



City Research Online

City St George's, University of London

Citation: Bonadio, E. & Contardi, M. (2021). Patent trolls and non-practicing entities: a tale of intellectual property excesses. *Revista La Propiedad Inmaterial*(32), pp. 37-70. doi: 10.18601/16571959.n32.02

This is the published version of the paper.

This version of the publication may differ from the final published version. To cite this item please consult the publisher's version.

Permanent repository link: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/29738/>

Link to published version: <https://doi.org/10.18601/16571959.n32.02>

Copyright and Reuse: Copyright and Moral Rights remain with the author(s) and/or copyright holders. Copies of full items can be used for personal research or study, educational, or not-for-profit purposes without prior permission or charge, unless otherwise indicated, provided that the authors, title and full bibliographic details are credited, a hyperlink and/or URL is given for the original metadata page and the content is not changed in any way. For full details of reuse please refer to [City Research Online policy](#).

LOS TROLES DE PATENTES: UNA HISTORIA DE EXCESO DE EJERCICIOS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

ENRICO BONADIO*, MAGALI CONTARDI**

RESUMEN

Un “trol de patentes” es una entidad que obtiene una serie de patentes sin llevar a cabo investigación y desarrollo, por ejemplo, adquiriéndolas en el mercado, y sin ninguna intención de trabajar las invenciones subyacentes produciendo y/o comercializando productos. Más bien, estas entidades se dirigen a otras empresas de las cuales simplemente sospechan que utilizan la invención patentada, amenazándolas con demandarlas por infracción de patentes y obligándolas a corresponder cánones (a menudo bastante elevados), incluso cuando la infracción de la patente en cuestión es incierta. Este artículo analiza este fenómeno desde la perspectiva del derecho de patentes estadounidense, adoptando una postura crítica del comportamiento abusivo por parte de algunas entidades no practicantes. De allí que el artículo toma como punto de partida el pleito estadounidense *Blackbird contra Cloudflare*, iniciado por un bufete de abogados boutique que es conocido por haber interpuesto más de 50 acciones de infracción de patentes contra entidades diferentes en un solo año.

* Reader in Intellectual Property Law at City, University of London; Visiting and distinguished Guest Professor, Keio University (Tokyo, Japan) 2017 – to date; Visiting Professor IP law, Université Catholique de Lyon (Lyon, France) 2011 – to date; Solicitor of England Wales (non-practising) – Italian Avvocato – WIPO Consultant and trainer, London (Reino Unido). Contacto: enrico.bonadio.1@city.ac.uk. Fecha de recepción: 25 de mayo de 2021. Fecha de aceptación: 24 de agosto de 2021. Para citar el artículo: BONADIO, ENRICO y CONTARDI, MAGALI, “Los Troll de patentes: una historia de exceso de ejercicios de derechos de propiedad intelectual”, en *Revista de la propiedad inmaterial* n.º 32, Universidad Externado de Colombia, julio-diciembre 2021, pp. 37-70. DOI: <https://doi.org/10.18601/16571959.n32.02>

** Magali is Ph.D. Candidate on Artificial Intelligence & Patents & Medical Devices at the University of Alicante, Spain, and research fellow at the Institute of Law, Politics and Development of the Sant’Anna School of Advanced Studies (Italy). Visiting Researcher at the Max Planck Institute for Innovation and Competition Law (Munich, Germany; 2018-2019); LL.M., Intellectual Property, Italian Avvocato, Barga (Italia). Contacto: magalianabel.contardi@santannapisa.it; mac79@alu.ua.es; avv.mcontardi@gmail.com

Palabras clave: derechos de propiedad intelectual; troles de patentes; entidades no practicantes (ENP); abuso de derechos (de patentes); innovación.

PATENT TROLLS AND NON-PRACTICING ENTITIES:
A TALE OF INTELLECTUAL PROPERTY EXCESSES

ABSTRACT

A “patent troll” is a company that obtains a variety of patents without conducting research and development, *e. g.* by acquiring them in the market, and without any intention to work the underlying inventions by producing and/or selling products. Such company then approaches other firms which are merely suspected of using the patented invention with threats of patent infringement suits and demands for (often high) royalties. This article looks into this phenomenon criticising what many views as an abusive behaviour by non-practicing entities. It builds upon the US case *Blackbird v. Cloudflare*, started by a boutique law firm which is well-known for taking lawsuits against more than 50 different defendants in a single year.

Keywords: Intellectual Property-Patents; Patent Trolls; Non-Practising Entities (NPE); Abuse of (Patent) Rights; Innovation.

INTRODUCCIÓN

La expresión “troles de patentes” se utiliza habitualmente para describir a aquellas entidades que obtienen o adquieren en el mercado patentes, pero sin llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo (I+D) y sin ninguna intención de explotar directamente la tecnología subyacente a la patente ya sea mediante la producción y/o venta de productos que la incorporen. Más bien, estas entidades se dirigen a otras empresas de las cuales simplemente sospechan que utilizan la invención patentada sin autorización correspondiente, amenazándolas con demandarlas por infracción de patentes y obligándolas a abonar cánones (a menudo bastante elevados), incluso cuando la infracción de la patente en cuestión es incierta.

Este artículo analiza con una perspectiva crítica este fenómeno, que varios comentaristas suelen caracterizar cual comportamiento abusivo. Dicho análisis se centra en el derecho estadounidense, tomando como punto de partida el pleito *Blackbird contra Cloudflare*, iniciado por un despacho de abogados boutique que es conocido por haber interpuesto más de 50 acciones judiciales de infracción de patentes contra entidades diferentes en un solo año. Este caso personifica los resultados (a veces) absurdos a los que pueden llevar los troles de patentes, especialmente en el ámbito de las tecnologías de la información (por la sigla en inglés, IT). El artículo también revela ciertas debilidades del actual sistema de patentes, y

cuestiona si los regímenes que toleran a los troles de patentes son capaces de servir al objetivo primordial de promover la innovación en beneficio social.

La siguiente parte del artículo está organizada del siguiente modo: la sección 1 describe los antecedentes y los hechos relevantes del litigio *Blackbird contra Cloudflare*. En la sección 2 se intenta ofrecer una definición de trabajo de las “entidades no practicantes” (ENP), estableciendo una distinción entre las ENP que cumplen una función útil de intermediación en el mercado y las que simplemente llevan a cabo comportamientos oportunistas perjudiciales. Las secciones 3 y 4 ofrecen los análisis de ciertas debilidades *ex ante* y *ex post* del sistema de patentes que pueden facilitar dichos comportamientos, mientras que la sección 5 analiza el impacto de los troles en el sistema de innovación en general. La última sección delinea conclusiones. El artículo examina y discute predominantemente el escenario de Estados Unidos y se basa en sólidos estudios jurídicos estadounidenses. Hemos decidido centrarnos en el caso estadounidense *Blackbird contra Cloudflare* porque se trata de un litigio muy reciente y, en la opinión de los autores, personifica los excesos de un comportamiento difícil de aceptar y justificar. Además, EE. UU. es sin duda la jurisdicción donde hay mayor presencia de troles¹. Es cierto que los troles de patentes han aparecido en otras zonas del mundo, como la Unión Europea (UE), donde han llamado la atención de los estudiosos², pero no cabe duda de que este fenómeno está firmemente arraigado y ha florecido sobre todo en los Estados Unidos.

I. BLACKBIRD CONTRA CLOUDFLARE

Las redes de distribución de contenidos (CDN)³ son de vital importancia en la sociedad actual. Sin el desarrollo de esta arquitectura de distribución a escala de internet,

1 SCHWARTZ, DAVID L. y KESAN, JAY P. “Analyzing the Role of NPES in the Patent System”. *Cornell Law Review*, vol. 99, n.º 2, 2014, pp. 425-456. Disponible en: <http://scholarship.law.cornell.edu/clr/vol99/iss2/4>; NIKOLIC, IGOR. “Are Patent Assertion Entities (PAES) a Threat to Europe?”, 3 de junio de 2018. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3189824> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3189824>

2 FUSCO, STEFANIA. “Markets and Patent Enforcement: A Comparative Investigation of Non-Practicing Entities in the United States and Europe”. *Michigan Telecommunications & Technology Law Review*, vol. 20, n.º 2, 2014, pp. 439-465; JANSSENS DE BISTHOVEN, NICOLAS. *Patent Trolls and Abusive Patent Litigation in Europe: What the Unitary Patent Package Can Learn from the American Experience?*. TTLF Working Papers, n.º 19. Stanford Law School and the University of Vienna School of Law, 2013; STERZI, VALERIO; RAMESHKOU-MAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. “Non-practicing entities and transparency in patent ownership in Europe”. Bordeaux Economics Working Papers, BxWP2020-10, 2020. Disponible en: <https://ideas.repec.org/p/grt/bdxewp/2020-10.html>

3 El funcionamiento básico de las CDN consiste en replicar y almacenar (capturar) un contenido específico a través de la red de servidores de datos que están geográficamente dislocados y suministrarlo a pedido de los usuarios. Dado que el usuario que ha hecho la solicitud de un contenido tiene acceso a una copia de dicho contenido que está almacenada en el servidor de datos (geográficamente) más cercano, las CDN permiten reducir la distancia durante la transferencia de contenidos. Para una explicación detallada del funcionamiento de las CDN véase: BARTOLINI, NOVELLA; CASALICCHIO, EMILIANO y TUCCI, SALVATORE. “A Walk through Content Delivery Networks”. En: MARIA CARLA CALZAROSSA y EROL GELENBE (eds). *Performance Tools and Applications to Networked*

los usuarios de internet se encontrarían con serias limitaciones de tráfico a la hora de retransmitir videos en directo, realizar compras *online* o navegar por sitios web que incluyan datos voluminosos, o se verían obligados a afrontar mayores costes para mejorar la calidad y seguridad de su experiencia en internet. Las CDN también son esenciales para los ecosistemas empresariales en línea, tales como los proveedores y editores de contenidos digitales o las plataformas de comercio electrónico, para los cuales una demora en la carga de un contenido digital podría determinar la pérdida de rentabilidad y también una reducción considerable del número de visitas de una página web⁴. De hecho, actualmente, la mayor parte del tráfico web, incluido el de sitios importantes como Facebook, Netflix y Amazon, utiliza CDN.

Una de las principales empresas estadounidenses proveedoras de CDN es Cloudflare Inc., una compañía californiana cuyos orígenes se remontan a 2009, cuando dos de sus fundadores empezaron a discutir sobre una iniciativa destinada a solucionar los problemas de spam en el correo electrónico⁵ mientras estudiaban en la Harvard Business School. El proyecto se lanzó finalmente en 2010 en la conferencia TechCrunch Disrupt, en la que se presentó oficialmente la *start-up* “Cloudflare”⁶. Si bien inicialmente concebida como una simple aplicación destinada a encontrar el origen del spam en el correo electrónico, Cloudflare creció rápidamente hasta convertirse en un servicio que protege los sitios web de los ciberataques y que optimiza al mismo tiempo su rendimiento. El servicio principal consiste en un sistema de CDN que requiere la suscripción, disponible de forma gratuita para los particulares⁷, que permite a los usuarios beneficiarse de la red de centros de datos de Cloudflare repartidos por todo el mundo para recuperar de forma segura y rápida contenidos en línea⁸. Cloudflare ha crecido rápidamente a lo largo de los años: en el momento de redactar estas líneas, el servicio ofrecido por Cloudflare es utilizado por alrededor del 13,8 % de todos los sitios web⁹, in-

Systems. MASCOTS. Lecture Notes in Computer Science, vol. 2965. Berlin, Heidelberg: Springer, 2003.

4 Por ejemplo, hace casi una década Amazon constató que cada cien milisegundos de demora le costaba alrededor del uno por ciento de las ventas (1,6 billones de dólares en ventas al año). OLENSKI, STEVE. “Why brands are fighting over milliseconds”. En: *Forbes* [en línea], 10 de noviembre de 2016. Disponible en : <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2016/11/10/why-brands-are-fighting-over-milliseconds/?sh=4757ead94ad3>

5 En aquel entonces llamado Project Honey Pot. CLOUDFLARE. “Our Story”. En: *Cloudflare website* [en línea]. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/our-story/> [consulta: 22-07-2020].

6 CLOUDFLARE. “Cloudflare Launches at TechCrunch Disrupt”. En: *Cloudflare website* [en línea], 27 de septiembre de 2010. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/press/2010/september-27-disrupt/> [consulta: 12-07-2020]. En su lanzamiento, la empresa no solo ganó el premio a la empresa más innovadora (50.000 dólares de premio), sino que también obtuvo apoyo financiero de importantes inversores en seguridad y redes.

7 Por el contrario, las CDN típicas del mercado cuestan alrededor de diez mil dólares al mes, lo que limita el mercado de este tipo de servicios a unos 10.000 sitios web en total. Véase: INSIDER. “Cloudflare a monster Company in the Making”. En: *Business Insider*, febrero de 2012.

8 Para conocer las diferencias entre las CDN tradicionales y los servicios de CDN de Cloudflare, véase: CDN PLANET. “Cloudflare CDN Compare”. En: *CDN Planet* [en línea]. Disponible en: <https://www.cdnplanet.com/cdns/cloudflare/> [consulta: 22-07-2020].

9 Web Technology Surveys. “Usage statistics and market share of Cloudflare”. En: *W3Techs* [en línea]. Disponible en: <https://w3techs.com/technologies/details/cn-cloudflare> [consulta: 11-07-2020].

cluidos aquellos de Reuters, Discord, Google¹⁰ e IBM¹¹. Los ingresos de la empresa aumentaron de 84,8 millones de dólares en 2016 a 305,1 millones en 2020^[12], y se abrieron oficinas secundarias en Estados Unidos, Europa y Asia. Cloudflare invierte constantemente en marketing así como en I+D¹³ para introducir en el mercado productos innovadores, contando a la fecha con alrededor de 150 patentes registradas o concedidas en EE. UU.

Blackbird Technologies es un despacho fundado en 2014 por dos abogados especializados en Propiedad Intelectual (PI), Wendy Verlander y Chris Freeman, quienes anteriormente habían adquirido una amplia experiencia en complejos litigios de patentes en dos de los principales bufetes de abogados especializados en la materia en Estados Unidos¹⁴ y habiendo representado y defendido clientes como Samsung e IBM. Además de sus fundadores, un grupo de siete abogados de patentes altamente experimentados completan el equipo de Blackbird¹⁵. Gracias a la experiencia interna, Blackbird afirma que ofrece oportunidades únicas para que los inventores individuales que no poseen recursos económicos o para que pequeñas empresas puedan maximizar la rentabilidad de sus invenciones, haciéndolas valer/accionándolas judicialmente/ejerciéndolas a costes reducidos¹⁶ frente a las “grandes empresas con grandes bolsillos”¹⁷. Blackbird afirma, además, que su misión es defender a los pequeños titulares de patentes con invenciones valiosas pero insuficientemente estimadas por estar en el “lado equivocado del litigio de patentes”¹⁸. Siguiendo este enfoque, Blackbird desarrolló un modelo de negocio

10 CLOUDFLARE. “Google Partners with CDN Provider Cloudflare”. En: *Cloudflare website* [en línea], 13 de abril de 2015. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/press-releases/2015/google-partners-with-cdn-provider-cloudflare/> [consulta: 22-07-2020].

