

Francisco Javier Castro Toledo  
CRIMINA (Universidad Miguel  
Hernández, Elche)

## Explorando los límites de la disuasión

### *Un meta-análisis doble sobre la influencia del castigo en el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual en Internet*

#### Sumario

En la actualidad, el interés por desarrollar un modelo eficaz de protección de la propiedad intelectual está tomando como punto de partida la crítica a los enfoques preventivos tradicionales, basados principalmente en el modelo de la disuasión, desde la identificación de otros factores más relevantes en la explicación del cumplimiento de la propiedad intelectual. Por ello, el presente estudio desarrolla, a partir de la revisión sistemática de Pérez Domingo, Castro-Toledo y Miró Llinares (2019), dos meta-análisis de la literatura científica de la última década con el propósito de analizar la relación entre el modelo de la disuasión y el cumplimiento normativo de la propiedad intelectual. Si bien es cierto que la revisión sistemática identificó 13 estudios, los meta-análisis que se calculan se centran en 5 de los 13 estudios que analizan específicamente la relación entre el cumplimiento y las variables de la severidad y certeza percibida desde una perspectiva correlacional. Los modelos de efectos aleatorios aplicados muestran una alta heterogeneidad ( $I^2=98\%$ ) entre los diferentes estudios y efectos generales negativos de magnitud insignificante entre ambos conjuntos variables y el cumplimiento de la propiedad intelectual. Discutimos el alcance de estos resultados desde la consideración de otros enfoques empíricos explicativos del cumplimiento normativo de propiedad intelectual.

#### Abstract

The interest in developing an effective model of intellectual property protection is currently taking as a starting point the criticism of traditional preventive approaches, based mainly on the model of deterrence, from the identification of other factors more relevant in explaining intellectual property compliance. Therefore, the present study carries out, based on the systematic review conducted by Perez Domingo, Castro-Toledo and Miró Llinares (2019), a meta-analysis of the scientific literature of the last decade in order to analyse the relationship between the deterrence model and the compliance with intellectual property standards. Though the systematic review identified 13 studies, the meta-analysis focuses on 5 of the 13 studies that specifically analyse the relationship between compliance and the variables of perceived severity and certainty within an empirical perspective. The applied random effects models show a high heterogeneity ( $I^2=98\%$ ) among the different studies and overall negative effects of marginal magnitude between both variable sets and intellectual property compliance. We discuss the scope of these results from the consideration of other empirical explanatory approaches to IP compliance.

**Title:** *The limits of deterrence: A meta-analysis on the influence of punishment on the compliance with intellectual property laws.*

**Palabras clave:** Propiedad intelectual, Cumplimiento normativo, Disuasión; Meta-análisis.

**Keywords:** Intellectual Property, Normative compliance, Deterrence, Meta-analysis

**DOI:** 10.31009/InDret.2021.i2.08

InDret

2.2021

Recepción

06/12/2020

-

Aceptación

05/03/2021

-

## Índice

-

**1. Marco teórico**

1.1. La protección (¿a ciegas?) de la propiedad intelectual

1.2. La aparente crisis del modelo de la disuasión en la explicación del cumplimiento normativo

**2. Objetivos e hipótesis****3. Métodos y materiales**

3.1. Procedimiento y muestra

3.2. Análisis e interpretación de los datos

**4. Resultados**

4.1. Meta-análisis sobre la influencia de la severidad percibida del castigo en el cumplimiento normativo

4.2. Meta-análisis sobre la influencia de la certeza del castigo en el cumplimiento normativo

**5. Discusión y conclusiones****6. Bibliografía****Anexo. Modelo de efectos fijos**

-

Este trabajo se publica con una licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional 

-

## 1. Marco teórico\*

### 1.1. La protección (¿a ciegas?) de la propiedad intelectual

En la actualidad, el interés por el debate sobre las infracciones de los derechos de propiedad intelectual parece haberse desplazado casi por completo hacia la protección de las obras de ingenio frente aquellas conductas que utilizan las TIC e Internet, el ciberespacio en definitiva, como un catalizador de comportamientos capaces de lesionar o de poner en riesgo los diferentes intereses de los autores (CASTRO-TOLEDO, 2019; GÓMEZ-BELLVÍS, 2019; RANDO CASERMEIRO, 2019; ROBERTSON, 2012). Se han citado como paradigmas de esta modalidad de infracciones, pero no sólo, la creación de comunidades *Peer-to-Peer* (P2P) o las webs de enlaces desde las que acceder sin autorización a contenido protegido y protegible (ALTSCHULLER y BENBUNAN-FICH, 2009; DEPOORTER, B., GOPAL ET AL., 2004; VAN HIEL, A., y VANNESTE, S., 2012). Este hecho, sumado a la exponencial digitalización de un número cada vez mayor de obras, convierte la estructura del ciberespacio en un elemento decisivo en la configuración tanto del ejercicio de estos derechos como del diseño, desarrollo e implementación de estrategias eficaces de prevención (ESPIGARES HUETE, 2019). En este sentido, los datos disponibles sobre la prevalencia de la infracción de la propiedad intelectual no hacen más que subrayar la gravedad y la urgencia de la situación actual, revelando un fenómeno de alcance generalizado que requiere de una respuesta inmediata por parte de las autoridades. Precisamente, en el último informe del *Observatorio de la piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales* se explica que en 2019 hubo en España 5.187 millones de accesos ilegales a contenidos por un valor de 30.904 millones de euros, con un perjuicio al sector de 2.437 millones, entre otras conclusiones de relevancia<sup>1</sup>.

