciones sociales en línea, un riesgo que este mismo documento identifica en el contexto del bloqueo dinámico.

Este temor no era infundado y se alimentaba del contexto global, como el papel crucial que jugaron las plataformas de internet en la articulación de movimientos sociales durante la "Primavera Árabe". La capacidad de internet para facilitar la organización ciudadana y la diseminación de información fuera de los canales controlados por el Estado se percibió como un bien que debía ser protegido. Por lo tanto, el caso colombiano ilustra vívidamente cómo incluso los intentos de implementar modelos *reactivos* de aplicación del derecho de autor pueden generar profundos conflictos sociales cuando colisionan con la libertad de expresión y el derecho a la protesta, sentando un precedente de desconfianza que resuena en los debates sobre los modelos proactivos.

De hecho, este debate sobre los límites del control de contenidos en Colombia se ha extendido más allá del ámbito del derecho de autor, alcanzando otras formas de potencial control algorítmico. Un ejemplo notable es la discusión en torno a las funciones de "Autocompletar" de los motores de búsqueda. Se ha argumentado que las sugerencias algorítmicas, aunque no son un bloqueo activo, pueden dirigir el tráfico, dañar reputaciones o invisibilizar ciertos discursos, funcionando como un filtro previo que moldea el acceso a la información (GUZMÁN-MEJÍA et al., 2014). La preocupación subyacente es la misma: la delegación de decisiones con profundo impacto social y político a sistemas algorítmicos opacos .

El desarrollo de este punto es clave, ya que proporciona la contranarrativa necesaria a la narrativa de la "eficacia" tecnológica. Fundamenta las preocupaciones del presente artículo sobre los derechos fundamentales, no en una hipótesis abstracta, sino en una lucha legislativa y social concreta. Al consolidar la evidencia de que incluso los modelos *reactivos* y las herramientas algorítmicas aparentemente pasivas (como "Autocompletar") generan riesgos tangibles para la libertad de expresión y la reputación, el análisis del cambio hacia el paradigma *proactivo*, automatizado y en tiempo real del bloqueo dinámico se vuelve aún más crítico y urgente (GUZMÁN-MEJÍA et al., 2014).

El bloqueo dinámico, en cambio, impone un deber proactivo. Los proveedores de servicios de internet y, en el caso francés, incluso los proveedores de redes privadas virtuales ya no son simples receptores de notificaciones, sino que se convierten en ejecutores activos de una orden judicial continua. Deben

configurar sus sistemas para implementar bloqueos de forma casi instantánea basándose en una lista de objetivos que es actualizada dinámicamente por un tercero.

Esta evolución refleja el cambio filosófico visto en la Directiva de la Unión Europea sobre los derechos de autor en el mercado único digital, cuyo Artículo 17 impone a ciertas plataformas en línea la obligación de hacer los "mejores esfuerzos" para evitar la disponibilidad de obras no autorizadas (DIRECTIVA (UE) 2019/790). Se está pasando de un modelo de "notificación y retirada" a un modelo de "prevención y bloqueo", lo que implica una mayor implicación y responsabilidad técnica y financiera para los intermediarios, afectando directamente a las plataformas donde los usuarios interactúan, tal como lo describen BRANDTZÆG Y HEIM (2009) al analizar las motivaciones de uso de las redes sociales.

Esta búsqueda de una aplicación eficaz genera una tensión inevitable con los derechos fundamentales. La velocidad y la automatización inherentes a los sistemas de bloqueo dinámico conllevan un riesgo intrínseco de "sobrebloqueo" y daño colateral a la expresión legítima. Un algoritmo que identifica una coincidencia de huella digital podría, por error, bloquear un canal de noticias que utiliza un breve clip bajo la doctrina del uso justo, o una parodia que comenta sobre el evento deportivo.

Aunque algunos análisis sugieren que el sobrebloqueo es un problema marginal en términos estadísticos, su impacto cualitativo en la libertad de expresión no puede ser subestimado. Como señalan STEWART Y LITTAU (2016), las tecnologías de video móvil en vivo ya plantean complejos dilemas sobre la privacidad y el derecho a grabar, y la imposición de filtros automatizados añade otra capa de control que puede generar un efecto disuasorio sobre la creación de contenido legítimo. La investigación de RUGG Y BURROUGHES (2016) sobre la cultura del video móvil en vivo subraya la naturaleza espontánea y a menudo transformadora de este medio, que podría verse sofocada por sistemas de vigilancia demasiado celosos.