11 GENSTIL, MIKE. “IBM Cloud, now powered by Cloudflare”. En: *Cloudflare Blog* [en línea], 14 de marzo de 2018. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/ibm-cloud-and-cloudflare/>

12 ROSSOLILLO, NICHOLAS. “Cloudflare Revenue Surges 54 %: Can It Maintain Its Momentum?”. En: *The Motley Fool* [en línea], 9 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.fool.com/investing/2020/11/09/cloudflare-revenue-surges-can-it-maintain-momentum/> [consulta: 02-02-2020].

13 En 2012 Cloudflare ganó el San Francisco Business Tech & Innovation Award como ‘Mejor startup’, en 2015 ganó la *Best Enterprise Startup* en la Octava Conferencia Anual TechCrunch Disrupt y desde 2016 figura entre las veinte mejores empresas de Forbes Cloud 100.

14 WilmerHale and Kirkland & Ellis LLP, respectively. Véase: *The Legal 500*. Disponible en: <https://www.legal500.com/firms/51073-wilmerhale/54234-new-york-usa/>

15 Sitio web oficial de *Blackbird*. Disponible en: <http://www.blackbird-tech.com/> [consulta: 19-07-2020].

16 WINGROVE, PATRICK. “Six NPES speak out on licensing and litigation: ‘We are not trolls’”. En: *Managing Intellectual Property*, 4 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.managingip.com/article/b1lfsjjdpbdlc/six-npes-speak-out-on-licensing-and-litigation-we39re-not-trolls>

17 ROBERTS, JEFF. “This Company Declared War on a Patent Troll With a \$50,000 Bounty”. En: *Fortune* (en línea), 17 de mayo de 2017. Disponible en: <https://fortune.com/2017/05/11/blackbird-patent-troll/>

18 BUSHEY, CLAIRE. “A patent lawyer switches teams”. En: *Crain’s Chicago Business* [en línea], 8 de julio de 2018. Disponible en: <https://www.chicagobusiness.com/article/20170708/ISSUE01/170709934/blackbird-technologies-aims-to-protect-small-business-patents>

particular, que consiste en adquirir patentes de inventores individuales y pequeñas empresas, a menudo a un precio irrisorio, y luego hacerlas valer frente a terceros que supuestamente comercializan productos que incorporan la tecnología patentada.

En el modelo de negocio de Blackbird no se deja nada al azar. Antes de adquirir una patente se lleva a cabo un amplio análisis de las reivindicaciones de la misma. El objetivo principal de este análisis es evaluar las posibilidades de éxito a la hora de hacer valer la patente frente a terceros. Si las posibilidades de éxito son elevadas, la patente se adquiere a cambio de una promesa contractual con el (inicial/original) propietario de compartir un porcentaje de cualquier ingreso que reciba Blackbird por la patente reivindicada. Cuando se trata de atacar a un presunto infractor no hay fase de negociación, sino que Blackbird pasa directamente a la fase de litigio. “Fuera del contexto del litigio –afirma uno de los fundadores de Blackbird– muchas grandes empresas ni siquiera te hablan”¹⁹. La mayoría de las demandas de Blackbird se han resuelto tras el pago de un importe confidencial por parte de los demandados²⁰.

El resultado es un modelo de negocio que permite a Blackbird combinar en una sola entidad las características de un despacho de abogados especializados en PI y las de un propietario de PI. Así, este modelo permite a Blackbird interponer demandas sin tener que desembolsar cantidades significativas de dinero, mientras que los demandados suelen tener que asumir costes de litigio más elevados.

Desde que fue fundada, Blackbird adquirió alrededor de 90 patentes²¹, de las cuales más de la mitad ya expiraron/caducaron o están a punto de expirar entre 2022-2024, y las ha hecho valer en más de 100 demandas contra pequeñas y grandes empresas que operan en diferentes campos de la tecnología, entre ellas Netflix y Amazon. Una característica común de las acciones legales de Blackbird es que la mayoría de las demandas se han interpuesto en el Distrito de Delaware²², y ninguna de ellas fue llevada a juicio.

19 WINGROVE, PATRICK. “Six NPES speak out on licensing and litigation...”, *op. cit.*

20 *News*, Blackbird website. Disponible en: <https://www.blackbird-tech.com/news/> [consulta: 19-07-2020].

21 Para una lista completa de las patentes de Blackbird véase: CLOUDFLARE. “Blackbird Tech’s Patents”. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/blackbirdpatents/> [consulta: 19-07-2020].

22 Un reciente estudio de PricewaterhouseCoopers sobre litigios muestra que en 2018 la mayoría de las demandas por patentes se han presentado en el Distrito de Delaware, lo que sitúa este inmediatamente debajo del Distrito de Texas Este. BRACHMANN, STEVE. “Patent Litigation Shows Shift towards Delaware, Decrease in High Volume Plaintiff filings”. En: *IP Watchdog* [en línea], 13 de junio de 2018. Disponible en: <https://www.ipwatchdog.com/2018/06/13/patent-litigation-shows-shift-towards-delaware/id=98060/>. Para un análisis exhaustivo del estudio de Pricewatercoopers, véase: COTTER, THOMAS. “PwC 2018 Patent Litigation Study Is Out”. En: *Comparative Patent Remedies* [en línea], 18 de junio de 2018. <http://comparativepatentremedies.blogspot.com/2018/06/pwc-2018-patent-litigation-study-is-out.html> [consulta: 26-07-2020]. El principio afirmado por el Tribunal Supremo de los Estados Unidos en *TC Heartland v. Kraft Foods Group Brands LLC*, 137 S.Ct. 1514.(2017), relativo a la sede en los juicios por infracción, impone que el lugar de la jurisdicción en los casos de infracción de patentes debe ser interpretado en el estado de constitución del demandado o en un lugar en el que el demandado tiene regularmente su sede de negocios. Dicho principio reduce, de hecho, el *forum shopping*

La patente estadounidense n.º 6.453.335^[23], denominada “Proporcionar un canal de datos de terceros en Internet”, es el objeto de litigio en el caso *Blackbird contra Cloudflare*. La solicitud de patente se presentó ante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO) en 1999 y expiró en 2019. El inventor y titular inicial es un ciudadano de Alemania que opera en el sector de la internet y servicios de licencias de patentes²⁴. La invención patentada tiene una extensión de 31 reivindicaciones repartidas entre las secciones H (física) y G (electricidad) del Sistema de Clasificación Internacional de Patentes (CIP)²⁵, y se refería a un método y un aparato para transportar y proporcionar datos a través de la internet. La patente describía además el uso de un dispositivo de red intermedio destinado a supervisar las comunicaciones por la internet y modificarlas si se detectaban determinados parámetros.

En septiembre de 2016, es decir, menos de tres años antes del plazo de expiración de la patente, el propietario cedió la patente a Blackbird por el precio de “un dólar más otras consideraciones buenas y valiosas”²⁶. En marzo de 2017, Blackbird presentó una demanda por infracción contra Cloudflare ante el Tribunal Federal de Delaware²⁷, basada en la supuesta infracción de la patente estadounidense n.º 6.453.335 que Blackbird había adquirido del Sr. Kaufmann solo cinco meses antes.

Blackbird alegó²⁸ que el uso, la oferta y la venta de los servicios de CDN de Cloudflare constituían una infracción, en virtud de la doctrina de los equivalentes, de las reivindicaciones 8 y 24 de la patente en cuestión, sosteniendo que las mismas

y con ello la posibilidad para los troles de patentes de interponer demandas en jurisdicciones tradicionalmente más favorables a sus pretensiones (p. ej. Delaware o Texas). En tal sentido, véase DOWNES, LARRY. “The U.S. Supreme Court is Reining in Patent Trolls, Which is a Win for Innovation”. En: *Harvard Business Review* [en línea], 2 de junio de 2017. Disponible en: <https://hbr.org/2017/06/the-u-s-supreme-court-is-reining-in-patent-trolls-which-is-a-win-for-innovation> [consulta: 23-10-2021].

23 USPTO PATENT DATABASE. Disponible en: <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HTOFF&p=1&u=/nethtml/PTO/srchnum.html&r=1&f=G&l=50&d=PALL&s1=6453335.PN>

24 Según su propia declaración, el objeto de la sociedad es la posesión, adquisición, tenencia y explotación de licencias, patentes y tecnologías especiales de todo tipo y la prestación de todos los servicios relacionados con las mismas. “KK Patents and Licensing UF, Online Handelregister”. Disponible en: <https://www.online-handelsregister.de/handelsregistrauszug/by/Augsburg/HRB/24873/KK-Patents-and-Licensing-UG-haftungs-beschraenkt> [consulta: 26-07-2020].

25 El Acuerdo de Estrasburgo, relativo a la Clasificación Internacional de Patentes (de 1971), que entró en vigor el 7 de octubre de 1975, establece una clasificación común para las patentes de invención que incluye las solicitudes de patentes publicadas, modelos de utilidad y certificados de utilidad. *Acuerdo de Estrasburgo sobre la Clasificación Internacional de Patentes*. En: WIPO. Disponible en: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/> [consulta: 24-07-2020].

26 United States Trademark Patent Office (USPTO). Disponible en: <https://assignment.uspto.gov/patent/index.html#/patent/search/resultAssignment?id=39923-226> [consulta: 24-07-2020].

27 Según las alegaciones de Blackbird, la elección de la jurisdicción estaba justificada por el hecho de que la CDN de Cloudflare estaba disponible para su uso y venta en Delaware.

28 § 22, Caso 1:17-cv-00283-UNA, interpuesta el 16 de marzo de 2017. Disponible en: <https://www.ipwatchdog.com/wp-content/uploads/2017/10/Blackbird-patent-complaint.pdf> [consulta: 25-07-2020].

habían sido reproducidas sustancialmente por el servicio CDN de Cloudflare. En virtud de ello, Blackbird solicitó a un jurado la condena máxima por daños y perjuicios, incluida la condena al pago de las costas y los honorarios de los abogados. Blackbird interpuso una demanda de idéntico tenor contra Fastly²⁹, otra empresa estadounidense que presta servicios de CDN. En junio de 2017, Cloudflare presentó una moción para transferir la sede al Tribunal de Distrito de los Estados Unidos del Distrito Norte de California³⁰, a la que Fastly se unió posteriormente. La moción fue concedida a ambas empresas en octubre de 2017^[31]. Mientras que Fastly resolvió el caso llegando a un acuerdo extrajudicial con Blackbird en enero de 2018^[32], Cloudflare decidió contraatacar en lugar de pagar un acuerdo que consideraba perjudicial para sus intereses³³.

Por su parte, Cloudflare sostuvo³⁴ que la demanda de Blackbird era simplemente un hostigamiento porque le quitaría tiempo y recursos a la empresa, desviándola de sus actividades principales. Así, la empresa alegó que Blackbird no tenía ningún propósito productivo porque adquiriría patentes con el único fin de hacerlas valer contra empresas dedicadas a la fabricación y venta de productos; añadió que la resolución de la demanda no haría más que promover este tipo de actividades en detrimento de las empresas innovadoras, lo que ponía aún más de manifiesto los efectos negativos de este fenómeno para la innovación. Señaló, además, que la tecnología protegida por la patente de Blackbird se refería a un principio básico que rige el funcionamiento de la internet, con reivindicaciones redactadas de forma tan amplia que cubrían no solo el sistema de CDN, sino también cualquier otro sistema en el que se examinen, redacten o modifiquen las comunicaciones electrónicas.

La estrategia de defensa multifacética de Cloudflare también consistió en la creación de un *crowdsourcing*, denominado “Proyecto Jengo”³⁵, cuyo objetivo

29 La demanda es idéntica a la presentada contra Cloudflare. *Blackbird Tech, LLC et al. v. Fastly et al.* Case: 17-cv-00284. Para una revisión de todo el procedimiento, véase: <https://portal.unifiedpatents.com/litigation/Delaware%20District%20Court/case/1%3A17-cv-00284> [consulta: 25-07-2020].

30 *Blackbird Tech LLC v. Cloudflare, Inc.*, Case17-cv-06115.

31 *Blackbird Tech LLC v. Cloudflare, Inc.*, Civil Action No. 17-283 (D. Del. Oct. 11, 2017).

32 International Business Times. “Blackbird Technologies settles patent infringement case with web content delivery company”. En: Blackbird website [en línea], 19 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.blackbird-tech.com/blackbird-technologies-settles-patent-infringement-case-with-web-content-delivery-company/> [consulta: 25-07-2020].

33 Esta estrategia ya había sido adoptada en otras ocasiones anteriores por Newegg, un mercado en línea de productos tecnológicos, cuando fue acusada de infracción por Telequip, una notoria ENP. El jurado condenó a Newegg a pagar 2,5 millones de dólares por infracción a favor del demandante. Sin embargo, el infractor acusado se defendió y la patente reclamada fue declarada inválida.

34 PRINCE, MATTHEW. “Standing up to a dangerous new breed of patent troll”. En: *Cloudflare Blog* [en línea], 11 de mayo de 2017. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/standing-up-to-a-dangerous-new-breed-of-patent-troll/> [consulta: 26-07-2020].

35 PRINCE, MATTHEW. “Project Jengo: Cloudflare’s Prior Art Search Bounty”. En: *Cloudflare Blog* [en línea], 11 de mayo de 2017. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/project-jengo/> [consulta: 27-07-2020]. Cloudflare pudo incrementar la suma que había destinado inicialmente para este fin, ya que posteriormente recibió una donación anónima. Véase: PRINCE, MATTHEW. “Patent Troll Battle Update: Doubling Down on

principal era compensar investigadores que recuperaran documentos del estado de la técnica que permitan respaldar una solicitud de nulidad de las patentes de Blackbird (no solo la patente accionada en el caso concreto, sino de toda la cartera de patentes de Blackbird)³⁶. El proyecto inicialmente tenía el objetivo de recaudar 50.000 dólares, de los cuales 30.000 dólares se distribuirían como premio para quienes presentaran el estado de la técnica con el fin de invalidar la patente impugnada, y 20.000 dólares entre quienes presentaran el estado de la técnica destinado a invalidar otras patentes de Blackbird.