Más aún, la IIPA (*International Intellectual Property Alliance*) destaca que España no dispone de instrumentos jurídicos civiles, administrativos o penales adecuados para la protección tanto de los intereses individuales (interés moral del autor e interés patrimonial) como los colectivos (interés en aumentar la producción cultural y el acceso a ella) de acuerdo con la prevalencia tan

---

\* Para contactar con el autor: fcastro@crimina.es. Este artículo ha sido realizado en el marco del proyecto “¿Quién copia, quién descarga y por qué? Prevalencia y diferencias de género en las intuiciones de justicia y el cumplimiento de la propiedad intelectual” (Ref. AICO/2019/309), financiado por la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana en el marco “Subvenciones para grupos de investigación consolidables”.

<sup>1</sup> Otras de las conclusiones a las que llega el informe son las siguientes: un escenario de no piratería crearía casi 120.000 empleos directos e indirectos; el impacto en 2019 para las arcas públicas habría sido de 673 millones de euros, y de casi 4.660 millones a partir de 2012; 8 de cada 10 consumidores consideran que la medida más eficaz contra la piratería es que se bloquee el acceso a los sitios web con contenido ilegal; más del 90% de los portales con contenido ilegal tienen publicidad y más de dos tercios de los consumidores tuvo que registrarse dando datos personales; Aumento significativo de las redes sociales y equipos (IPTV, Cardsharing...) como medio de acceso a contenidos ilegales; 4 de cada 10 consumidores no saben distinguir entre sitios web legales e ilegales; el 11% de los usuarios de Internet que accedieron a portales con contenido ilegal en el encierro lo hicieron por primera vez; o que el confinamiento ha reactivado la oferta de contenidos ilegales, más usuarios, más portales, más accesos mientras que la nueva normalidad registra mínimos históricos. Ciertamente, estos resultados hay que leerlos con cautela, ya que no siempre se aporta una descripción metodológica detallada sobre cómo se han obtenido algunas de las estimaciones que incluye. Para una descripción tanto de los resultados como de la metodología utilizada, véase el siguiente enlace:

[https://www.cedro.org/docs/default-source/0noticiasym%C3%A1s/observatorio\\_pirater%C3%ADa\\_2019.pdf](https://www.cedro.org/docs/default-source/0noticiasym%C3%A1s/observatorio_pirater%C3%ADa_2019.pdf)

elevada de este tipo de prácticas (IIPA, 2016)<sup>2</sup>. Debemos citar como paradigma la Ley de Propiedad Intelectual (RD 1/1996, de 12 de abril), la cual ha sido modificada hasta en quince ocasiones desde 1996 con el propósito, descrito en su Exposición de motivos, de adaptarse a "los cambios sociales, económicos y tecnológicos que han tenido lugar a lo largo de los últimos años". En una línea similar, la estrategia seguida por el legislador penal en las tres últimas reformas más significativas (2003, 2010 y 2015) ha sido la de aumentar el ámbito de criminalización de conductas, así como la severidad de las penas. Sobre esto, y hasta fechas recientes, las descargas de los usuarios particulares no han sido objeto de acciones judiciales, ya que esta posibilidad se reservaba para los casos en que se sospechaba la comisión de un delito grave. Sin embargo, con la reforma del artículo 256 de la Ley de Enjuiciamiento Civil, relativo a las diligencias preliminares, operada por la Ley 21/2014, se permite a los titulares de derechos de propiedad intelectual la posibilidad de solicitar a los prestadores de servicios de la sociedad de la información la identificación de sus usuarios. Esta reforma legislativa parece delimitar una nueva estrategia en la lucha contra las descargas ilegales consistente en una reclamación extrajudicial y judicial directa a los usuarios que descarguen ilegalmente obras protegidas, solicitando la declaración de infracción y la condena a indemnizar los daños y perjuicios causados. Habría que mencionar, además, que esta práctica se ha iniciado en los tribunales del País Vasco, y todo parece apuntar a que se acabará extendiendo a otras sedes judiciales en el futuro<sup>3</sup>.