La implementación de estos sistemas da lugar a lo que podría denominarse un "debido proceso tecnológico", que opera en paralelo y, a menudo, por delante del debido proceso legal tradicional. En este sistema, el registro de datos de un algoritmo sirve como "prueba", una coincidencia algorítmica equivale a un "veredicto" y el bloqueo inmediato es la "sentencia".

Así, aunque se incluyen salvaguardias a posteriori, la acción de bloqueo precede a la revisión judicial del caso específico. Esto es particularmente problemático en un entorno donde, como explican CHEUNG, CHIU Y LEE (2011), las motivaciones de los usuarios para participar en plataformas en línea son complejas y multifacéticas, abarcando desde la cohesión social hasta la

autoexpresión. Un bloqueo erróneo no solo silencia un contenido, sino que interrumpe una forma de participación social que es central en la vida digital contemporánea.

La evolución de las tácticas de bloqueo, desde dominios a direcciones de protocolo de internet y finalmente a redes privadas virtuales, ilustra una clásica "carrera armamentista" tecnológica y legal (QUINN; NAWAR, 2018; SOARES SETO, 2021; VARGAS-CHAVES, 2016). Cada contramedida de los titulares de derechos es respondida con una nueva táctica de elusión por parte de los infractores, lo que a su vez provoca una escalada en la agresividad y el alcance de los remedios judiciales.

El análisis de EDELMANN (2015) sobre la transmisión ilegal de eventos deportivos ya anticipaba la dificultad de aplicar el derecho de propiedad intelectual a tecnologías efímeras. La prohibición de la elusión de medidas tecnológicas de protección, un pilar del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor se convierte en el campo de batalla, donde la definición de "medida tecnológica efectiva" se ha venido expandiendo desde inicios de la década de 2010 para justificar intervenciones cada vez más profundas en la infraestructura de la red (CIUSA; VARGAS-CHAVES, 2013).

El papel de los deportes como "laboratorio" para estas innovaciones legales no es casual. Como demuestran DIETL Y HASAN (2007), el modelo de negocio de la televisión de pago depende de la exclusividad y la escasez artificial de las transmisiones en vivo. Los enormes intereses económicos en juego, analizados por GEEY Y JAMES (2016) en el contexto de la Premier League, proporcionan el incentivo y los recursos para impulsar litigios de vanguardia y presionar por la creación de nuevos precedentes legales. Lo que se prueba y normaliza en el contexto de la protección de un partido de fútbol, como la vigilancia automatizada y el bloqueo proactivo, puede ser fácilmente adaptado y aplicado a otros tipos de contenido, estableciendo un modelo de gobernanza de internet que prioriza la protección de la propiedad intelectual sobre otros valores.

A nivel global, observamos una tendencia hacia la armonización de los objetivos —la protección eficaz del contenido en vivo— pero una fragmentación en los métodos. El marco "Dinámico Plus" de la India, por ejemplo, es una adaptación hiper-acelerada del modelo europeo, diseñada para un ecosistema digital local diferente.

Esta divergencia en la implementación refleja las distintas culturas digitales y marcos legales. Como sugieren FIETKIEWICZ, LINS, BARAN Y STOCK (2016), el comportamiento en línea puede variar significativamente entre diferentes cohortes generacionales y culturales, lo que exige enfoques regulatorios matizados. De manera similar, el estudio de KIM, SOHN Y CHOI (2010) destaca las diferencias culturales en las motivaciones para usar redes sociales, lo que

implica que una solución de "talla única" para la regulación de contenidos puede no ser apropiada a nivel mundial.

La consecuencia más profunda de esta tendencia es la reconfiguración de la arquitectura de internet. Obligar a los intermediarios, desde los proveedores de servicios de internet hasta los de redes privadas virtuales, a actuar como agentes de aplicación de la ley desafía los principios de neutralidad de la red y el rol tradicional de los "transportistas comunes" como conductos pasivos. Este cambio transforma la infraestructura de la red en un sistema de control activo.