Sin embargo, la gran adhesión de participantes dispuestos a luchar contra este fenómeno permitió a Cloudflare duplicar esta cantidad. En definitiva, Cloudflare recibió alrededor de 275 documentos de anterioridad en relación a 49 patentes distintas, y otros documentos distintos relacionados a otras 26 patentes. Casi la mitad del estado de la técnica recuperado por los participantes estaba dirigido a buscar la invalidez de la patente reivindicada, mientras que el resto de los documentos se referían a otras patentes de la cartera de Blackbird.

Sobre la base de aquellos documentos, Cloudflare inició posteriormente un procedimiento de nulidad por separado ante la USPTO contra otra patente de Blackbird, en lo específico la patente estadounidense n.º 7.797.448 (“GPS-Linkage”) que protegía, también mediante reivindicaciones extremadamente amplias, las aplicaciones de la internet que utilizan el GPS. Esta patente fue finalmente invalidada a principios de 2018. Cloudflare puso además a disposición del público todo el estado de la técnica recuperado contra las patentes de Blackbird, y algunas otras empresas que habían recibido amenazas de pleito por parte de Blackbird se beneficiaron de dichos documentos³⁷.

Como parte de su estrategia de defensa, Cloudflare también presentó quejas éticas contra Blackbird y sus cofundadores ante los colegios de abogados de Massachusetts e Illinois donde residen los principales abogados de Blackbird, argumentando que el modelo de negocio de Blackbird violaba la norma de la relación abogado-cliente que prohíbe a los abogados dividir los honorarios de pleitos con una persona que no sea abogado³⁸, así como la norma

Project Jengo”. En: *Cloudflare Blog* [en línea], 25 de mayo de 2017. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/patent-troll-battle-update-doubling-down-on-project-jengo/> [consulta: 23-09-2021].

36 GREATHOUSE, JOHN. “How a Homeless Man Helped Cloudflare Counterattack a Bogus Patent Lawsuit”. En: *Forbes* [en línea], 30 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/johngreathouse/2019/11/30/how-a-homeless-man-helped-cloudflare-counterattack-a-bogus-patent-lawsuit/?sh=cab66445c4f1>

37 Entre estas empresas se encuentran Lululemon y New Balance, ambas demandadas anteriormente por Blackbird en relación con una patente de la que Blackbird es titular sobre un “sujetador deportivo que tiene una bolsa de almacenamiento integral” (patente estadounidense n.º 7867058). Un resumen del estado de la técnica presentado por la patente puede encontrarse en CLOUDFLARE. “Project Jengo Prior Art”. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/blackbirdpatents/jengo/> [consulta: 06-09-2020].

38 Regla 1.5(e), American Bar Association. “Model Rules of Professional Conduct”. Disponibles en: https://www.americanbar.org/groups/professional_responsibility/publications/model_rules_of_professional_conduct/. Estas normas se adoptaron en casi todos

profesional que prohíbe a los abogados adquirir intereses de propiedad en un pleito³⁹.

De hecho, en los Estados Unidos está aumentando la preocupación por el creciente número de abogados que se dedican a modelos de negocio similares al modelo de Blackbird⁴⁰. Si bien los procedimientos disciplinarios ante los colegios de abogados son confidenciales, es posible afirmar que la denuncia presentada por Cloudflare ha producido efectos positivos, ya que dio lugar a la introducción de un proyecto de ley en el Estado de Illinois, la Ethics in Patent Litigation Act, que prohíbe este tipo de modelo de negocio. En el momento de redactar este artículo, se está debatiendo la introducción de normas similares en el Estado de Massachusetts⁴¹.

La demanda por infracción de Blackbird finalmente fue desestimada en febrero de 2018^[42] con una orden de dos páginas emitida por el Tribunal de Distrito de Estados Unidos del Distrito Norte de California. El Tribunal consideró que las reivindicaciones 8 y 24 de la patente reclamada carecían de actividad inventiva, porque se referían a componentes genéricos de la internet que son “simplemente una aplicación convencional de una idea más amplia”. Por ello, el juez de distrito Vince Chabria, sin pronunciarse sobre la reclamación por infracción, sostuvo que “las ideas abstractas no son patentables” y que la patente reivindicada “se dirige a proteger la idea abstracta de monitorizar un flujo de datos y modificar esos datos cuando se identifica una condición específica”⁴³. Blackbird recurrió la decisión del Tribunal de Distrito⁴⁴ ante el Tribunal de Apelación del Circuito Federal de EE. UU.⁴⁵, que tras tres días de audiencia confirmó la decisión del Tribunal de Distrito⁴⁶.

los estados de EE.UU., incluido Massachusetts, S.J.C. Rule 3:07, “Massachusetts Rules of Professional Conduct”. Disponibles en: <https://bbopublic.blob.core.windows.net/web/f/rpc.pdf> e Illinois Rules of Professional Conduct, 2010. Disponibles en: <https://libguides.law.illinois.edu/LegalEthics> [consulta: 05-09-2020].

39 Regla 1.8 (i), *ibid*.

40 JONES, ASHBY. “When Lawyers Become ‘Trolls’” [video entrevista]. En: *The Wall Street Journal* [en línea], 23 de enero de 2012. Véase también, HRICK, DAVID. “Legal Ethics and Non-Practicing Entities: Being on the Receiving End Matters Too”. *Santa Clara High Tech. Law Journal*, vol. 27, n.º 4, 2011, pp. 793-804 (sobre conflictos de interés y reglas éticas en la defensa de NPE).

41 *Bill S.D. 1007 (S.D. 1007)*. Véase: WILSON SONSINI GOODRICH & ROSATI. “Massachusetts State Senator Files Second Attempt at Bill to Address Bad Faith Patent Infringement Assertions”. En: *JD Supra* [en línea], 27 de febrero de 2019. Disponible en: <https://www.jdsupra.com/legalnews/massachusetts-state-senator-files-64592/> [consulta: 06-09-2020].

42 HARVEY, DANICA. “Court Easily Dismisses Patent Troll in Cloudflare Lawsuit”. *Harvard Journal of Law & Technology*. Flash Digest-News in Brief, 29 de febrero de 2018.

43 *Blackbird Tech LLC v. Cloudflare Inc.*, No. 17-cv-06883-VC (N.D. Cal. Feb. 12, 2018).

44 BRACHMANN, STEVE. “Blackbird Technologies to Appeal Ineligibility Ruling in Cloudflare Patent Infringement Litigation”. En: *IP Watchdog*, 24 de febrero de 2018.

45 De conformidad con el artículo §1295 (a) del 28 Código de los Estados Unidos, el Tribunal de Apelación del Circuito Federal de Washington, DC, tiene jurisdicción exclusiva sobre los casos “que surjan en virtud de” las leyes de patentes, o aquellos casos en los que una parte haya hecho valer una reconvencción obligatoria que surja en virtud de las leyes de patentes.

46 *Blackbird Tech LLC v. Cloudflare Inc.*, Appeal Number 18-1644. Disponible en: <http://www.cafc.uscourts.gov/node/24403> [consulta: 27-07-2020].

II. LAS NEP Y LOS TROLES DE PATENTES

El litigio en el que se centra este artículo fue iniciado por Blackbird, una entidad no practicante (ENP, o NPE, en inglés). La sigla NPE se utiliza a menudo para referirse en términos generales a los titulares de patentes que no fabrican ni producen tecnología, sino que más bien perciben sus principales ingresos debido a la concesión de licencias de patentes, cesiones o acuerdos con supuestos infractores. Se trata de un término omnicomprendivo⁴⁷ que describe una amplia gama de titulares de patentes que no explotan la invención, incluidos los inventores individuales, las universidades de investigación y las empresas start-up⁴⁸. Las NPE por su parte suelen poner de manifiesto la importancia de sus actividades y los beneficios que las mismas derivan, por ejemplo, en términos de estímulo a los incentivos para una mayor I+D⁴⁹, permitir la difusión tecnológica⁵⁰, crear mercados secundarios para las patentes⁵¹, identificar patentes infravaloradas y comercializarlas a otras empresas. Por eso también se suele denominar a las NPE “intermediarios de patentes” o “distribuidores de patentes”⁵².

Sin embargo, no se puede negar que algunas NPE no son más que actores oportunistas que se aprovechan del sistema de patentes y no tienen casi ningún objetivo útil. Lo que hacen es simplemente adquirir una serie de patentes sin llevar a cabo realmente I+D y sin tener real intención de explotar las invenciones subyacentes a las patentes, sino que tienen como principal finalidad obligar a otras empresas a pagar cánones de licencia bajo la amenaza de tener que hacer frente a costosos litigios de patentes.

Este uso estratégico y ofensivo de los derechos de patente⁵³ ha dado lugar a expresiones peyorativas tales como “troles de patentes” (el término se acuñó por primera vez a finales de los años 90 del siglo pasado)⁵⁴ y “tiburones de

47 McDONOUGH, JAMES F. “The Myth of the Patent Troll: An Alternative View of the Function of Patent Dealers in an Idea Economy”. *Emory Law Journal*, vol. 56, (2006), p. 189, Emory Public Law Research Paper No. 07-6, Emory Law and Economics Research Paper No. 07-7.

48 CHIEN, COLLEEN. “From Arms Race to Marketplace: The Complex Patent Ecosystem and Its Implications for the Patent System”. *Hastings Law Journal*, vol. 62, n.º 2, 2011, pp. 297-355.

49 Sin embargo, existen pocas pruebas que demuestren que las actividades de los troles de patentes sean beneficiosas para los inventores. Véase: LEMLEY, MARK A. y MELAMED, DOUG. “Missing the Forest for the Trolls”. *Columbia Law Review*, vol. 113, 2013, pp. 2117-2190, Stanford Law and Economics Olin Working Paper No. 443. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2269087> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2269087>.

50 NIKOLIC, IGOR. “Are Patent Assertion Entities (PAES) a Threat to Europe?”, *op. cit.*

51 McDONOUGH, JAMES F. “The Myth of the Patent Troll...”, *op. cit.*; SCHWARTZ, DAVID L. & KESAN, JAY P. “Analyzing the Role of NPES in the Patent System”, *op. cit.*; CHIEN, COLLEEN. “Startups and Patent Trolls”. *Stanford Technology Law Review*. Santa Clara Univ. Legal Studies Research Paper No. 09-12, 2012.

52 McDONOUGH, JAMES F. “The Myth of the Patent Troll...”, *op. cit.*

53 WILSON, KELCE. “The Four Phases of Patent Usage”. *Capital University Law Review*, vol. 40, n.º 3, 2012, pp. 679-700.

54 Peter Detkin, en su calidad de consejero general adjunto de Intel, fue el primero en popularizar la expresión “extorsionistas de patentes” para describir un conflicto de

patentes”⁵⁵. Otras denominaciones más neutrales que se han propuesto son “entidades de reclamación de patentes” (PAE)⁵⁶, “empresas durmientes”⁵⁷ y patentes submarinas⁵⁸. Todas ellas describen un escenario en el que el titular de la patente espera hasta que la tecnología esté ampliamente comercializada y los actores del mercado hayan realizado inversiones irreversibles en dicha tecnología para luego atacarlos (“esperar y demandar”).

Aunque no existe una definición uniformemente aceptada de las NPE y de los troles de patentes⁵⁹, se ha llegado a un consenso sobre el hecho de que las NPE en sí mismas no son el verdadero problema. Lo que preocupa, en cambio, es el comportamiento oportunista y agresivo que a veces adoptan algunas NPE. En otras palabras, no todas las NPE son troles de patentes agresivos, porque algunas de ellas pueden contribuir a alguna forma de progreso tecnológico. Al fin y al cabo, el sistema de patentes es el motor del avance tecnológico, y el derecho de los titulares de patentes a hacer valer su derecho exclusivo frente a los presuntos infractores es sin duda la razón de ser de dicho sistema. Pero el comportamiento oportunista y agresivo de los troles es difícil, si no imposible, de conciliar con el propósito general de los regímenes de patentes, es decir, la promoción de la innovación en beneficio del público. Más bien se acerca a un abuso de los derechos⁶⁰ y del sistema de litigios⁶¹.

patentes con Techsearch LLC tras ser demandado. Véase: SANDBURG, BRENDA. “Trolling for Dollars”. En: *Cascades Ventures* [en línea], 30 de agosto de 2001. Disponible en: <https://cascadesventures.com/media/trolling-dollars>

55 REITZIG, MARKUS; HENKEL, JOACHIM y HEATH, CHRISTOPHER. “On sharks, trolls, and their patent prey—Unrealistic damage awards and firms’ strategies of ‘being infringed’”, *Research Policy*, vol. 36, 2007, pp. 34-154. Véase también, MAGLIOCCA, GERARD N. “Blackberries and Barnyards: Patent Trolls and the Perils of Innovation”. *Notre Dame Law Review*, vol. 82, n.º 5, 2007, pp. 1809-1838.

56 El estudio sobre LAS PAE en Europa del Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea de 2016 concluye que, entre las diferentes actividades de las NPE, solo la de las “entidades de afirmación en serie” representa un problema (hacen valer patentes de forma masiva contra un gran número de entidades, en su mayoría pymes y usuarios finales, utilizando patentes de calidad relativamente dudosa con amplias reivindicaciones funcionales, con el objetivo de lograr acuerdos rápidos). Véase: THUMM, NIKOLAUS y GABISON, GARRY. *Patent Assertion Entities in Europe: Their impact on innovation and knowledge transfer in ICT markets*. EUR 28145 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union, 2016. JRC103321. Disponible en: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/patent-assertion-entities-europe-their-impact-innovation-and-knowledge-transfer-ict-markets>

57 STERZI, VALERIO; RAMESHKOUMAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. “Non-practicing entities and transparency in patent ownership in Europe”, *op. cit.*

58 También se denominan “patentes submarinas” con el fin de describir las patentes que permanecen “sumergidas” durante un largo proceso de examen *ex parte* y luego “salen a la superficie” tras la concesión de la patente. El titular de una “patente submarina” puede exigir elevados cánones a terceros que invirtieron y utilizaron la tecnología sin saber que posteriormente se le concedería la patente. Véase: MAGLIOCCA, GERARD N. “Blackberries and Barnyards...”, *op. cit.*

59 HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. “Trolls at the High Court?”. LSE Legal Studies Working Paper No. 13/2012, 23 de septiembre de 2012.

60 STEPPE, RICHARD. “Abuse of Rights and Patent Trolling: *Amicus Certus in Re Incerta?*”. *Jura Falconis*, vol. 53, n.º 3, 2017, pp. 314-388 (señalando que las actividades de *trolling* dan lugar a un abuso de los derechos de patente a pesar de la adhesión formal a la ley).