Aciertan WINGROVE, KORPAS y WEISZ (2011) o GOODENOUGHT y DECKER (2008) al preguntarse el porqué, a pesar de estos conatos legislativos, en conjunción con determinadas campañas de "cultura en positivo" realizadas por los propios poderes públicos para concienciar a la población de la importancia de no infringir estos derechos, millones de usuarios eligen la infracción de la normativa reguladora de la propiedad intelectual en el ciberespacio<sup>4</sup>. Consideramos, pues, que el escenario señalado es sintomático de una situación que merece especial atención, si consideramos la importancia que adquiere la propiedad intelectual para el desarrollo social y cultural de una comunidad (MIRÓ LLINARES, 2003; 2005; 2007), y de ahí, en consecuencia, la

---

<sup>2</sup> En el resumen ejecutivo de su último informe sobre nuestro país se afirma que, si el éxito de España en la lucha contra la piratería se midiera únicamente por la reforma legislativa integral que ha emprendido, no hay duda de que las reformas de 2014 y 2015 ponen a España en el mapa de los países que han introducido medidas de la ley para abordar el fenómeno en línea. Sin embargo, el éxito de España medido por cualquier cambio legislativo concreto sobre los importantes niveles de piratería en el país son todavía apenas perceptibles. Un estudio de 2015 muestra que, de todo el contenido digital que los 35 millones de usuarios de Internet de España consumieron en el año anterior, el 88% de los cuales lo infringieron. La demanda de contenido creativo es tan importante que, de no existir unos niveles tan masivos de piratería, la economía de España generaría más de 29.000 nuevos puestos de trabajo, y el Gobierno español realizaría 627 millones de euros adicionales (687 millones de dólares) en los impuestos anuales sobre las ventas y los ingresos. La situación es un duro recordatorio de que para que el estado de derecho se afiance, particularmente en el espacio en línea, los órganos de aplicación administrativa y judicial deben estar dotados de los recursos y la capacitación necesarios para aplicar la ley de manera eficaz con el fin de obtener resultados concretos. No obstante, y si bien apelábamos a la prudencia en la interpretación de los datos incluidos en el informe del *Observatorio de la piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales* antes citado, en esta ocasión la información empírica aportada presenta una total descontextualización metodológica, por lo que resulta enormemente complejo validar los resultados incluidos. Véanse todos los detalles del informe en el siguiente enlace: <https://www.iipa.org/files/uploads/2017/12/2016SPEC301SPAIN.pdf>

<sup>3</sup> Así, las sentencias del Juzgado de lo Mercantil nº1 de Bilbao de 5 de enero de 2018 y del Juzgado de Primera Instancia nº7 de Vitoria de 10 de mayo de 2018, han condenado a los titulares de las IP que descargaron de forma ilícita una obra cinematográfica al abono de 150 euros más los intereses legales.

<sup>4</sup> Véase al respecto la página web del Ministerio de Cultura y Deporte: <https://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/propiedadintelectual/lucha-contra-la-pirateria.html>

relevancia de abordar de un modo apropiado la cuestión relativa a los factores que subyacen al fenómeno del (in)cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y cómo podemos integrarlos en propuestas político-criminales racionales y en sinergia con el sistema de principios, valores y garantías de un Estado democrático y social de derecho como el nuestro (DIEZ RIPOLLÉS, 2013; MIRÓ LLINARES, 2017).

## **1.2. La aparente crisis del modelo de la disuasión en la explicación del cumplimiento normativo**

Con objeto de dar respuesta a este interrogante, de nuevo el informe del Observatorio de la piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales (2019) recoge que “en la lucha contra la piratería, casi 8 de cada 10 usuarios consideran que la medida más eficaz contra el acceso ilegal es no permitir el acceso a esos sitios web, mientras que aumenta el porcentaje de personas que consideran eficaz desarrollar campañas de sensibilización social (64%), lo que demuestra que los consumidores considerarían positivo un marco de mayor colaboración entre el sector de los contenidos y los operadores. Asimismo, el 66% considera que es eficaz sancionar a los proveedores de Internet, y el 51% está a favor de sancionar a los usuarios con multas” (p.4). Todas estas intuiciones de los usuarios, entre otras, han sido recogidas desde varios sectores, tanto normativos como empírico-sociales, para elaborar estudios que han tratado de determinar los factores o variables que subyacen al fenómeno del comportamiento normativo. Si bien es cierto que la naturaleza de estos planteamientos es tan plural como sus disciplinas gestantes, no lo es menos que han sido cuatro los enfoques principales que han intentado arrojar luz sobre esta cuestión con mayor éxito y recorrido en la literatura científica. Mientras que en este apartado analizaremos el enfoque de la disuasión debido a ser el responsable de apuntalar la base de la explicación del cumplimiento normativo de nuestro legislador penal; los otros tres paradigmas, a saber, el de la influencia social (CIALDINI, KALLGREN y RENO, 1991), el de la legitimidad (TYLER, 1997; 2006) y, más recientemente, el de las intuiciones de justicia (ROBINSON y DARLEY, 1995), nos servirán posteriormente para discutir los resultados de nuestro meta-análisis.