El análisis de LINDE Y STOCK (2011) sobre los mercados de información subraya cómo la estructura de la red influye en el flujo de información, y la introducción de puntos de estrangulamiento y filtrado obligatorios representa una alteración fundamental de esa estructura, con implicaciones que van mucho más allá del derecho de autor.

Los tribunales han intentado equilibrar esta poderosa maquinaria de aplicación con el principio de proporcionalidad, incorporando salvaguardias como los procedimientos de desbloqueo rápido y la supervisión. Sin embargo, la eficacia de estas medidas a posteriori es cuestionable cuando se enfrentan a la inmediatez y la opacidad de un bloqueo automatizado.

La experiencia del usuario, a menudo motivada por la auto-divulgación y la conexión social, como describen HOLLENBAUGH Y FERRIS (2013), se ve abruptamente interrumpida. La carga de la prueba se invierte de facto: el contenido se bloquea primero y el usuario debe luego navegar por un sistema de quejas para demostrar su legitimidad. Como argumentan BELDAD Y KOEHORST (2015), los usuarios a menudo subestiman los riesgos o actúan por costumbre, lo que los hace vulnerables a sistemas de control que no comprenden completamente.

En última instancia, la discusión sobre el bloqueo dinámico encapsula la tensión central de la gobernanza de internet en el siglo veintiuno. Por un lado, existe la necesidad legítima de proteger activos económicos de alto valor y extremadamente perecederos en un entorno donde la copia y distribución son triviales. Por otro lado, los mecanismos creados para lograr esta protección amenazan con socavar los principios de una red abierta, la libertad de expresión y el debido proceso.

Como señala MCMILLAN (2000), analizar un objetivo en movimiento como la web es un desafío inmenso. El marco legal y tecnológico del bloqueo dinámico es un intento de fijar ese objetivo, pero al hacerlo, corre el riesgo de alterar su naturaleza fundamental. La motivación para compartir y consumir contenido ya sea por fama como explora GREENWOOD (2013) o por conexión como sugieren LIN Y LU (2011), es una fuerza poderosa que estos sistemas intentan canalizar y controlar. El desafío futuro será calibrar estos controles de

manera que no destruyan la espontaneidad y la creatividad que hacen de internet un medio tan vital, un equilibrio que, según se demuestra el análisis de SCHEIBE, FIETKIEWICZ Y STOCK (2016) sobre los servicios de transmisión en vivo, es cada vez más difícil de alcanzar.

CONCLUSIONES

Este estudio ha analizado la rápida ascensión y consolidación global de las órdenes de bloqueo dinámico como principal herramienta en la lucha contra la piratería de transmisiones deportivas en vivo. La investigación responde a la pregunta central sobre cómo la convergencia de la tecnología de monitoreo automatizado y los remedios judiciales dinámicos está reconfigurando la aplicación del derecho de autor.

La conclusión es clara: esta convergencia ha forjado un nuevo paradigma de aplicación que es fundamentalmente preventivo, en tiempo real y colaborativo, alterando de manera profunda los roles y responsabilidades de los titulares de derechos, los intermediarios de internet y el propio poder judicial.

El análisis de los casos ha trazado una clara trayectoria evolutiva de este paradigma. Comenzó en el "laboratorio" canadiense, donde una estrategia legal incremental construyó la confianza judicial y estableció el modelo. Posteriormente, se expandió por Europa, con la poderosa industria del fútbol como punta de lanza, refinando las tácticas para apuntar a la infraestructura central de la piratería.

La lógica de la aplicación se extendió hasta alcanzar un nuevo perímetro de responsabilidad en Francia, al incluir a los proveedores de redes privadas virtuales. En la India, el modelo evolucionó hacia su forma más ágil y potente, el marco "Dinámico Plus", que delega una autoridad significativa a los demandantes para actuar dentro de la ventana del evento en vivo. Finalmente, el ciclo se completó con la normalización e institucionalización del bloqueo dinámico como una práctica operativa estándar, visible en los informes de transparencia de los operadores de internet.

Este nuevo paradigma representa una resolución pragmática, aunque controvertida, de la tensión duradera en el derecho de autor entre la protección efectiva de los creadores y el interés público en el acceso a la información, un equilibrio que los preámbulos de los tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual han buscado mantener. La eficacia del bloqueo dinámico para proteger el valor económico de los derechos de transmisión en vivo es evidente y responde a la necesidad de recursos legales que operen a la velocidad del entorno digital. Sin embargo, esta eficacia se logra a costa de un cambio significativo en los principios procesales.