61 NIKOLIC, IGOR, “Are Patent Assertion Entities (PAES) a Threat to Europe?”, *op. cit.*

Por lo tanto, el comportamiento de los troles de patentes suele tener un efecto perjudicial, especialmente para las empresas en contra de las cuales se dirige ese comportamiento, es decir, los presuntos infractores de las patentes. Estas empresas se ven en una encrucijada. De hecho, a menudo a dichas empresas les resulta económicamente inviable afrontar los elevados costes de un litigio, por no hablar del riesgo de no poder continuar en la comercialización de sus productos debido a una orden judicial y/o a tener que rediseñar el producto supuestamente infractor para eludir una condena por infracción.

Por otro lado, los troles de patentes no tienen “casi nada que perder”⁶². Los troles no tienen costes de I+D ya que adquieren patentes a costes marginales de inventores individuales, entidades pequeñas o medianas⁶³ o empresas en quiebra. Además, como los troles no producen directamente la tecnología en cuestión, no soportan ni los costes operativos ni los riesgos de alguna responsabilidad por demanda de reconversión. Debido a que el riesgo potencial por un litigio sobre patentes representa un daño demasiado elevado para las entidades practicantes a las que se acusa de utilizar ilegalmente la tecnología patentada, estas entidades suelen aceptar acuerdos⁶⁴, abonando cantidades de dinero que, si bien son importes elevados, son generalmente inferiores al coste que la empresa debería asumir en caso de un litigio. Esta asimetría también ha sido puesta de manifiesto por un tribunal estadounidense en el caso *MercExchange, L.L.C. contra eBay, Inc.*, un pleito de gran repercusión en el que una pequeña NPE demandó a eBay para hacer valer una patente que protegía la creación de un mercado en línea, y en el que esta última acabó pagando una (probablemente) importante cantidad de dinero para resolver el litigio⁶⁵.

III. TROLES DE PATENTES Y FALENCIAS *EX ANTE* DEL SISTEMA DE PATENTES

El sistema de patentes se basa en el intercambio *quid pro quo* entre el inventor y el público en general (representado por la oficina de patentes): el primero concibe

62 D'INCELLI, GREGORY. “Has Ebay Spelled the End of Patent Troll Abuses - Paying the Toll: The Rise (and Fall) of the Patent Troll”. *University of Miami Business Law Review*, vol. 17, no. 2, 2019, pp. 343-364.

63 Estas entidades son, por ejemplo, pequeñas y grandes empresas, empresas start-ups, inventores individuales, hospitales, universidades o la administración pública. Véase: FUSCO, STEFANIA. “Markets and Patent Enforcement...”, *op. cit.*

64 Por ejemplo, como también hemos visto antes, mientras que Cloudflare decidió impugnar la demanda de Blackbird, la segunda empresa atacada, Fastly, llegó a un acuerdo extrajudicial.

65 *MercExchange, L.L.C. v. eBay, Inc.*, 401 F.3d 1323 (Fed. Cir. 2005). En su opinión concurrente, el juez Kennedy sugirió que los tribunales deberían considerar si el titular de la patente es un trol a la hora de determinar si conceder un requerimiento judicial, señalando que “se ha desarrollado una industria en la que las empresas utilizan las patentes no como base para producir y vender bienes sino, en cambio, principalmente para obtener derechos de licencia. [...] Para estas empresas, un requerimiento judicial, y las sanciones potencialmente graves derivadas de su violación, pueden emplearse como una herramienta de negociación para cobrar cánones exorbitantes a las empresas que buscan comprar licencias para practicar la patente”.

una invención y la divulga al público a cambio de obtener un derecho de exclusividad por un tiempo limitado como recompensa por el esfuerzo invertido en la producción y difusión del conocimiento⁶⁶. Los datos de las oficinas de patentes confirman este paradigma⁶⁷.

Sin embargo, a raíz del exponencial aumento de las solicitudes de patentes, muchas veces se afirma que la rigidez de examen es demasiado baja, y que las oficinas de patentes, especialmente en EE. UU., suelen conceder patentes que no cumplen los requisitos de patentabilidad o que no proporcionan una comprensión clara de la invención. En cierto modo, esta disfunción en la dinámica *ex ante* del sistema de patentes permite que los troles operen al margen de los límites legales formales, facilitando por ello un comportamiento oportunista, especialmente cuando se trata de tecnologías complejas⁶⁸. En consecuencia, de estas deficiencias durante la fase de examen de una solicitud de patente se puede dar lugar a la concesión de derechos de monopolio sobre invenciones triviales⁶⁹, es decir, con un elemento que podría ser incorporado o utilizado libremente por los competidores del titular de la patente en un gran número de sistemas y productos⁷⁰, o bien a monopolios

66 MAYERGOYZ, ANNA. "Lessons from Europe on How to Tame U.S. Patent Trolls". *Cornell International Law Journal*, vol. 42, n.º 2, article 5, 2009.

67 Entre 1970 y 2018, el número anual de patentes concedidas por la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO) aumentó de 48.971 a 391.103 (véase https://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us_stat.htm), mientras que en la Oficina Europea de Patentes (OEP) el número anual de patentes concedidas pasó de 58.114 en 2010 a 137.711 en 2019 (véase <https://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/statistics.html>). Sin embargo, evidencia empírica también demuestra que donde hay una patente, no necesariamente hay innovación. Véase ALLISON, JOHN R. y LEMLEY, MARK A. "Empirical Evidence on the Validity of Litigated Patents". *American Intellectual Property Law Association (AIPLA) Quarterly Journal*, vol. 26, 1998, pp. 185 y ss. (quien señala que en un estudio de 300 patentes litigadas, el 46 % fueron declaradas inválidas). En cuanto a las patentes reivindicadas por las NPE, Christian Helmers y Luke McDonagh observan que la mayoría de los casos de patentes que llegan a juicio en el Reino Unido terminan con una sentencia que invalida la patente. En los casos relacionados con PAE durante el periodo 2000-2008, solo en una pequeña parte de los casos se consideró válida una patente de PAE. Si se toman en conjunto las sentencias del Reino Unido y de la OEP, hay una tasa global de revocación del 85 % para los casos que terminaron con una sentencia. Los autores descubrieron que esta cifra es sustancialmente mayor que las cifras encontradas para los casos judiciales en los EE.UU. que conciernen a las PAE. HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. "Trolls at the High Court?", *op. cit.*

68 MERGES, ROBERT P. "The Trouble with Trolls: Innovation, Rent-Seeking, and Patent Law Reform". *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 24, 2010, p. 1583, señala que los examinadores de patentes y los jueces no suelen ser expertos en ninguna tecnología en particular, lo que crea numerosas oportunidades para producir reivindicaciones de patentes que cubren más terreno tecnológico de lo que realmente justifica la invención subyacente.

69 Véanse invenciones triviales, como la patente estadounidense n. 5.060.171 "A system and method for superimposing images", que describe una simple técnica de programación; o la patente estadounidense n. 20080270152 "Patent acquisition and assertion by a non-inventor", en la que la trivialidad se lleva al absurdo.

70 Autores estadounidenses han discutido las amplias e imprecisas reivindicaciones de las patentes relacionadas con el *software* bajo el término "reivindicación funcional" (también conocido como extralimitación de las patentes), señalando que las patentes de *software* son abstractas y funcionales por naturaleza si se comparan con las patentes de otros campos, y por lo tanto dan a los titulares de las patentes un alcance extremadamente amplio de derechos exclusivos que van más allá de la tecnología que un inventor ha desarrollado y divulgado realmente. Véase: Executive Office of the President. *Patent*

que van más allá de la tecnología que realmente se divulga en la patente⁷¹. Los troles intentan explotar estas debilidades del sistema⁷², como hemos visto en el caso *Blackbird contra Cloudflare*. Las patentes de baja calidad y de dudosa patentabilidad benefician a los troles, ya que crean incertidumbre sobre el alcance de la protección de la misma, reduciendo así la posibilidad de que la empresa contra la cual dicha patente es hecha valer compruebe si realmente está infringiendo los derechos de terceros⁷³. En tal sentido, este tipo de patentes muchas veces no proporcionan información o enseñanzas claras, relevantes sobre la invención, pudiendo además permanecer deliberadamente de titularidad desconocida⁷⁴. Así, los troles de patentes prosperan en esta incertidumbre. Además, patentes demasiado

Assertion and US Innovation, junio de 2013; LEMLEY, MARK A. “Software Patents and the Return of Functional Claiming”. Stanford Public Law Working Paper, No. 2117302, 2012; CHIEN, COLLEEN & KARKHANIS, AASHISH R. “Functional Claiming and Software Patents”. Santa Clara Univ. Legal Studies Research Paper No. 06-13, 2013. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2215867>.

71 COLLINS, KEVIN EMERSON. “Patent Law’s Functionality Malfunction and the Problem of Overbroad, Functional Software Patents”. *Washington University Law Review* 1399, 2013. Washington University in St. Louis Legal Studies Research Paper No. 13-2-1. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2221950>, donde también se discute el impacto negativo de la “extralimitación” de las patentes de software desde la perspectiva del bienestar social.

72 FENG, JOSH y JARAVEL, XAVIER. “Who feeds the trolls? Patent trolls and the patent examination process”. Working Paper, 2016, quienes señalan que los examinadores de patentes en la USPTO tienen un gran impacto causal en la forma en que sus patentes concedidas se utilizan dentro del sistema de propiedad intelectual; y proporcionan pruebas cuantitativas de que las NPE adquieren y hacen valer patentes útiles para el litigio pero que carecen de mérito tecnológico, porque no están debidamente especificadas (§USC 112(b)) o porque las invenciones en cuestión no pueden ser objeto de una patente (USC§101); NIKOLIC, IGOR. “Are Patent Assertion Entities (PAEs) a Threat to Europe?”, *op. cit.*, alega que el menor alcance de las patentes en Europa respecto de las patentes de EE. UU., especialmente en el campo de las tecnologías de la información, disminuye la inseguridad jurídica sobre la validez de las patentes, contribuyendo a amortiguar la presencia de los troles en Europa; sin embargo, véase también ORSATTI, GIANLUCA y STERZI, VALERIO. “Do Patent Assertion Entities Harm Innovation? Evidence from Patent Transfers in Europe”. *Cahiers du GRETHA* (2007-2019) 2018-08, Groupe de Recherche en Economie Théorique et Appliquée (GRETHA), quienes proporcionan un análisis cuantitativo de las transferencias de patentes en las que participan ENP en la Oficina Europea de Patentes desde 1997 hasta 2012 y, basándose en la tasa de citas como indicador del uso de la tecnología protegida por parte de las empresas innovadoras y productoras, concluyen que las patentes adquiridas por las ENP son, en promedio, de alta calidad tecnológica, porque su tasa de citas es más alta antes de que se produzca la transferencia, pero se encuentran en la fase de declive de su ciclo de vida tecnológico, porque rara vez se citan después de que se produzca la transferencia.

73 MAGLIOCCA, GERARD N. “Blackberries and Barnyards...”, *op. cit.*, señala que un trol prefiere patentes que sean vagas o cuya invalidez esté en duda porque son ideales para las demandas, y citando a este respecto a J. Kennedy (concurrente) en *eBay Inc. v. MercExchange, LLC*, 126 S. Ct. 1837, 1842 (2006), señala que la “vaguedad potencial y la validez sospechosa” de algunas patentes de métodos comerciales crea preocupaciones particulares cuando se dispone de medidas cautelares; HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. “Trolls at the High Court?”, *op. cit.*, observan que el actual escenario de litigación permite a los troles hacer valer efectivamente una patente débil que de otro modo sería declarada inválida por un tribunal.

74 STERZI, VALERIO, RAMESHKOUMAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. “Non-practicing entities and transparency in patent ownership in Europe”, *op. cit.*, analizan el caso de las empresas ficticias o inactivas, a menudo de propiedad desconocida y comúnmente establecidas en el Reino Unido, que se utilizan para adquirir patentes europeas y explotarlas en los tribunales.

amplias⁷⁵ permiten a los troles prospectar, con una misma patente, amenazas de litigios a una amplia platea de posibles infractores⁷⁶. Por el contrario, dado que las patentes gozan de una presunción de validez, por su parte, las empresas atacadas con frecuencia tienen que incurrir en elevados costes para defenderse en dichos litigios por infracción y/o entablar procedimientos de nulidad contra la patente cuya infracción se demanda⁷⁷.

Asimismo, como las invenciones se mantienen en secreto durante la fase inicial del procedimiento para registrar la patente, es posible que cuando las empresas implementan la tecnología correspondiente ni siquiera sepan que existe la patente del trol. A mayor abundancia, en la mayoría de las jurisdicciones, como Estados Unidos (pero también en Alemania y Francia), no existe un plazo estricto para registrar las transferencias en la oficina de patentes. Esto permite a los troles que adquieren patentes eludir la divulgación de la titularidad, creando así una información asimétrica en detrimento de los productores que carecen de la información necesaria sobre la titularidad para evaluar eficazmente los riesgos de litigio⁷⁸, o incluso para intentar obtener una licencia *ex ante* de dichas patentes⁷⁹.

Así, mientras que las empresas productoras se ven perjudicadas por esta carencia de información⁸⁰, los troles se benefician de estas fricciones y en última instancia

75 HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. "Trolls at the High Court?", *op. cit.*, observan que las patentes adquiridas por las NPE tienden a cubrir un mayor número de subclases de la CIP, lo que puede ser una indicación de que tienden a ser más amplias. Asimismo, FENG, JOSH y JARAVEL, XAVIER. "Who feeds the trolls?...", *op. cit.*, observan que el conjunto de patentes adquiridas por troles tiene un mayor número de reivindicaciones independientes en el momento de la solicitud, y sugieren que las solicitudes aspiran a reivindicar un amplio alcance.

76 STEPPE, RICHARD. "Abuse of Rights and Patent Trolling...", *op. cit.*; MAYERGOYZ, ANNA. "Lessons from Europe on How to Tame U.S. Patent Trolls", *op. cit.*; MERGES, ROBERT P. "The Trouble with Trolls...", *op. cit.*

77 KESAN, JAY P. y GALLO, ANDRÉS. "Why 'Bad' Patents Survive in the Market and How Should We Change? The Private and Social Costs of Patents". *Emory Law Journal*, vol. 55, 2006, pp. 61-140. U Illinois Law & Economics Research Paper No. LE05-004. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=688005> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.688005>, discuten por qué las empresas se ven desalentadas a impugnar la validez incluso de las patentes débiles. Sobre las diferencias en los costes de los litigios entre Europa y Estados Unidos, véase más adelante el apartado 5.