Como se afirmó arriba, en la discusión normativa sobre la criminalización de nuevas conductas o sobre el incremento de las penas es fácil rastrear las tesis seminales de la prevención general negativa del modelo de la disuasión propias de los planteamientos de BENTHAM (1879/2017), BECCARIA (1764/2011), FEUERBACH (1989) o aquellas más sistematizadas en la *General Theory Deterrence* (BECKER, 1968). Todos ellos entienden, *grosso modo*, que son las sanciones formales asociadas a las conductas infractoras las que realmente tienen capacidad para motivar el comportamiento humano para el cumplimiento de las normas. Además, detrás de estas tesis encontramos, entre otros aspectos, una aceptación del presupuesto ontológico de que el comportamiento humano en general, y el delictivo en particular, responde al libre albedrío del agente o, expresado en los términos de la elección racional, que los infractores toman sus decisiones basadas en un cálculo de los beneficios y costes percibidos, especialmente aquellos derivados del castigo penal (AKERS, 1990; 1998; CORNISH y CLARKE, 2002). De ahí que, si el enfoque de la disuasión pone el acento en la sanción formal, este se despliega desde un triple núcleo definitorio: la severidad del castigo, la certeza o probabilidad de su imposición y la prontitud con la que el castigo se impone. Sobre esta cuestión, desde literatura empírica se ha establecido que estas tres características tienen una doble dimensión: una objetiva referida a la severidad, certeza y prontitud real del castigo (MIRÓ LLINARES y BAUTISTA ORTUÑO, 2013); y una subjetiva referida a

la severidad, certeza y prontitud percibida por el sujeto que debe cumplir con la norma (PATERNOSTER, 2010). No obstante, parece que es esta última dimensión la que surte efecto para motivar al cumplimiento normativo de manera efectiva (MIRÓ LLINARES Y BAUTISTA ORTUÑO, 2013).

Volviendo al tema que nos ocupa, de manera reciente en nuestro país (GÓMEZ-BELLVÍS, 2019; PERÉZ-DOMÍNGUEZ, CASTRO-TOLEDO Y MIRÓ LLINARES, 2019; RANDO CASERMEIRO, 2019), los estudios empíricos realizados en el ámbito de la propiedad intelectual y que analizan los factores que influyen en el cumplimiento coinciden en que estas dos variables explican poco respecto de lo que motiva a las personas a cumplir de modo efectivo. Así, por ejemplo, SVENSON Y LARSSON (2012) mostraron que la estrategia preventiva de manipular estas variables no había supuesto grandes cambios en los hábitos sociales de los sujetos a la hora de compartir contenidos ilegalmente. En un sentido similar, el estudio de LEVIN, DATO-ON Y MANOLIS (2007) sobre una muestra de universitarios concluyó que la severidad de la sanción no tenía como resultado una disminución notable de las intenciones futuras de descarga ilegal de contenidos. En todo caso, es importante subrayar que estas evidencias no implican rechazar que el hecho de manipular estas dos variables tenga algún efecto sobre el cumplimiento normativo (PATERNOSTER ET AL., 1983; PRATT ET AL., 2006), especialmente por lo que se refiere a los efectos comunicativos de las normas jurídicas (FELDMAN Y NADLER, 2005; LEVIN, DATO-ON Y MANOLIS, 2007; ROBERSTON, MCNEILL, GREEN Y ROBERTS, 2012). De hecho, hay estudios que apuntan a que aumentando la certeza percibida se pueden reducir las intenciones de infringir en el futuro. Esto es lo que sucedió en Estados Unidos cuando la RIAA (*Recording Industry Association of America*) empezó en el año 2003 a demandar a personas que descargaban y compartían archivos de música ilegalmente. Tras estas demandas, más de 17 millones de usuarios de Internet dejaron de descargar y compartir música a través de la red. Además, no solo se redujeron las descargas por los usuarios que efectivamente habían realizado estas conductas alguna vez, sino que el 60% de los usuarios que decían no haberlo hecho nunca dijeron que las demandas de la RIAA los mantendría lejos de las conductas de descargar ilegalmente en un futuro (*Pew Internet and American Life Project*, 2004).

## 2. Objetivos e hipótesis

De acuerdo con lo descrito en la sección anterior, este trabajo tiene como objetivo principal meta-analizar la hipótesis tradicional del legislador penal sobre la relación entre los factores del enfoque de la disuasión (en concreto, la severidad y la certeza percibida por la ciudadanía) y el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual. En este sentido, la primera de las hipótesis pretende evaluar lo que ya en numerosas ocasiones se ha argumentado desde las tesis de la prevención general negativa sobre la relación entre la severidad percibida del castigo y la motivación hacia el cumplimiento normativo. En nuestro caso, y en términos meta-analíticos, la hipótesis quedaría formulada del siguiente modo:

*H<sub>1</sub>. La severidad percibida presentará una relación negativa con el incumplimiento de las normas de propiedad intelectual o, dicho de otro modo, a menor severidad percibida, mayor incumplimiento.*

En segundo lugar, no sólo la severidad percibida ha sido considerada un elemento nuclear dentro de la teoría de la disuasión, sino que, en línea con lo expuesto, la certeza percibida del castigo funciona como una variable mediadora de la máxima relevancia en la explicación de los comportamientos de cumplimiento. Para comprender mejor esta relación en términos meta-analíticos, la segunda hipótesis que planteamos es la siguiente:

H<sub>2</sub>. *La certeza percibida de la sanción presentará una relación negativa con el cumplimiento de las normas de la propiedad intelectual o, de manera similar, a menor certeza percibida, mayor incumplimiento.*