El poder judicial se ha transformado de un árbitro de disputas pasadas a un supervisor de sistemas de aplicación automatizados y en tiempo real. Los intermediarios de internet han pasado de ser conductos neutrales con obligaciones reactivas a ser agentes de aplicación con deberes proactivos. Y el debido proceso tradicional se ve complementado, y en ocasiones precedido, por un "debido proceso tecnológico" donde las decisiones de bloqueo se toman algorítmicamente antes de una revisión humana específica. La importancia de esta tendencia trasciende con creces el ámbito de la piratería deportiva.

En este contexto, la infraestructura legal y técnica que se está construyendo y perfeccionando en la lucha por los derechos del fútbol y el críquet constituye un poderoso "manual de políticas" para otras formas de regulación de contenidos en línea. Los mismos sistemas diseñados para detectar la huella digital de un partido podrían, en teoría, ser reconfigurados para detectar y bloquear discursos de odio, desinformación o contenido políticamente sensible. El éxito y la rápida adopción global del modelo de bloqueo dinámico crean un precedente que podría ser invocado en otros contextos, con implicaciones mucho más profundas para la libertad de expresión y el flujo de información.

Por lo tanto, se abren varias vías para la investigación futura. Es necesario realizar estudios empíricos rigurosos que cuantifiquen no solo la eficacia de estos sistemas en la reducción de la piratería, sino también sus tasas de error y la incidencia del sobrebloqueo. Se necesita un análisis económico más profundo del impacto de estas medidas en el ecosistema de la piratería, para determinar si simplemente desplazan la actividad ilegal hacia plataformas más oscuras y resilientes.

Finalmente, los estudios de derecho comparado serán esenciales para monitorear cómo se armonizan o divergen estos estándares a nivel mundial y para desarrollar marcos de gobernanza que aseguren que la búsqueda de una aplicación efectiva del derecho de autor no se produzca a expensas de los principios fundamentales de una sociedad abierta y democrática en la era digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR ARMENTA, Christian James. Nuevos Modelos Disruptivos para los Operadores de Telecomunicaciones en un Nuevo Entorno Digital. **Law, State and Telecommunications Review**, v. 11, n. 1, p. 110-118, 2019. <https://doi.org/10.26512/lstr.v11i1.24851>
- ALVAREZ, Clara-Luz. RETHINKING MUST-CARRY AND RETRANSMISSION CONSENT REGULATION IN THE DIGITAL ERA. **Law, State and Telecommunications Review**, v. 12, n. 1, p. 9-57, 2020. <https://doi.org/10.26512/lstr.v12i1.24914>