78 STERZI, VALERIO; RAMESHKOUMAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. "Non-practicing entities and transparency in patent ownership in Europe", *op. cit.* A tal propósito, en el mes de septiembre de 2021, los senadores Leahy y Tillis presentaron una propuesta de ley denominada The Pride in Patent Ownership Act, que busca garantizar una mayor transparencia en el sistema de patentes. La ley exigiría a los propietarios de patentes revelar su identidad a la PTO cuando se emita una patente y cuando cambie de titular. Véase: LEAHY, PATRICK. "Statement of Senator Patrick Leahy, Hearing on: 'Pride In Patent Ownership: the value of Knowing who owns a Patent'". Press Release, 19 de octubre de 2021. Disponible en: <https://www.leahy.senate.gov/press/statement-of-senator-patrick-leahy-hearing-on-pride-in-patent-ownership-the-value-of-knowing-who-owns-a-patent> [consulta: 24-07-2021].

79 MERGES, ROBERT P. "The Trouble with Trolls...", *op. cit.*; SUBRAMANIAN, SUJITHA. "Patent Trolls in Thickets: Who is fishing under the Bridge". *European Intellectual Property Review*, vol. 30, n.º 5, 2008, pp. 182-188.

80 MENELL, PETER y MEURER, MICHAEL. "Notice failure and notice externalities". *Journal of Legal Analysis*, vol. 5, n.º 1, 2013, pp.1-59.

de carteras de (a menudo obsoletas) patentes⁸¹. Debido a que los productores normalmente desconocen las patentes existentes (o la validez de estas patentes es incierta), los troles pueden maximizar su poder de negociación haciendo valer sus derechos exclusivos cuando un fabricante ya ha adoptado la tecnología en cuestión o la ha incorporado ampliamente a los bienes y servicios finales. Esto es porque en tales circunstancias los productores no podrían abstenerse de utilizar la tecnología en cuestión sin que ello implique una interrupción masiva de sus negocios. Por ejemplo, en 2006 una demanda por infracción presentada por NTP, un trol, estuvo a punto de provocar el cierre de Research In Motion, la empresa que presta el servicio inalámbrico BlackBerry⁸².

Los troles han florecido en el campo de la informática y la computación, en el que la innovación es incremental y los productos no son independientes sino que son muy complejos y se basan en la interoperabilidad, en los cuales potencialmente miles de patentes pueden proteger diferentes componentes de un único producto final. Esta circunstancia no solo hace casi imposible que los productores examinen todas las patentes existentes y comprueben su validez antes de desarrollar un producto (como ya se ha mencionado), sino que también hace inviable verificar la libertad de operación respecto de los derechos de terceros⁸³.

IV. TROLES Y FALENCIAS *EX POST* DEL SISTEMA DE PATENTES

Como es sabido, los titulares de patentes no tienen una obligación de poner en práctica la invención⁸⁴. Por otra parte, si deciden poner en práctica la invención,

81 LOVE, BRIAN J. "An Empirical Study of Patent Litigation Timing: Could a Patent Term Reduction Decimate Trolls Without Harming Innovators?". *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 161, 2011, pp. 1309, 2013, señalan que es más probable que las patentes NPE se adquieran en un plazo posterior respecto a otras patentes adquiridas; FISCHER, TIMO y HENKEL, JOACHIM. "Patent trolls on markets for technology – An empirical analysis of NPES' patent acquisitions". *Research Policy*, Elsevier, vol. 41, n.º 9, 2012, pp. 1519-1533; ORSATTI, GIANLUCA y STERZI, VALERIO. "Do Patent Assertion Entities Harm Innovation?...", *op. cit.*, observan que las NPE adquieren y litigan sus patentes al final de la vida de las mismas.

82 *NTP, Inc. v. Research In Motion, Ltd.*, 418 F.3d 1282. El caso se resolvió por 612,5 millones de dólares en marzo de 2006, importe que corresponde a cerca del 50 % de los ingresos totales generados por RIM en el año fiscal 2005. Véase: http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/B/TSX_BB_2005.pdf.

83 STERZI, VALERIO; RAMESHKOUMAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. "Non-practicing entities and transparency in patent ownership in Europe", *op. cit.*

84 Por ejemplo, mientras que Estados Unidos exige una estricta intención de uso de buena fe como condición para obtener y mantener una marca, nunca ha impuesto un requisito de uso a los titulares de patentes. La legislación europea sobre patentes tampoco impone un deber de uso. Véase BONE, ROBERT G. "Of Trolls, Orphans, and Abandoned Marks: What's Wrong with Not Using Intellectual Property?". *Colum. J.L. & Arts*, vol. 42, 2018. U of Texas Law, Public Law Research Paper No. 699, quien analiza cuatro tipos generales de falta de uso de la propiedad intelectual y señala que la "falta de uso estratégico" incluye situaciones en las que un trol de patentes "se mantiene al margen de su patente hasta que otra empresa realiza inversiones irreversibles en un producto que tiene un componente posiblemente infractor, y entonces hace emerger la patente contra el usuario, amenaza con demandar y exige un pago superior al valor de la patente".

pueden optar por hacerlo directamente o incluso por conceder licencias de los derechos a otros que desarrollen y exploten la tecnología⁸⁵. Así pues, las empresas pueden adquirir patentes por razones distintas a la de fabricar un producto ellas mismas, por ejemplo, a los fines de conceder licencias⁸⁶.

Asimismo, algunas empresas tienden a crear grandes carteras de patentes defensivas para reforzar su posición de negociación. Este uso defensivo de las patentes no es ilegal en sí mismo. Incluso puede considerarse que desempeña un papel positivo en el sistema de innovación, ya que permite fomentar licencias cruzadas (reduciendo así los costes de transacción y maximizando el acceso a las tecnologías patentadas) y en consecuencia minimizar los riesgos de marañas de patentes⁸⁷. Sin embargo, cuando se trata de troles, los efectos positivos de las carteras de patentes defensivas suelen evaporarse, ya que —como se ha visto— los troles no fabrican ningún producto y, por lo tanto, no tienen interés en un equilibrio de licencias⁸⁸, acuerdos de colaboración o en obtener licencias cruzadas. Como se ha mencionado, los troles tampoco están expuestos a demandas por reconvención por infracción de patentes.

De este modo, los troles se aprovechan de la falta de obligación de fabricar, licenciar o difundir de otro modo la invención patentada, absteniéndose estratégicamente de los “usos” de los derechos de patentes apenas mencionados para aumentar el elemento “sorpresa”. Este ejercicio de los derechos de patente (que algunos han llegado a calificar de “extorsivo”)⁸⁹ es lo que hace lucrativo⁹⁰ el negocio

85 Para un análisis detallado de las diferentes estrategias de concesión de licencias, véase WILSON, KELCE. “The Four Classes of Patent Licensing”. *Les Nouvelles - Journal of the Licensing Executives Society*, vol. LIV, n.º 1, marzo de 2019. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3317017>.

86 BONE, ROBERT G. “Of Trolls, Orphans, and Abandoned Marks...”, *op. cit.*, señala que en el contexto del “patentamiento estratégico”, las empresas adquieren patentes solo para evitar posibles demandas, utilizando las patentes como poder de negociación con los posibles demandantes para entrar en acuerdos de licencia cruzada. Véase también LONG, CLARISA. “Patent Signals”. *The University of Chicago Law Review*, vol. 69, n.º 2, pp. 625-679, quien señala que las empresas suelen acumular muchas patentes y presentarse al público como entidades con sólidas carteras de PI, impresionando tanto a los mercados de capitales como a los competidores.

87 HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. “Trolls at the High Court?”, *op. cit.*. Véase también European Commission. *Study on Evaluating the Knowledge Economy: What are Patents Actually Worth? The Value of Patents for Today's Economy and Society*, Final Report, 23 de julio de 2006. Disponible en: [HYPERLINK http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/patent/studies/final_report_lot2_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/patent/studies/final_report_lot2_en.pdf), en el que se afirma que una sexta parte de las patentes europeas se utilizan para “bloquear” a los competidores que realizan investigaciones en torno a la patente protegida.

88 MANN, RONALD J. “Do Patents Facilitate Financing in the Software Industry?”. *Texas Law Review*, vol. 83, no. 4, 2005, pp. 961-1030.

89 CHIEN, COLLEEN. “Startups and Patent Trolls”, *op. cit.*

90 CHIANG, TUN-JEN. “Trolls and Orphans”. *Boston University Law Review*, vol. 96, n.º 3, 2015, pp. 691-715, George Mason Legal Studies Research Paper No. LS 15-39, George Mason Law & Economics Research Paper No. 15-48, señala que las situaciones de *hold-up* generalmente surgen solo cuando hay un elemento de sorpresa y describe el *hold-up* como una situación en la que una persona hace una inversión determinada, es decir, una inversión que no puede ser fácilmente revertida o reorientada porque el uso de la invención está sujeto al permiso de otra entidad. Esta última entidad, que puede amenazar con retener el permiso, obtiene así una ventaja considerable sobre la persona que ha realizado la inversión. Existen, sin embargo, algunas jurisdicciones en las que se

de los troles, porque—como hemos visto—quienes en cambio fabrican los productos que incorporan la tecnología suelen desconocer la existencia de la patente antes de realizar una inversión irreversible.

De allí que los troles se encuentran en una posición negociadora de ventaja cuando los productores a los que atacan ya utilizan activamente la invención. No obstante, los troles suelen buscar llegar a un acuerdo con dichos productores. No se trata de un acuerdo a través del cual transfieren el derecho a utilizar la tecnología patentada (porque los productores ya la utilizan), sino que *en la práctica* se trata de una simple “promesa de no demandar” (“alivio de una amenaza legal”)⁹¹. Estas transacciones *a posteriori* permiten a los troles negociar cánones que resultan excesivos para el presunto infractor si se comparan con el valor real de la invención controvertida en el contexto del entero producto o servicio final supuestamente en infracción. Por ello es que cuanto más difícil sea para el productor encontrar tecnologías alternativas a la tecnología cuestionada, mayor será la influencia de negociación del trol.

Por otra parte, a diferencia de lo que ocurre en la ley de derechos de autor, ni el uso justo, legítimo o razonable (*fair use*, en inglés) ni la creación independiente pueden utilizarse como defensa en las demandas por infracción⁹². Por lo tanto, los presuntos infractores podrían ser considerados responsables de infracción por el uso de una tecnología que han desarrollado de forma independiente, sin la posibilidad de invocar, como en la ley de derechos de autor, dichas excepciones⁹³.

impone el uso de explotación de la patente. Véanse, en tal sentido, los artículos 59 y 60 de la Decisión Andina 486. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/Static-Files/201761102019%20en%20Propiedad%20Intelectual.pdf>.

91 LIIVAK, OSKAR y PENALVER, EDUARDO MOISÉS. “The Right Not to Use in Property and Patent Law”. Cornell Legal Studies Research Paper No. 12-62, 2012.

92 Para evitar esta situación, algunos estudiosos se centran en el mecanismo correctivo *ex post* dentro del sistema de patentes. Véase O’ROURKE, MAUREEN. “Toward a Doctrine of Fair Use in Patent Law”. *Columbia Law Review*, vol. 100, n.º 5, 2000, p. 1177-1250, quien propugna por una defensa del uso legítimo en el derecho de patentes para hacer frente a determinados fallas del mercado y de la concesión de licencias; STEPPE, RICHARD. “Abuse of Rights and Patent Trolling...”, *op. cit.*, quien sugiere que la falta de uso en un plazo determinado pueda dar lugar a la aplicación de la “prescripción por tolerancia” o la “caducidad de los derechos”; POSNER, RICHARD A. “Patent Trolls—Posner”. En: *Beckner-Posner Blog*, 21 de julio de 2013, quien propone una solución que impida hacer valer una patente relacionada con un trol en un plazo razonable tras la concesión de la patente. Otros académicos también proponen la introducción de una defensa del usuario independiente. Sin embargo, véase también McDONOUGH, JAMES F. “The Myth of the Patent Troll...”, quien señala que limitar la capacidad del titular de la patente para detener la actividad infractora debilitaría el valor de las patentes porque el derecho a excluir a otros de su uso es el único derecho que las patentes confieren. Otros comentaristas se centran en corregir los defectos del sistema de patentes *ex ante*: véase LEMLEY, MARK A. y MELAMED, DOUG. “Missing the Forest for the Trolls”, *op. cit.*, quienes señalan que una solución podría ser corregir la práctica de la OPM de conceder una multiplicidad de patentes amplias sobre pequeñas mejoras.

93 Esto es posible también debido a la falta de notificación en el actual sistema de patentes. Véase la sección anterior 4; CHIANG, TUN-JEN. “Trolls and Orphans”, *op. cit.*, quien señala que la mejora de la notificación podría evitar una inversión involuntaria al hacer menos probable que una determinada violación sea involuntaria; y STERZI, VALERIO; RAMESHKOUMAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. “Non-practicing entities and

El sistema de litigios de Estados Unidos tiene ciertas características que se adaptan mejor a la agresiva estrategia de litigación de los troles⁹⁴. Estas características incluyen unos costes más elevados para la defensa de los pleitos, lo que puede persuadir a los demandados a corresponder al titular de la patente una cantidad de dinero inferior, aunque significativa, para llegar a un acuerdo sobre el pleito (el coste medio de la defensa de un pleito de patentes en EE. UU. es de unos 10 millones de dólares, mientras que en la UE se estima que el coste oscila entre 550.000 y 3,5 millones de dólares)⁹⁵; a indemnizaciones por daños y perjuicios más elevadas y a la disponibilidad de mandamientos judiciales que amenazan con cerrar la producción de toda una línea de productos en todo el territorio estadounidense. Por lo tanto, si el trol obtiene un requerimiento judicial, un producto, antes lucrativo, pierde su valor y el flujo de ingresos del productor cesa casi inmediatamente⁹⁶. En cambio, los litigios en Europa son más complicados: los titulares de las patentes tienen que demandar a un posible infractor en varios países europeos para intentar obtener una indemnización por daños y perjuicios (comparativamente) baja⁹⁷ o un requerimiento judicial que se limita a determinados estados designados⁹⁸. Otro litigio de alto perfil de los tribunales de troles de EE. UU. que ha atraído la atención es el de *Microsoft Corp. contra Eolas Techs*⁹⁹, un caso que mostró cómo las consecuencias para los productores pueden ser difíciles. Eolas acusó a Microsoft de infringir las patentes que protegen las tecnologías relacionadas con Internet Explorer. En el juicio, el jurado concedió al demandante una indemnización de 521 millones de dólares. El tribunal confirmó que Microsoft infringía la patente. Finalmente, Microsoft llegó a un acuerdo extrajudicial; aunque la cantidad no fue

transparency in patent ownership in Europe”, *op. cit.*, quienes señalan que la falta de transparencia sobre la titularidad y las transferencias de propiedad permite a los troles obtener ventaja al controlar el momento de la divulgación de la titularidad de modo que los fabricantes no tengan conocimiento previo de la patente infringida antes de que se inicie la acción de infracción.