### 3. Métodos y materiales

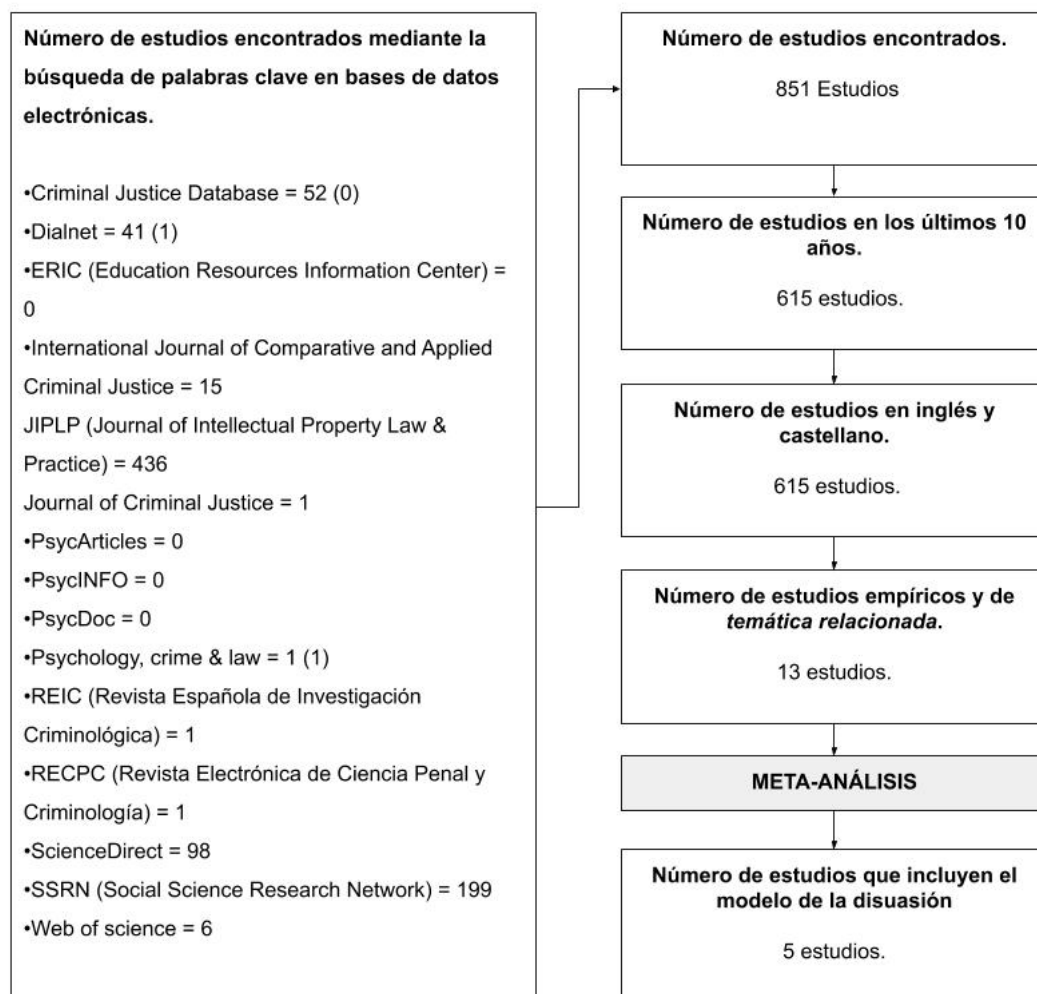
#### 3.1. Procedimiento y muestra

Con respecto a esta sección, empezaremos destacando que el meta-análisis elaborado ha utilizado la información contenida en la revisión sistemática publicada en diciembre de 2019 por PÉREZ DOMÍNGUEZ ET AL. y que arrojó 13 artículos empíricos elegibles. Como bien describen los autores, esta revisión sistemática inicial se llevó a cabo siguiendo las etapas encontradas en revisiones sistemáticas (GOUGH, OLIVER y THOMAS, 2012; WRIGHT, BRAND, DUNN y SPINDLER, 2007)<sup>5</sup>. Una vez valorada la adecuación de la revisión con los fines meta-analíticos previamente descritos sobre la relación entre las variables del enfoque de la disuasión y el cumplimiento de la propiedad intelectual, y de acuerdo con SÁNCHEZ-MECA (2010), se siguieron las siguientes fases: formulación del problema, búsqueda de los estudios, codificación de los estudios, cálculo del tamaño del efecto, análisis estadístico e interpretación y, finalmente, la publicación del meta-análisis.