- ARESTÉ SANCHO, José Marías. **A guerra del streaming**: El ascenso de Netflix. Madrid: Ediciones Rialp, 2021.
- BARMAN, Nabajeet; DEEPAK, G. C.; MARTINI, Maria G. Blockchain for video streaming: Opportunities, challenges, and open issues. **Computer**, v. 53, n. 7, p. 45-56, 2020. <https://doi.org/10.1109/MC.2020.2989051>
- BELDAD, Ardion; KOEHORST, Ruud. It's not about the risks, I'm just used to doing it: disclosure of personal information on Facebook among adolescent dutch users. *In*: MEISELWITZ, Gabriele. (ed.). **Social Computing and Social Media**. Cham: Springer, 2015. p. 185-195. (Lecture Notes in Computer Science, v. 9182).
- BERTONI, Eduardo. **La tensión entre la protección de la propiedad intelectual y el intercambio de contenido en Internet**: En relación con el caso Cuevana en Argentina y la «Ley Lleras» en Colombia. Buenos Aires: CELE, 2012. (CELE Research Paper, 4). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5123196.
- BRANDTZÆG, Peter; HEIM, Jam. Why people use social networking sites. *In*: OZOK, Ant; ZAPHIRIS, Panayiotis. (eds.). **Online Communities and Social Computing**. Heidelberg: Springer, 2009. p. 143-152. (Lecture Notes in Computer Science, v. 5621).
- CHEUNG, Christi; CHIU, Pui-Yee; LEE, Mathew. Online social networks: why do students use Facebook? **Computers in Human Behavior**, v. 27, n. 4, p. 1337-1343, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.028>
- CIUSA, Francesco; VARGAS-CHAVES, Iván. Considerazioni critiche nella dottrina giuridica italiana sul Digital Rights Management. **Principia Iuris**, v. 19, p. 325-340, 2013. <http://revistas.santototunja.edu.co/index.php/piuris/article/view/779/>
- CLÉMENT-FONTAINE, Mélanie. Os gigantes da Internet e o futuro do regime de responsabilidade dos intermediários técnicos no direito europeu e no direito francês. **Law, State and Telecommunications Review**, v. 11, n. 1, 2019, p. 243-270. <https://doi.org/10.26512/lstr.v11i1.24858>
- CRABTREE, Ruth M.; ZHANG, James J. Challenges and opportunities of contemporary sport marketing: Strategic perspectives. *In*: **Sport Marketing in a Global Environment**. London: Routledge, 2022. p. 1-13. <https://doi.org/10.4324/9781003270041>
- DIETL, Helmut; HASAN, Tariq. Pay-TV vs Free-TV: A model of sports broadcasting rights sales. **Eastern Economic Journal**, v. 33, n. 3, p. 329-348, 2007. <https://doi.org/10.1057/ej.2007.33>
- EDELMANN, Marc. From meerkat to periscope: does intellectual property law prohibit the live streaming of commercial sporting events? **Columbia**

- Journal of Law & the Arts**, v. 39, n. 4, p. 469-495, 2015. <https://doi.org/10.7916/jla.v39i4.2067>
- FIETKIEWICZ, Kaja. *et al.* Inter-generational comparison of social media use: investigating the online behavior of different generational cohorts. *In: PROCEEDINGS OF THE 49TH HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES*. Washington: IEEE Press, 2016. p. 3829-3838.
- GEEY, Daniel.; JAMES, Mark. The Premier League-European Commission Broadcasting Negotiations. **Entertainment and Sports Law Journal**, v. 4, n. 1, 2016. <https://doi.org/10.16997/eslj.104>
- GIRALDO URIBE, Lucas Andrés. **Cercando el conocimiento: la ley Lleras como escenario de lucha por la noción de autoría**. Bogotá: Universidad de los Andes, 2016.
- GONZÁLEZ CALVO, Cristian. **La ética del consumidor digital: de piratas a suscriptores**. 2025. Trabajo de Conclusão de Curso – Euskal Herriko Unibertsitatea, Leioa, 2025.
- GREENWOOD, Dara. Fame, Facebook, and Twitter: how attributed about fame predict frequency and nature of social media use. **Psychology of Popular Media Culture**, v. 2, n. 4, p. 222-236, 2013. <https://doi.org/10.1037/ppm0000013>
- GUZMÁN-MEJÍA, Luisa Fernanda et al. La función “Autocompletar” en los motores de búsqueda y la libertad de expresión en Internet. **Revista Informática Jurídica**, n. 11, p. 1-15, 2014. https://www.informatica-juridica.com/wp-content/uploads/2014/01/La_funcion_autocompletar_motores_busqueda_libertad_expresion_Internet.pdf
- HOLLENBAUGH, Erin; FERRIS, Amber. Facebook self-disclosure: examine the role of traits, social cohesion, and motives. **Computers in Human Behavior**, v. 30, p. 50-58, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.055>
- KIM, Yoojung; SOHN, Dongyoung; CHOI, Sejung. Cultural differences in motivations for using social networking sites: a comparative study of American and Korean college students. **Computers in Human Behavior**, v. 27, n. 1, p. 365-372, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.08.015>
- LIN, Kuan-Yu; LU, Hsi-Peng. Why people use social networking sites: an empirical study integrating network externalities and motivation theory. **Computers in Human Behavior**, v. 27, n. 3, p. 1152-1161, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.009>
- LINDE, Frank; STOCK, Wolfgang. **Information Markets: A Strategic Guideline for the I-Commerce**. Berlin: De Gruyter Saur, 2011.