94 Varios académicos coinciden en que el sistema europeo de patentes parece contener características específicas que hacen que los litigios de los troles sean menos lucrativos que en Estados Unidos, donde es más económico presentar una demanda por infracción, pero más costoso defenderla. Véase MAYERGOYZ, ANNA. “Lessons from Europe on How to Tame U.S. Patent Trolls”, *op. cit.*, quien señala que los troles de patentes pueden “extraer acuerdos de licencia exorbitantes” de sus víctimas debido a “dos obstáculos entrelazados [...] el abrumador coste de los litigios y el alto nivel de exigencia para demostrar la invalidez de las patentes”, ambos menos onerosos en Europa.

95 THUMM, NIKOLAUS y GABISON, GARRY. *Patent Assertion Entities in Europe: Their impact on innovation and knowledge transfer in ICT markets*, *op. cit.*

96 MAYERGOYZ, ANNA. “Lessons from Europe on How to Tame U.S. Patent Trolls”, *op. cit.*

97 FUSCO, STEFANIA. “Markets and Patent Enforcement”, *op. cit.*; NIKOLIC, IGOR. “Are Patent Assertion Entities (PAEs) a Threat to Europe?”, *op. cit.*; HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. “Trolls at the High Court?”, *op. cit.*

98 Europa todavía no tiene una patente unitaria ni una jurisdicción unitaria para resolver los casos de patentes, lo que significa que las patentes son nacionales y se hacen valer ante los tribunales nacionales. En cuanto al impacto del (futuro) Tribunal Unificado de Patentes sobre los Troles de Patentes, véase: TIETZ, JONATHAN. “The Unified Patent Court and Patent Trolls in Europe”. *Michigan Technology Law Review*, vol. 25, n.º 2, 2019, pp. 303-330.

99 *Microsoft Corp. v. Eolas Techs., Inc.*, 126 S. Ct. 568 (2005).

revelada oficialmente, se ha señalado que el acuerdo le costó a Microsoft unos 30 millones de dólares¹⁰⁰.

Además, cuando se litiga contra un trol, especialmente en EE. UU., las cargas procesales del litigio son mayores para el productor que para la entidad no practicante. El primero suele tener que mostrar y divulgar más documentos e información, especialmente en relación con el proceso de fabricación y comercialización del producto, lo que supone mayores costes de descubrimiento (“discovery”, en inglés) que un demandante no practicante que, en cambio, tiene poca o ninguna información que divulgar¹⁰¹. Además, los troles no tienen ningún coste de funcionamiento y no necesitan anticipar los honorarios legales para interponer una demanda. En tal sentido, la legislación estadounidense permite acuerdos de honorarios de contingencia, es decir, acuerdos por los cuales se establece que los honorarios para la interposición de una demanda sean abonados solo después de ganar el pleito, sobre la base del porcentaje de los daños concedidos¹⁰². La posición de los productores es diferente, ya que no pueden beneficiarse de los acuerdos de honorarios de contingencia, debiendo recurrir a sus propios recursos para defenderse y, en consecuencia, desviar los recursos que eran destinados a la producción para defenderse en los procedimientos legales¹⁰³. El escenario en Europa es diferente y de hecho algunos sostienen que la norma disponible en las jurisdicciones europeas que establece que “el vencido paga” contribuye a desalentar litigios frívolos¹⁰⁴, ya que conlleva el riesgo de tener que asumir no solo los costes del propio legal, sino también los de la parte vencedora. En EE. UU. no existe esta regla de transferencia de honorarios, y cada parte es responsable de sus propios costes del litigio¹⁰⁵. De allí que en casos como el de *Blackbird contra Cloudflare*, en el que la parte que litiga y los abogados que representan en el litigio están integrados en una sola entidad, el coste de la interposición de la demanda no es ciertamente tan elevado como el que debe asumir el productor/demandado.

Por lo tanto, debido a que el riesgo de litigar es demasiado elevado para los productores, y teniendo en cuenta que la carga de la prueba es extremadamente

100 Véase también MERGES, ROBERT P. “The Trouble with Trolls...”, *op. cit.*, quien sugiere que una doctrina de daños más realista que calcule la indemnización estrictamente con referencia al valor económico real de la invención patentada en relación con el producto final producido y vendido por el demandado reduciría los incentivos de “búsqueda de rentas”.

101 CHIANG, TUN-JEN. “Trolls and Orphans”, *op. cit.*

102 NIKOLIC, IGOR. “Are Patent Assertion Entities (PAEs) a Threat to Europe?”, *op. cit.* En cambio, la mayoría de los países europeos, incluido el Reino Unido, prohíben los litigios con honorarios condicionales. Véase: HELMERS, CHRISTIAN; LOVE, BRIAN J. y McDONAGH, LUKE. “Is There a Patent Troll Problem in the UK?”. *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*, vol. 24, n.º 2, 2014, pp. 509-553.

103 En este sentido, los troles también han sido denominados “impuestos no deseados”.

104 HELMERS, CHRISTIAN; LOVE, BRIAN J. y McDONAGH, LUKE. “Is There a Patent Troll Problem in the UK?”, *op. cit.*, quienes evidencian que la carga de los honorarios legales a la parte vencida es un factor clave en la escasez de actividades de las NPE en Europa si se compara con los EE.UU.

105 MAYERGOYZ, ANNA. “Lessons from Europe on How to Tame U.S. Patent Trolls”, *op. cit.*

compleja en los casos de patentes, estos se ven desalentados a impugnar la validez de la patente de un trol; de allí que los acuerdos de transacción extrajudiciales se consideran un “mal menor”. Por estos motivos, para los troles, hacer valer una patente, aunque se trate de una patente débil, es muy rentable.

Por otra parte, los pleitos de patentes en EE. UU. suelen ser decididos por jurados que no son especialistas en derecho de patentes, quiénes –especialmente en determinados distritos¹⁰⁶– suelen fallar más a favor de los titulares de patentes respecto a las decisiones emitidas por jueces especializados.

Un ejemplo de estos litigios es el pleito *Blackberry*, en el que un jurado del Tribunal de Distrito Este de Virginia, EE. UU., concedió al trol NTP 53 millones de dólares en concepto de daños y perjuicios, además de emitir una orden judicial que impedía que se siguieran comercializando productos y software de BlackBerry. En definitiva el pleito se resolvió extrajudicialmente¹⁰⁷.

A nivel legislativo, el presidente Barack Obama y los senadores Schumer y Leahy, entre otros, han liderado la lucha contra el *trolling* de patentes¹⁰⁸. En junio de 2013, el presidente Obama propuso un programa de 12 partes compuesto por cinco acciones ejecutivas y siete propuestas legislativas¹⁰⁹. Las acciones incluían, entre otras, el endurecimiento de las restricciones a la reivindicación funcional¹¹⁰ y la exigencia a los titulares de patentes de proporcionar información actualizada sobre la propiedad de las patentes para impedir que los troles de patentes creen empresas ficticias para ocultar sus actividades¹¹¹. Los gobiernos estatales también se han involucrado en esta lucha. Por ejemplo, la legislatura de Vermont promulgó

106 WILLIAMS, SAM. “A Haven for Patent Pirates”. En: *MIT Technology Review*, 3 de febrero de 2006; NIKOLIC, IGOR. “Are Patent Assertion Entities (PAEs) a Threat to Europe?”, *op. cit.*, quien señala que el Distrito Este de Texas es más favorable a los troles de patentes que otros tribunales de distrito.

107 Véase la nota número 82. Sin embargo, sucesivamente, el principio jurisprudencial afirmado en el caso *Ebay contra MercExchange* (véase arriba la nota 65), el Tribunal Supremo de Estados Unidos redujo la posibilidad de los troles de obtener una orden judicial permanente de prohibición del uso de la tecnología (supuestamente) infractora. A tales fines, el demandado debe demostrar cuatro factores: (1) que existe un perjuicio irreparable, (2) que la indemnización por daños y perjuicios es inadecuada para reparar el perjuicio, (3) que las dificultades del demandante justifican tal recurso y (4) que la medida cautelar no perjudicaría el interés público. Por lo tanto, con base en el principio jurisprudencial adoptado, la concesión de dichas medidas cautelares es subordinada a la protección de las patentes y depende ahora de la presencia de una actividad comercial y de una sección directa en el mercado, requisito difícilmente demostrable por los troles de patentes. Véase también: D’INCELLI, GREGORY. “Has Ebay Spelled the End of Patent Troll Abuses...”, *op. cit.*

108 KRAVETS, DAVID. “History Will Remember Obama as the Great Slayer of Patent Trolls”. En: *Wired* [en línea], 20 de marzo de 2014. Disponible en: <https://www.wired.com/2014/03/obama-legacy-patent-trolls/> [consulta: 24-10-2021].

109 SPERLING, GENE. “Taking on Patent Trolls to Protect American Innovation”. En: *The White House President Barack Obama Blog*, 4 de junio 2013. Disponible en: <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/06/04/taking-patent-trolls-protect-american-innovation> [consulta: 24-10-2021].

110 Sobre las reivindicaciones funcionales de patentes, véase la nota 70.

111 En tal sentido, véase la propuesta del senador Leahy, en la nota 78. LEAHY, PATRICK. “Statement of Senator Patrick Leahy, Hearing on: ‘Pride In Patent Ownership: the value of Knowing who owns a Patent’”, *op. cit.*

una ley en mayo de 2013 que prohíbe las reclamaciones por infracción de patentes interpuestas “de mala fe”. A tales fines la ley proporciona una serie de factores que los tribunales deben considerar como prueba de que una demanda se ha interpuesto de mala fe¹¹². Alrededor de 35 estados han aprobado leyes similares¹¹³. Si bien la legitimidad constitucional de la legislación antitrol había sido en un primer momento puesta en duda, recientemente un Tribunal Federal de Carolina del Norte ha confirmado su conformidad con la Primera Enmienda de la Constitución de los Estados Unidos¹¹⁴.

En contraposición al sistema estadounidense, en Europa las decisiones sobre litigios de patentes las emite un panel de jueces legalmente cualificados que, si bien no tienen una formación técnica específica, generalmente tienen experiencia en litigios de patentes (y están asistidos por expertos designados por el tribunal)¹¹⁵. Esto contribuye sin duda a reducir el riesgo de decisiones irracionales e impregnadas de motivaciones basadas en “sentimientos” del jurado¹¹⁶.

V. TROLES E IMPACTO EN LA INNOVACIÓN

No obstante lo anterior, algunos sostienen que los troles pueden producir algunos efectos positivos en el ecosistema de la innovación: por ejemplo, crearían incentivos para innovar¹¹⁷. En lo específico, se argumenta que los troles pueden proporcionar a los inventores individuales y a las pequeñas empresas un poder de

112 2014 Vermont Statutes Title 9 - Commerce and Trade Chapter 120 - bad faith assertions of patent infringement § 4197 Bad faith assertions of patent infringement.

113 HUANG, QIAN; KING, GRACE y RAWSON, TIM. “Navigating the landscape of anti-trolling legislation”. *Intellectual property Magazine*, junio de 2016 [consulta: 23-10-2021].

114 Véase también: LOREN, BRADLEY. “Trolls on Trolls: Can State Laws Stop Patent Trolls?”. En: *IP Bytes – Loyola University Chicago School of Law* [en línea], 22 de octubre de 2019. Disponible en: <http://blogs.luc.edu/ipbytes/2019/10/22/tolls-on-trolls-can-state-laws-stop-patent-trolls/> [consulta: 24-10-2021], sobre las cuestiones de legitimidad constitucional de las legislaciones antitroles. Véase también: decisión del tribunal Federal, véase *Napco, Inc. v. Landmark Technology A, LLC*, No. 1:2021cv00025 - Document 55 (M.D.N.C. 2021). Para un análisis de la decisión del tribunal Federal véase también: KELLY, ANDREW. “N.C. Federal Court Upholds state’s anti-patent troll law”. En: *Reuters* [en línea], 20 de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.reuters.com/legal/transactional/nc-federal-court-upholds-states-anti-patent-troll-law-2021-08-20/> [consulta: 24-10-2021].

115 En el futuro Tribunal Unificado de Patentes, un panel compuesto por jueces cualificados tanto jurídica como técnicamente dictará sentencias. En cuanto al impacto del futuro Tribunal Unificado de Patentes sobre los troles, los comentaristas sugieren que hay salvaguardias estructurales contra los litigios frívolos sobre patentes, incluyendo: (1) un panel de jueces en lugar de un jurado, (2) nombramientos judiciales que se limitan a un mandato de seis años, (3) nombramientos judiciales controlados por un comité administrativo observado por la Comisión Europea, (4) formación para los jueces en la división central y (5) paneles judiciales compuestos por nacionales y no nacionales en las divisiones locales. Véase KELLY, EDWARD y CARROLL, CHRISTOPHER. “How the EU Patent Court Will Protect Against Trolls”. *Law360*, 2013.

116 En promedio, los jurados han fallado a favor de los titulares de patentes NPE el 72 % de las veces, mientras que cuando el caso es escuchado por un juez los NPE prevalecen el 36 % de las veces. COTTER, THOMAS. “PwC 2018 Patent Litigation Study Is Out”, *op. cit.*

117 FUSCO, STEFANIA. “Markets and Patent Enforcement...”, *op. cit.*

negociación (que de otro modo no tendrían) para evitar o perseguir el parasitismo en sus invenciones¹¹⁸. También se ha señalado que los troles permiten aumentar la eficiencia de los mercados tecnológicos: mediante transacciones sobre información tecnológica, los inventores y las empresas que no tienen capacidad para desarrollar o comercializar directamente una invención seguirían obteniendo algún beneficio de sus inversiones en I+D¹¹⁹.

Tales argumentos parecen bastante débiles e ignoran por completo el comportamiento oportunista llevado a cabo por los troles, quienes hacen valer sus derechos contra presuntos infractores, dedicándose en cambio a obtener lucrativas, si no extorsivas, transacciones *ex post*¹²⁰. Por ello es que los troles, lejos de crear incentivos para innovar, aportan incertidumbre al ecosistema de la innovación, al emprender acciones legales contra quienes sí producen bienes que incorporan la tecnología patentada. Precisamente en virtud de este comportamiento, que tiene un efecto negativo en los costes operativos de los productores, todo el proceso de innovación puede verse afectado¹²¹.