De los 13 artículos identificados por DOMÍNGUEZ ET AL. (2019) tras la aplicación de criterios temporales (publicaciones indexadas en bases de datos especializadas entre 2010-2019), lingüísticos (inglés y castellano), metodológicos (estudios empíricos) y temáticos (sobre propiedad intelectual), para la elaboración del presente estudio se decidió incluir un criterio adicional acerca del uso del modelo de la disuasión como variables independientes del cumplimiento normativo, especialmente aquellos estudios que evaluaban la severidad y/o la certeza percibida. Con este criterio adicional, 5 estudios formaron parte de la muestra. Se describe todo el procedimiento en el siguiente diagrama de flujo:

---

<sup>5</sup> De acuerdo con PÉREZ DOMÍNGUEZ ET AL. (2019) “La revisión se llevó a cabo a partir de la búsqueda de palabras clave (“Propiedad intelectual” AND “cumplimiento”) en bases de datos relevantes. La búsqueda abarca los últimos 10 años de investigaciones, desde el 2010 al 2019. Como se muestra en la Figura 1, se realizó la búsqueda en 15 bases de datos electrónicas: Criminal Justice Database, Dialnet, ERIC (Education Resources Information Center), International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice, JIPLP (Journal of Intellectual Property Law & Practice, Journal of Criminal Justice, PsycArticles, PsycDoc, Psychology, Crime & Law, PsycINFO, Revista Española de Investigación Criminológica (REIC), RECPC (Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología), ScienceDirect, SSRN (Social Science Research Network) y Web of science. En aquellas bases de datos que incluyendo las palabras clave (“Propiedad intelectual” AND cumplimiento) no aparecía ningún resultado se decidió traducirlas al inglés, utilizando finalmente como palabras clave (‘intellectual property’ AND compliance)” (pág. 3).

**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de revisión sistemática y meta-análisis)

Fuente: Adaptado de PÉREZ DOMINGO ET AL. (2019)

Finalmente, para explicar por qué las investigaciones sobre una misma problemática pueden potencialmente arrojar resultados diferentes, a veces incluso contradictorios, es indispensable organizar las características de la investigación (LIPSEY y WILSON, 2001). De ahí que en este trabajo se codificaron los estudios resultantes del meta-análisis en dos hojas de Excel, uno para la variable de severidad y otro para la certeza, donde las filas son los estudios empíricos incluidos y las columnas son las variables de interés para el cálculo del metaanálisis. Más específicamente, las columnas incluyen el tamaño muestral, la descripción de la variable dependiente, la correlación ( $r$ ), la  $Z$  de Fisher,  $ES$  ( $\log OR$ ) y error estándar ( $SE$ ) (véanse las Tablas 2 y 3). Esta fase es de crucial, ya que la codificación de los estudios sirve para verificar qué características del estudio pueden estar moderando o afectando los resultados (SÁNCHEZ-MECA, 2010).

### 3.2. Análisis e interpretación de los datos

Teniendo en cuenta que los meta-análisis se basan en el cálculo de un indicador estadístico que pueda captar la magnitud del efecto de cada estudio de manera que muestre de modo estandarizado los resultados de los diferentes trabajos (SÁNCHEZ-MECA, 2003; 2006), se decidió utilizar para los análisis el *software* especializado *Review Manager 5.4* de la Colaboración



*Internacional Cochrane*. Este paquete estadístico permite calcular para cada uno de los estudios empíricos incluidos el índice de tamaño del efecto (*ES*), el cual es un indicador estadístico que se utiliza para medir la intensidad de la relación entre variables sin que se vea afectado por el tamaño de la muestra, al contrario de lo que ocurre con las pruebas de significación estadística (COHEN, 1988). En términos generales, estos indicadores suelen agruparse en dos familias: los estadísticos *d* y *r* (SÁNCHEZ-MECA, 2008). Si bien es cierto que el estadístico *d* es especialmente adecuado para estudios que aplican un diseño de dos grupos y una medición continua de los resultados, incluido el cálculo de la diferencia entre los valores medios de los dos grupos, en nuestro caso el estadístico *r* (o alguna transformación de este) resulta más adecuado para diseños correlacionales (SÁNCHEZ-MECA, 2008; 2010). Más específicamente, para meta-analizar la relación entre el modelo de la disuasión y el cumplimiento normativo de la propiedad intelectual se han identificado aquellos estudios empíricos que han incluido un diseño correlacional. En este sentido, y tal y como recomiendan HEDGES y OLKIN (1985), siguiendo los pasos de LIPSEY y WILSON (2001), antes de integrar los coeficientes de correlación en el meta-análisis, se transformaron en *Z* de Fisher los coeficientes de correlación para unificar sus varianzas y se calculó el error estándar (*SE*) como índice directo de la precisión del tamaño del efecto, el cual cuanto menor sea indica mayor precisión del *ES*. Conviene subrayar, además, que en nuestro cálculo con el *Review Manager 5.4* se han usado estrategias algebraicas de conversión entre el índice *d* en uno *r*, en caso de ser necesario. Finalmente, todos los valores se han transformado a *logOR*.

Todas estas observaciones también se relacionan con el cálculo de la heterogeneidad de los estudios, la cual es entendida como la variabilidad que existe entre los estimadores que se han obtenido en cada uno de esos estudios (LIPSEY y WILSON, 2001). Sobre esto, y si bien el estadístico recomendado es la *Q* de Cochran, el cual considera la desviación entre el resultado de cada estudio y el resultado general y lo pondera de acuerdo con la contribución de cada estudio al resultado general, debido al limitado número de estudios finalmente incluidos este estadístico reduce su robustez (HEDGES y OLKIN, 1985). Considerando esta circunstancia analítica, se ha decidido calcular la *I*<sup>2</sup> como un estimador de la razón de variabilidad causada por la diferencia real entre las estimaciones. Este estadístico es menos sensible al tamaño del efecto y al número de estudios: su valor va de 0 a 100%, considerándose habitualmente los límites de 25%, 50% y 75% para delimitar cuándo existe una heterogeneidad baja, moderada y alta, respectivamente (MOLINA, 2018).