- MARTINS, Francisco, et al. Emerging technologies to promote fans interaction in football events: a systematic review. **Advances in Human-Computer Interaction**, v. 2023, n. 1, p. 6667260, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/6667260>
- MC MILLAN, Sally J. The microscope and the moving target: the challenge of applying content analysis to the World Wide Web. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 77, n. 1, p. 80-98, 2000. <https://doi.org/10.1177/107769900007700107>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. **Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT)**. Ginebra, 20 de diciembre de 1996.
- PAZMIÑO SÁNCHEZ, Alex Ricardo. **Piratería en servicios de streaming en Ecuador: un análisis comparado sobre la normativa regional en la protección de derechos de autor**. 2022. Universidad Central del Ecuador, Quito, 2022.
- QUINN, Leanne Catherine; NAWAR, Yehia Sabri. The Efficacy of Modern Technology on Premier League's Revenue Stream: Towards a viable Social Media Business Model Analysis. **The Business & Management Review**, v. 10, n. 1, p. 101-114, 2018. https://cberuk.com/cdn/conference_proceedings/2019-07-12-19-56-54-PM.pdf
- RUGG, Adam; BURROUGHS, Benjamin. Periscope, live-streaming and mobile video culture. In: **Geo-blocking and Global Video Culture**. Amsterdam: Institute of Network Culture, 2016. p. 64-73.
- RYAN, Johnny; HEINL, Caitriona. **Internet access controls: Three Strikes 'graduated response' initiatives**. Dublin: Institute of International and European Affairs, 2010.
- SÁNCHEZ-HEREDERO FERNÁNDEZ, Daniel. **Los derechos audiovisuales del fútbol en España: precios, audiencias, comparativa internacional y auge de la piratería**. 2025. Tese (Doutorado) – Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2025.
- SCHEIBE, Katrin; FIETKIEWICZ, Kaja; STOCK, W. G. Information behavior on social live streaming services. **Journal of Information Science Theory and Practice**, v. 4, n. 2, p. 6-20, 2016. <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2016.4.2.1>
- SERIO, Adèle; CINIÉRO, Christian. Are streaming rights the new broadcasting rights of the 21st century? A comparative review on the specific case of esport competitions. **Interactive Entertainment Law Review**, v. 6, n. 1, p. 32-43, 2023. <https://doi.org/10.4337/ielr.2023.01.03>

- SOARES SETO, Kenzo. A regulação e governança das plataformas digitais: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Eptic Online**, v. 23, n. 3, 2021. <https://doi.org/10.54786/revista%20eptic.v23i3.16341>
- STEWART, Daxton; LITTAU, Jeremy. Up, Periscope: mobile streaming video technologies, privacy in public, and the right to record. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 93, n. 2, p. 312-331, 2016. <https://doi.org/10.1177/1077699016637106>
- UNIÃO EUROPEA. Parlamento Europeo; Consejo. **Directiva (UE) 2019/790**, de 17 de abril de 2019, sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital y por la que se modifican las Directivas 96/9/CE y 2001/29/CE. Diario Oficial de la Unión Europea, L 130, p. 92-125, 17 de mayo de 2019.
- VARGAS-CHAVES, Iván. Infracciones a la propiedad intelectual y a la reputación en internet en la jurisprudencia norteamericana durante la década de los noventa. **Principia Iuris**, v. 14, n. 27, 2017. <http://revistas.santototunja.edu.co/index.php/piuris/article/view/1409>
- VARGAS-CHAVES, Iván. The ISP's role in improving intellectual property protection on the digital economy. In **Vestigium Ire**, v. 10, n. 1, p. 112-117, 2016. <http://revistas.santototunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/1183>
- VARGAS-CHAVES, Iván; VARÓN-VANEGAS, César. De los eSports y la propiedad intelectual a los Derechos sobre las emisiones en Internet: el caso de la Fórmula 1. **Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación**, v. 46, p. 852-863, 2022. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94579>

Law, State and Telecommunications Review
Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

Contact:

Universidade de Brasília - Faculdade de Direito - Núcleo de Direito Setorial e Regulatório
Campus Universitário de Brasília
Brasília, DF, CEP 70919-970
Caixa Postal 04413

Phone: +55(61)3107-2683/2688

E-mail: getel@unb.br

Submissions are welcome at: <https://periodicos.unb.br/index.php/RDET>