En tal sentido, los productores se ven obligados a asumir mayores costes de verificación de patentes para intentar evitar *ex ante* el riesgo de implementar una tecnología que infringe derechos de terceros¹²². Además, evaluar las posibilidades de prevalecer en una demanda por infracción suele ser difícil por la vaguedad que caracteriza las patentes de los troles y por la falta de claridad sobre su ámbito de protección. En defecto de lo anterior, las transacciones *a posteriori* destinadas a que el productor pueda seguir utilizando la tecnología supuestamente infractora pueden conducir al pago de cánones superiores a los que un licenciatario legítimo habría estado dispuesto a pagar obteniendo una licencia *ex ante*¹²³. La opción alternativa de impugnar las objeciones legales de los troles puede no ser viable, ya que requiere que los productores/acusados de infracción utilicen recursos en los litigios, enfrentándose así al riesgo de perder beneficios porque la comercialización de la tecnología en disputa debe reducirse o incluso interrumpirse¹²⁴. Esto puede

118 Las pyme y los inventores individuales a menudo no pueden hacer frente a la creciente tendencia de las grandes empresas a infringir sus patentes. En última instancia, esto puede reducir los incentivos para innovar.

119 McDONOUGH, JAMES F. "The Myth of the Patent Troll...", *op. cit.*; FELDMAN, ROBIN y LEMLEY, MARK. A. "Do Patent Licensing Demands Mean Innovation?". Stanford Law and Economics Working Paper No. 473, 2015.

120 FISCHER, TIMO y HENKEL, JOACHIM. "Patent trolls on markets for technology...", *op. cit.*

121 CHIEN, COLLEN. "Patent assertion and startup innovation". New America Foundation, Open Technology Institute White Paper, septiembre de 2013. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2321340>.

122 ORR, JUSTIN R. "Patent Aggregation: Models, Harms, and the Limited Role of Anti-trust". *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 28, 2013, pp. 525-568.

123 REITZIG, MARKUS; HENKEL, JOACHIM y HEATH, CHRISTOPHER. "On sharks, trolls, and their patent prey...", *op. cit.*

124 TUCKER, CATHERINE E. "Patent Trolls and Technology Diffusion". TILEC Discussion Paper No. 2012-030, 23 de marzo de 2013, aporta pruebas empíricas sobre los efectos negativos de los troles en las ventas y la innovación de las empresas acusadas de infracción, y señala que los demandados sufrieron un considerable descenso de las

ser extremadamente perjudicial, e incluso letal para los productores que operan en sectores en los que el ciclo de vida de un producto es relativamente corto¹²⁵.

Así pues, los troles no fomentan la innovación, sino que actúan como elemento disuasorio de las inversiones en la producción, creando importantes barreras para los nuevos participantes en el mercado¹²⁶ y socavando el desarrollo de futuras vías de innovación¹²⁷. Más bien es en razón de las acciones de los troles que los productores se ven inducidos a reducir o interrumpir sus inversiones en I+D. Se ha calculado que las empresas que pierden los pleitos interpuestos por los troles reducen su gasto en I+D en una media del 20 % en comparación con las que no son objeto de tales litigios¹²⁸.

Es probable incluso que, para evitar el riesgo de futuros litigios, los productores, especialmente nuevos actores del mercado, decidan cambiar su enfoque hacia otras áreas en las que la presencia de los troles está menos extendida. Así, teniendo en cuenta que los propios troles no practican la invención (como se ha mencionado, lo que les interesa es solo la monetización de la patente como mercancía en sí misma considerada), el entero sector puede sufrir como consecuencia un déficit de innovación. Como también hemos visto, al llegar a un acuerdo con el presunto infractor, los troles no transfieren realmente el conocimiento a los productores y pretenden un precio muy superior al valor real de la patente. Del mismo modo, como ocurrió en el caso *Cloudflare contra Blackbird*, los troles suelen adquirir las patentes de los inventores a un precio irrisorio, quienes quedan asimismo indebidamente recompensados.

CONCLUSIONES

Los troles de patentes son un fenómeno preocupante. Estas entidades adquieren carteras de patentes no para incorporar las invenciones en productos que se comercializan realmente en el mercado, sino para obtener derechos de licencia e iniciar acciones legales con el fin de obtener daños y perjuicios o acuerdos extrajudiciales.

ventas durante el juicio.

125 HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. “Trolls at the High Court?”, *op. cit.*, señalan que si el ciclo de vida de un producto es corto, el riesgo de lanzar un producto que está “amenazado” de infracción afectaría negativamente a la I+D y, en última instancia, podría desalentar a las empresas a entrar siquiera en ese sector. Así, los autores sugieren que el actual sistema de patentes podría no facilitar la entrada de nuevos participantes del mercado, es decir, produciendo un efecto exactamente opuesto a su finalidad.

126 ORSATTI, GIANLUCA y STERZI, VALERIO. “Do Patent Assertion Entities Harm Innovation?”, *op. cit.*, señalan que los troles constituyen un coste oculto para los innovadores, lo que reduce los incentivos para realizar I+D.

127 BESSEN, JAMES, MEURER, MICHAEL y FORD, JENNIFER L. “The Private and Social Costs of Patent Trolls”. Boston Univ. School of Law, Law and Economics Research Paper No. 11-45, 19 de septiembre de 2011, señalan que las actividades de los troles causan una “deadweight social loss”, y discuten sobre evidencia empírica en relación con la pérdida de riqueza experimentada por los acusados de infracción y, en última instancia, por la sociedad.

128 CROSS, MICHAEL. “The Cost of Patent Trolling”. *The Law Society Gazette*, 3 de septiembre de 2015.

Los troles se han convertido en uno de los principales motivos de disputa de patentes en Estados Unidos, con un aumento exponencial de pleitos en las dos últimas décadas.

No obstante se haya señalado que los troles pueden ser considerados como intermediarios útiles para explotar las invenciones patentadas y vigilar las infracciones de las grandes empresas, la mayoría de los comentaristas destacan sus comportamientos oportunistas y a veces incluso extorsivos, facilitados por el marco legal existente. El litigio que se comenta en este artículo –*Blackbird contra Cloudflare*– es el epítome de los excesos de un régimen jurídico que permite tales comportamientos. Esto es así a pesar de que el litigio en análisis se concluyó con el trol perdiendo el pleito. Sin embargo, este no es el centro de la cuestión: muchos otros demandados o bien pierden esos pleitos largos y costosos, o bien prefieren llegar a un acuerdo aceptando el pago de importantes cánones. Los elevados costes a los que se enfrentan los productores de tecnología patentada debido a las agresivas estrategias de litigación de los troles tienen un impacto negativo general en el ecosistema de la innovación, independientemente del resultado del litigio.

Como se ha mencionado, es difícil, si no imposible, justificar estos comportamientos oportunistas y agresivos, y conciliarlos con el propósito general de los regímenes de patentes, es decir, la promoción de la innovación en beneficio del público. De hecho, como nos dice la Constitución de Estados Unidos, la protección de la propiedad intelectual es necesaria “para *promover* el progreso de la ciencia y las artes útiles” [énfasis añadido]¹²⁹. Pero, ¿es la “promoción” de los troles lo que deben perseguir las leyes de patentes? Creemos que este artículo ha proporcionado una respuesta clara a esta pregunta.

REFERENCIAS

ARTÍCULOS

- ALLISON, JOHN R. y LEMLEY, MARK A. “Empirical Evidence on the Validity of Litigated Patents”. *American Intellectual Property Law Association (AIPLA) Quarterly Journal*, vol. 26, 1998, pp. 185 y ss.
- BARTOLINI, NOVELLA; CASALICCHIO, EMILIANO y TUCCI, SALVATORE. “A Walk through Content Delivery Networks”. En: MARIA CARLA CALZAROSSA y EROL GELENBE (eds). *Performance Tools and Applications to Networked Systems*. MASCOTS. Lecture Notes in Computer Science, vol. 2965. Berlin, Heidelberg: Springer, 2003.
- BESSEN, JAMES; MEURER, MICHAEL y FORD, JENNIFER L. “The Private and Social Costs of Patent Trolls”. Boston Univ. School of Law, Law and Economics Research Paper No. 11-45, 19 de septiembre de 2011.

¹²⁹ Constitución de los Estados Unidos. Sección 8, artículo 1.

- BONE, ROBERT G. "Of Trolls, Orphans, and Abandoned Marks: What's Wrong with Not Using Intellectual Property?". *Colum. J.L. & Arts*, vol. 42, 2018. U of Texas Law, Public Law Research Paper No. 699.
- CHIEN, COLLEEN. "From Arms Race to Marketplace: The Complex Patent Ecosystem and Its Implications for the Patent System". *Hastings Law Journal*, vol. 62, n.º 2, 2011, pp. 297-355.
- CHIEN, COLLEEN. "Patent assertion and startup innovation". New America Foundation, Open Technology Institute White Paper, septiembre de 2013. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2321340>.
- CHIEN, COLLEEN. "Startups and Patent Trolls". *Stanford Technology Law Review*. Santa Clara Univ. Legal Studies Research Paper No. 09-12, 2012.
- CHIANG, TUN-JEN. "Trolls and Orphans". *Boston University Law Review*, vol. 96, n.º 3, 2015, pp. 691-715, George Mason Legal Studies Research Paper No. LS 15-39, George Mason Law & Economics Research Paper No. 15-48.
- CHIEN, COLLEEN & KARKHANIS, AASHISH R. "Functional Claiming and Software Patents". Santa Clara Univ. Legal Studies Research Paper No. 06-13, 2013. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2215867>
- COLLINS, KEVIN EMERSON. "Patent Law's Functionality Malfunction and the Problem of Overbroad, Functional Software Patents". *Washington University Law Review* 1399, 2013. Washington University in St. Louis Legal Studies Research Paper No. 13-2-1. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2221950>
- CONSTITUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS. Sección 8, artículo 1.
- CROSS, MICHAEL. "The Cost of Patent Trolling". *The Law Society Gazette*, 3 de septiembre de 2015.
- COTTER, THOMAS. "PwC 2018 Patent Litigation Study Is Out". En: *Comparative Patent Remedies* [en línea], 18 de junio de 2018. Disponible en: <http://comparativepatentremedies.blogspot.com/2018/06/pwc-2018-patent-litigation-study-is-out.html> [consulta: 26-07-2020].
- DECISIÓN ANDINA 486. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/Static-Files/201761102019%20en%20Propiedad%20Intelectual.pdf>
- D'INCELLI, GREGORY. "Has Ebay Spelled the End of Patent Troll Abuses - Paying the Toll: The Rise (and Fall) of the Patent Troll". *University of Miami Business Law Review*, vol. 17, no. 2, 2019, pp. 343-364.
- EUROPEAN COMMISSION. *Study on Evaluating the Knowledge Economy: What are Patents Actually Worth? The Value of Patents for Today's Economy and Society*, Final Report, 23 de julio de 2006. Disponible en: Executive Office of the President. *Patent Assertion and US Innovation*, junio de 2013.
- FELDMAN, ROBIN y LEMLEY, MARK. A. "Do Patent Licensing Demands Mean Innovation?". Stanford Law and Economics Working Paper No. 473, 2015.
- FENG, JOSH y JARAVEL, XAVIER. "Who feeds the trolls? Patent trolls and the patent examination process". Working Paper, 2016.

- FISCHER, TIMO y HENKEL, JOACHIM. "Patent trolls on markets for technology – An empirical analysis of NPES' patent acquisitions". *Research Policy*, Elsevier, vol. 41, n.º 9, 2012, pp. 1519-1533.
- FUSCO, STEFANIA. "Markets and Patent Enforcement: A Comparative Investigation of Non-Practicing Entities in the United States and Europe". *Michigan Telecommunications & Technology Law Review*, vol. 20, n.º 2, 2014, pp. 439-465.
- HELMERS, CHRISTIAN; LOVE, BRIAN J. y McDONAGH, LUKE. "Is There a Patent Troll Problem in the UK?". *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*, vol. 24, n.º 2, 2014, pp. 509-553.
- HELMERS, CHRISTIAN y McDONAGH, LUKE. "Trolls at the High Court?". LSE Legal Studies Working Paper No. 13/2012, 23 de septiembre de 2012.
- HRICIK, DAVID. "Legal Ethics and Non-Practicing Entities: Being on the Receiving End Matters Too". *Santa Clara High Tech. Law Journal*, vol. 27, n.º 4, 2011, pp. 793-804.
- HUANG, QIAN; KING, GRACE y RAWSON, TIM. "Navigating the landscape of anti-trolling legislation". *Intellectual property Magazine*, junio de 2016 [consulta: 23-10-2021].
- JANSSENS DE BISTHOVEN, NICOLAS. *Patent Trolls and Abusive Patent Litigation in Europe: What the Unitary Patent Package Can Learn from the American Experience?*. TTf Working Papers, n.º 19. Stanford Law School and the University of Vienna School of Law, 2013.
- KELLY, EDWARD y CARROLL, CHRISTOPHER. "How the EU Patent Court Will Protect Against Trolls". *Law360*, 2013.
- KESAN, JAY P. y GALLO, ANDRES. "Why 'Bad' Patents Survive in the Market and How Should We Change? The Private and Social Costs of Patents". *Emory Law Journal*, vol. 55, 2006, pp. 61-140. U Illinois Law & Economics Research Paper No. LE05-004. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=688005> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.688005>
- LEMLEY, MARK A. "Software Patents and the Return of Functional Claiming". Stanford Public Law Working Paper, No. 2117302, 2012.
- LEMLEY, MARK A. y MELAMED, DOUG. "Missing the Forest for the Trolls". *Columbia Law Review*, vol. 113, 2013, pp. 2117-2190, Stanford Law and Economics Olin Working Paper No. 443. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2269087> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2269087>
- LIIVAK, OSKAR y PENALVER, EDUARDO MOISÉS. "The Right Not to Use in Property and Patent Law". Cornell Legal Studies Research Paper No. 12-62, 2012.
- LONG, CLARISA. "Patent Signals". *The University of Chicago Law Review*, vol. 69, n.º 2, pp. 625-679.
- LOVE, BRIAN J. "An Empirical Study of Patent Litigation Timing: Could a Patent Term Reduction Decimate Trolls Without Harming Innovators?". *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 161, 2011, pp. 1309, 2013.