Del mismo modo, para el análisis se debe proponer un modelo estadístico a partir del cual se ponderarán los resultados. En el meta-análisis, existen dos modelos estadísticos principales: el modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios (SÁNCHEZ-MECA, MARÍN-MARTÍNEZ Y HUEDO, 2006). Según el modelo de efectos fijos, todos los estudios estiman el mismo tamaño del efecto general, por lo que la única diferencia entre los tamaños del efecto se debe al error de muestreo. Por el contrario, el modelo de efectos aleatorios asume que cada estudio puede estimar el tamaño del efecto poblacional por sí mismo, pero debe entenderse que el tamaño del efecto poblacional está heterogéneamente distribuido. La decisión sobre qué modelo estadístico calcular fue tomada a partir del criterio del grado de heterogeneidad (SÁNCHEZ-MECA, MARÍN-MARTÍNEZ Y HUEDO, 2006). O lo que es lo mismo, debido a los tamaños muestrales de los estudios incluidos en este meta-análisis, los cálculos se han hecho a partir de los presupuestos modelo de efectos aleatorios, ampliamente justificado por los resultados de la pruebas de heterogeneidad (véanse asimismo los modelos fijos incluidos en el Anexo I).

Por último, para la exposición e interpretación de los datos se han desarrollado diagramas de efectos (*forest plot*), una estrategia de visualización de datos ampliamente consolidada para comunicar los resultados de un meta-análisis y gráficos de embudo o *funnel plot* que nos permiten conocer los sesgos en las publicaciones (MOLINA, 2008; MOLINERO CASARES, 2001). Con este último se representa la magnitud del efecto medido (eje X) frente a una medida de precisión (eje Y) como el tamaño de la muestra, la varianza o, como es nuestro caso, el error estándar del logaritmo del *Odds Ratio* (OR). Cada investigación importante está representada por un punto y de manera general se observa una nube de puntos. Si dicha nube de puntos se distribuye de manera simétrica implica que no hay sesgo de publicación; si, por el contrario, la dispersión de los puntos es asimétrica, estaríamos ante la presencia de sesgos de publicación.

## 4. Resultados

### 4.1. Meta-análisis sobre la influencia de la severidad percibida del castigo en el cumplimiento normativo

La primera hipótesis ( $H_1$ ) describía que la severidad percibida no tendrá un efecto general sobre el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual. Para valorarla se han contado con un total de 4 estudios empíricos que analizan esta relación desde un enfoque correlacional: WINGROVE ET AL. (2011), SINOPEN ET AL. (2012), YOO ET AL. (2014) y GÓMEZ-BELLVÍS (2019). Es importante destacar que tanto el estudio de YOO ET AL. (2014) como el GÓMEZ-BELLVÍS (2019) presentan 2 y 7 niveles diferentes, respectivamente, de la variable dependiente que han sido incluidos de modo independiente en este primer meta-análisis. La siguiente tabla incluye la codificación y el cálculo de los tamaños del efecto para el conjunto de variables relativas a la severidad percibida.

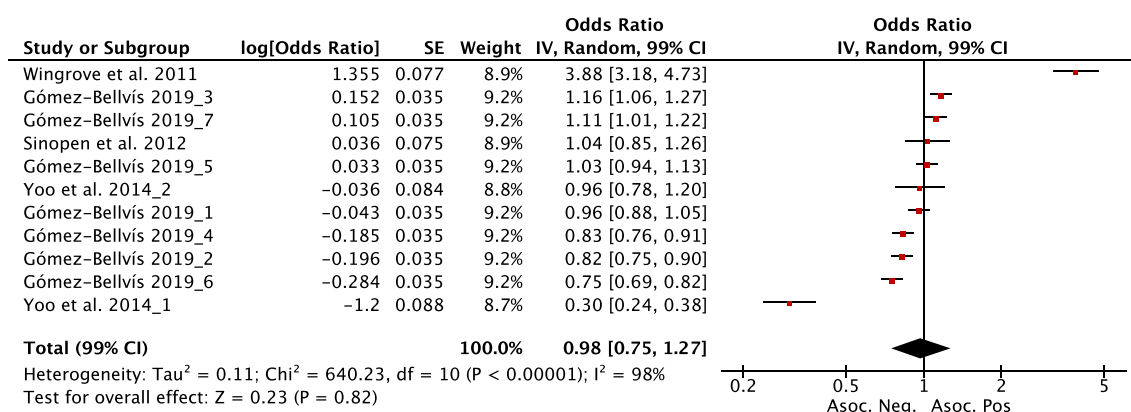
**Tabla 1.** Codificación de los estudios de la variable “severidad percibida”