- MAGLIOCCA, GERARD N. "Blackberries and Barnyards: Patent Trolls and the Perils of Innovation". *Notre Dame Law Review*, vol. 82, n.º 5, 2007, pp. 1809-1838.
- MANN, RONALD J. "Do Patents Facilitate Financing in the Software Industry?". *Texas Law Review*, vol. 83, no. 4, 2005, pp. 961-1030.
- MAYERGOYZ, ANNA. "Lessons from Europe on How to Tame U.S. Patent Trolls". *Cornell International Law Journal*, vol. 42, n.º 2, article 5, 2009.
- MCDONOUGH, JAMES F. "The Myth of the Patent Troll: An Alternative View of the Function of Patent Dealers in an Idea Economy". *Emory Law Journal*, vol. 56, 2006, p. 189, Emory Public Law Research Paper No. 07-6, Emory Law and Economics Research Paper No. 07-7.
- MENELL, PETER y MEURER, MICHAEL. "Notice failure and notice externalities". *Journal of Legal Analysis*, vol. 5, n.º 1, 2013, pp.1-59.
- MERGES, ROBERT P. "The Trouble with Trolls: Innovation, Rent-Seeking, and Patent Law Reform". *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 24, 2010, p. 1583.
- NIKOLIC, IGOR. "Are Patent Assertion Entities (PAES) a Threat to Europe?", 3 de junio de 2018. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3189824> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3189824>
- O'ROURKE, MAUREEN. "Toward a Doctrine of Fair Use in Patent Law". *Columbia Law Review*, vol. 100, n.º 5, 2000, p. 1177-1250.
- ORR, JUSTIN R. "Patent Aggregation: Models, Harms, and the Limited Role of Antitrust". *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 28, 2013, pp. 525-568.
- ORSATTI, GIANLUCA y STERZI, VALERIO. "Do Patent Assertion Entities Harm Innovation? Evidence from Patent Transfers in Europe". *Cahiers du GREThA (2007-2019)* 2018-08, Groupe de Recherche en Economie Théorique et Appliquée (GREThA).
- POSNER, RICHARD A. "Patent Trolls—Posner". En: *Beckner-Posner Blog*, 21 de julio de 2013.
- REITZIG, MARKUS; HENKEL, JOACHIM y HEATH, CHRISTOPHER. "On sharks, trolls, and their patent prey—Unrealistic damage awards and firms' strategies of 'being infringed'", *Research Policy*, vol. 36, 2007, pp. 34-154.
- SCHWARTZ, DAVID L. y KESAN, JAY P. "Analyzing the Role of NPES in the Patent System". *Cornell Law Review*, vol. 99, n.º 2, 2014, pp. 425-456. Disponible en: <http://scholarship.law.cornell.edu/clr/vol99/iss2/4>
- STEPPE, RICHARD. "Abuse of Rights and Patent Trolling: *Amicus Certus in Re Incerta*". *Jura Falconis*, vol. 53, n.º 3, 2017, pp. 314-388.
- STERZI, VALERIO; RAMESHKOUMAR, JEAN-PAUL y VAN DER POL, JOHANNES. "Non-practicing entities and transparency in patent ownership in Europe". *Bordeaux Economics Working Papers*, BxWP2020-10, 2020. Disponible en: <https://ideas.repec.org/p/grt/bdxewp/2020-10.html>

- SUBRAMANIAN, SUJITHA. "Patent Trolls in Thickets: Who is fishing under the Bridge". *European Intellectual Property Review*, vol. 30, n.º 5, 2008, pp. 182-188.
- THUMM, NIKOLAUS y GABISON, GARRY. *Patent Assertion Entities in Europe: Their impact on innovation and knowledge transfer in ICT markets*. EUR 28145 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union, 2016. JRC103321. Disponible en: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/patent-assertion-entities-europe-their-impact-innovation-and-knowledge-transfer-ict-markets>
- TIETZ, JONATHAN. "The Unified Patent Court and Patent Trolls in Europe". *Michigan Technology Law Review*, vol. 25, n.º 2, 2019, pp. 303-330.
- TUCKER, CATHERINE E. "Patent Trolls and Technology Diffusion". TILEC Discussion Paper No. 2012-030, 23 de marzo de 2013.
- VERMONT STATUTES 2014 Title 9 - Commerce and Trade Chapter 120 - bad faith assertions of patent infringement § 4197 Bad faith assertions of patent infringement.
- WILLIAMS, SAM. "A Haven for Patent Pirates". En: *MIT Technology Review*, 3 de febrero de 2006.
- WILSON, KELCE. "The Four Classes of Patent Licensing". *Les Nouvelles - Journal of the Licensing Executives Society*, vol. LIV, n.º 1, marzo de 2019. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3317017>
- WILSON, KELCE. "The Four Phases of Patent Usage". *Capital University Law Review*, vol. 40, n.º 3, 2012, pp. 679-700.

CONTENIDO EN WEBBLOGS

- Acuerdo de Estrasburgo sobre la Clasificación Internacional de Patentes*. En: WIPO. Disponible en: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/en/> [consulta: 24-07-2020].
- American Bar Association. "Model Rules of Professional Conduct". Disponible en: https://www.americanbar.org/groups/professional_responsibility/publications/model_rules_of_professional_conduct/
- Blackbird website. Disponible en: <http://www.blackbird-tech.com/>
- BRACHMANN, STEVE. "Blackbird Technologies to Appeal Ineligibility Ruling in Cloudflare Patent Infringement Litigation". En: *IP Watchdog*, 24 de febrero de 2018.
- BRACHMANN, STEVE. "Patent Litigation Shows Shift towards Delaware, Decrease in High Volume Plaintiff filings". En: *IP Watchdog* [en línea], 13 de junio de 2018. Disponible en: <https://www.ipwatchdog.com/2018/06/13/patent-litigation-shows-shift-towards-delaware/id=98060/>
- BUSHEY, CLAIRE. "A patent lawyer switches teams". En: *Crain's Chicago Business* [en línea], 8 de julio de 2018. Disponible en: <https://www.chicagobusiness.com/>

- article/20170708/ISSUE01/170709934/blackbird-technologies-aims-to-protect-small-business-patents
- CDN PLANET. "Cloudflare CDN Compare". En: *CDN Planet* [en línea]. Disponible en: <https://www.cdnplanet.com/cdns/cloudflare/> [consulta: 22-07-2020].
- CLOUDFLARE. "Blackbird Tech's Patents". Disponible en: <https://www.cloudflare.com/blackbirdpatents/> [consulta: 19-07-2020].
- CLOUDFLARE. "Cloudflare Launches at TechCrunch Disrupt". En: *Cloudflare website* [en línea], 27 de septiembre de 2010. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/press/2010/september-27-disrupt/> [consulta: 12-07-2020].
- CLOUDFLARE. "Google Partners with CDN Provider Cloudflare". En: *Cloudflare website* [en línea], 13 de abril de 2015. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/press-releases/2015/google-partners-with-cdn-provider-cloudflare/> [consulta: 22-07-2020].
- CLOUDFLARE. "Project Jengo Prior Art". Disponible en: <https://www.cloudflare.com/blackbirdpatents/jengo/> [consulta: 06-09-2020].
- CLOUDFLARE. "Our Story". En: *Cloudflare website* [en línea]. Disponible en: <https://www.cloudflare.com/our-story/> [consulta: 22-07-2020].
- DOWNES, LARRY. "The U.S. Supreme Court is Reining in Patent Trolls, Which is a Win for Innovation". En: *Harvard Business Review* [en línea], 2 de junio de 2017. Disponible en: <https://hbr.org/2017/06/the-u-s-supreme-court-is-reining-in-patent-trolls-which-is-a-win-for-innovation> [consulta: 23-10-2021].
- GENSTIL, MIKE. "IBM Cloud, now powered by Cloudflare". En: *Cloudflare Blog* [en línea], 14 de marzo de 2018. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/ibm-cloud-and-cloudflare/>
- GREATHOUSE, JOHN. "How a Homeless Man Helped Cloudflare Counterattack a Bogus Patent Lawsuit". En: *Forbes* [en línea], 30 de noviembre de 2019. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/johngreathouse/2019/11/30/how-a-homeless-man-helped-cloudflare-counterattack-a-bogus-patent-lawsuit/?sh=cab66445c4f1>
- HARVEY, DANICA. "Court Easily Dismisses Patent Troll in Cloudflare Lawsuit". En: *Harvard Journal of Law & Technology*. Flash Digest-News in Brief, 29 de febrero de 2018.
- Illinois Rules of Professional Conduct, 2010. Disponible en: <https://libguides.law.illinois.edu/LegalEthics>.
- International Business Times. "Blackbird Technologies settles patent infringement case with web content delivery company". En: *Blackbird website* [en línea], 19 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.blackbird-tech.com/blackbird-technologies-settles-patent-infringement-case-with-web-content-delivery-company/> [consulta: 25-07-2020].
- INSIDER. "Cloudflare a monster Company in the Making". En: *Business Insider*, febrero de 2012.

- JONES, ASHBY. "When Lawyers Become 'Trolls'" [video entrevista]. En: *The Wall Street Journal*. [en línea], 23 de enero de 2012.
- KELLY, ANDREW. "N.C. Federal Court Upholds state's anti-patent troll law". En: *Reuters* [en línea], 20 de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.reuters.com/legal/transactional/nc-federal-court-upholds-states-anti-patent-troll-law-2021-08-20/> [consulta: 24-10-2021].
- "KK Patents and Licensing UF, Online Handelsregister". Disponible en: <https://www.online-handelsregister.de/handelsregistrauszug/by/Augsburg/HRB/24873/KK-Patents-and-Licensing-UG-haftungsbeschaenkt> [consulta: 26-07-2020]
- KRAVETS, DAVID. "History Will Remember Obama as the Great Slayer of Patent Trolls". En: *Wired* [en línea], 20 de marzo de 2014. Disponible en: <https://www.wired.com/2014/03/obama-legacy-patent-trolls/> [consulta: 24-10-2021].
- LEAHY, PATRICK. "Statement of Senator Patrick Leahy, Hearing on: 'Pride In Patent Ownership: the value of Knowing who owns a Patent'". Press Release, 19 de octubre de 2021. Disponible en: <https://www.leahy.senate.gov/press/statement-of-senator-patrick-leahy-hearing-on-pride-in-patent-ownership-the-value-of-knowing-who-owns-a-patent> [consulta: 24-07-2021].
- LOREN, BRADLEY. "Trolls on Trolls: Can State Laws Stop Patent Trolls?". En: *IP Bytes – Loyola University Chicago School of Law* [en línea], 22 de octubre de 2019. Disponible en: <http://blogs.luc.edu/ipbytes/2019/10/22/tolls-on-trolls-can-state-laws-stop-patent-trolls/> [consulta: 24-10-2021].
- OLENSKI, STEVE. "Why brands are fighting over milliseconds". En: *Forbes* [en línea], 10 de noviembre de 2016. Disponible en : <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2016/11/10/why-brands-are-fighting-over-milliseconds/?sh=4757ead94ad3>
- PRINCE, MATTHEW. "Patent Troll Battle Update: Doubling Down on Project Jengo". En: *Cloudflare Blog* [en línea], 25 de mayo de 2017. Recuperado de: <https://blog.cloudflare.com/patent-troll-battle-update-doubling-down-on-project-jengo/> [consulta: 23-09-2021].
- PRINCE, MATTHEW. "Project Jengo: Cloudflare's Prior Art Search Bounty". En: *Cloudflare Blog* [en línea], 11 de mayo de 2017. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/project-jengo/> [consulta: 27-07-2020].
- PRINCE, MATTHEW. "Standing up to a dangerous new breed of patent troll". En: *Cloudflare Blog* [en línea], 11 de mayo de 2017. Disponible en: <https://blog.cloudflare.com/standing-up-to-a-dangerous-new-breed-of-patent-troll/> [consulta: 26-07-2020].
- The Legal 500*. Disponible en: <https://www.legal500.com/firms/51073-wilmerhale/54234-new-york-usa/>

- ROBERTS, JEFF. “This Company Declared War on a Patent Troll With a \$50,000 Bounty”. En: *Fortune* (en línea), 17 de mayo de 2017. Disponible en: <https://fortune.com/2017/05/11/blackbird-patent-troll/>
- ROSSOLILLO, NICHOLAS. “Cloudflare Revenue Surges 54 %: Can It Maintain Its Momentum?”. En: *The Motley Fool* [en línea], 9 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.fool.com/investing/2020/11/09/cloudflare-revenue-surges-can-it-maintain-momentum/> [consulta: 02-02-2020].
- SANDBURG, BRENDA. “Trolling for Dollars”. En: *Cascades Ventures* [en línea], 30 de agosto de 2001. Disponible en: <https://cascadesventures.com/media/trolling-dollars>
- S.J.C. Rule 3:07 Massachusetts Rules of Professional Conduct. Disponible en: <https://bbopublic.blob.core.windows.net/web/f/rpc.pdf>
- SPERLING, GENE. “Taking on Patent Trolls to Protect American Innovation”. En: *The White House President Barack Obama Blog*, 4 de junio 2013. Disponible en: <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/06/04/taking-patent-trolls-protect-american-innovation> [consulta: 24-10-2021].
- USPTO PATENT DATABASE. Disponible en: <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&p=1&u=/netahtml/PTO/srchnum.html&r=1&f=G&l=50&d=PALL&s1=6453335.PN>
- Web Technology Surveys. “Usage statistics and market share of Cloudflare”. En: *W3Techs* [en línea]. Disponible en: <https://w3techs.com/technologies/details/cn-cloudflare> [consulta: 11-07-2020].
- WILSON SONSINI GOODRICH & ROSATI. “Massachusetts State Senator Files Second Attempt at Bill to Address Bad Faith Patent Infringement Assertions”. En: *JD Supra* [en línea], 27 de febrero de 2019. Disponible en: <https://www.jdsupra.com/legalnews/massachusetts-state-senator-files-64592/> [consulta: 06-09-2020].
- WINGROVE, PATRICK. “Six NPES speak out on licensing and litigation: ‘We are not trolls’”. En: *Managing Intellectual Property*, 4 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.managingip.com/article/b1lfsjjdpbdlc/six-npes-speak-out-on-licensing-and-litigation-we39re-not-trolls>

JURISPRUDENCIA

- Blackbird Tech LLC v. Cloudfare Inc.*, Appeal Number 18-1644.
- Blackbird Tech LLC v. Cloudfare Inc.*, No. 17-cv-06883-VC (N.D. Cal. Feb. 12, 2018).
- Blackbird Tech LLC v. Cloudflare, Inc.*, Case17-cv-06115.
- Blackbird Tech LLC v. Cloudflare, Inc.*, Civil Action No. 17-283 (D. Del. Oct. 11, 2017)
- Blackbird Tech, LLC et al. v. Fastly et al.* Case: :17-cv-00284.
- eBay Inc. v. MercExchange, LLC*, 126 S. Ct. 1837, 1842 (2006).

MercExchange, LLC v. eBay, Inc., 401 F.3d 1323 (Fed. Cir. 2005).

Microsoft Corp. v. Eolas Techs., Inc., 126 S. Ct. 568 (2005).

Napco, Inc. v. Landmark technology A, LLC, No. 1:2021cv00025 - Document 55 (M.D.N.C. 2021).

NTP, Inc. v. Research In Motion, Ltd., 418 F.3d 1282.

TC Heartland v. Kraft Foods Group Brands LLC, 137 S.Ct. 1514 (2017).