Estudio	N	Conducta	r	ES (z)	ES (logOR)	SE
WINGROVE ET AL. (2011).	172	Frecuencia de descarga reciente en los últimos meses	0,35	0,365	1,355	0,077
SINOPEN ET AL. (2012).	183	Intención de cometer piratería de software	0,01	0,01	0,036	0,074
YOO ET AL. (2014)	132	Intención de piratear software en un futuro.				
		1. Coreanos	0,314	0,325	-1,2	0,088
	145	2. Vietnamitas	-0,01	-0,01	-0,036	0,084
GÓMEZ-BELLVÍS (2019)	822	1. Comunicar públicamente sin autorización	-0,012	-0,012	-0,043	0,035
	822	2. Comunicar públicamente a cambio de beneficio	-0,054	-0,054	-0,196	0,035
	822	3. Descarga por enlaces de descarga directa	0,042	0,042	0,152	0,035
	822	4. Puesta a disposición mediante link	-0,051	-0,051	-0,185	0,035
	822	5. Descarga por P2P	0,009	0,009	0,033	0,035
	822	6. Compartir por P2P	-0,078	-0,078	-0,284	0,035
	822	7. Distribución física	0,029	0,029	0,105	0,035
LEE ET AL. (2019).	264	Frecuencia (Descargaste, subiste, creaste o compartiste)				
		1. Música			Solo certeza	
	264	2. Software				

Como se muestra en la Figura 2, el análisis combinado de los cinco estudios está representado en forma de diagrama de árbol, estos estudios están desagrupados en 11 filas, cada una de ellas representando a una conducta de incumplimiento de la propiedad intelectual diferente. Considerando que los OR están comprendidos entre (0,  $\pm$  infinito) y que 1 representa la ausencia de asociación entre las variables: esto es, los valores menores de 1 apuntan hacia una asociación negativa entre las variables y los valores mayores de 1 significan una asociación positiva.

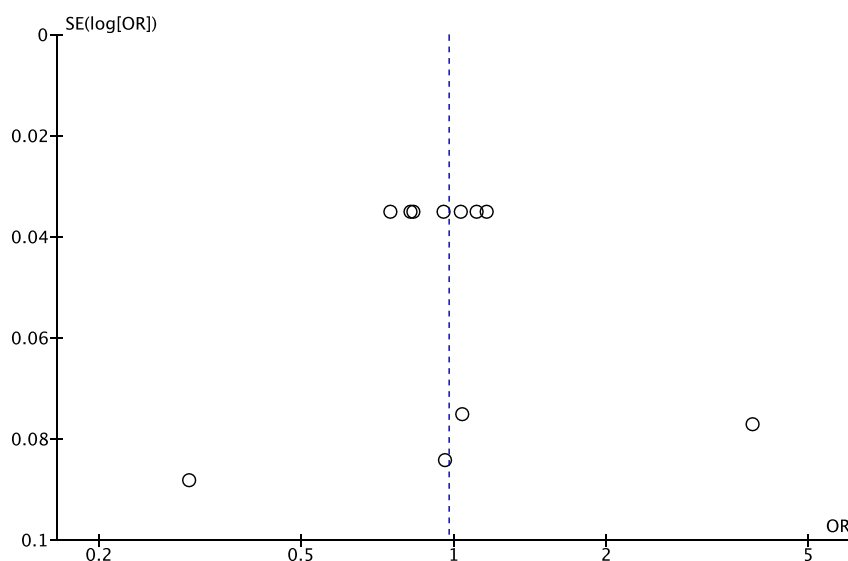
Asimismo, sobre la magnitud de esta relación, es importante indicar, junto a DOMÍNGUEZ-LARA (2018), que se si el OR es menor que 1,68 se considera su magnitud como insignificante; si está entre 1,68-3,47, pequeña; entre 3,47-6,71, moderada; y si es mayor que 6,71, grande. Desde una perspectiva general, se observa que el efecto global en el modelo de efectos aleatorios muestra una asociación negativa entre variables e insignificante en términos de su magnitud ( $OR_{sev} = 0,98$ ; 99% IC [0,75 – 1,27]). Por su parte, la heterogeneidad entre los estudios es muy alta ( $I^2 = 98\%$ ). En consecuencia, estos resultados no nos permiten rechazar la hipótesis nula de  $H_1$ . A continuación se incluyen los detalles meta-analíticos de todos los estudios ordenados de mayor a menor valor de OR.

**Figura 2.** Meta-análisis del efecto de la severidad percibida en el cumplimiento de la propiedad intelectual (modelo de efectos aleatorio).



Por otro lado, se observa en el gráfico de embudo un sesgo en las publicaciones: esto es, los efectos de la severidad muestran una forma asimétrica. En cualquier caso, debemos ser prudentes con esta valoración cualitativa debido al reducido número de estudios, y muy especialmente tras comprobar que estudios como el GÓMEZ-BELLVÍS (2019) concentran en torno al 70% del peso de este primer meta-análisis. Toda información ha sido incluida en la Figura 3.

**Figura 3.** Gráfico en embudo (*funnel plot*) de los estudios sobre severidad percibida.



#### 4.2. Meta-análisis sobre la influencia de la certeza del castigo en el cumplimiento normativo

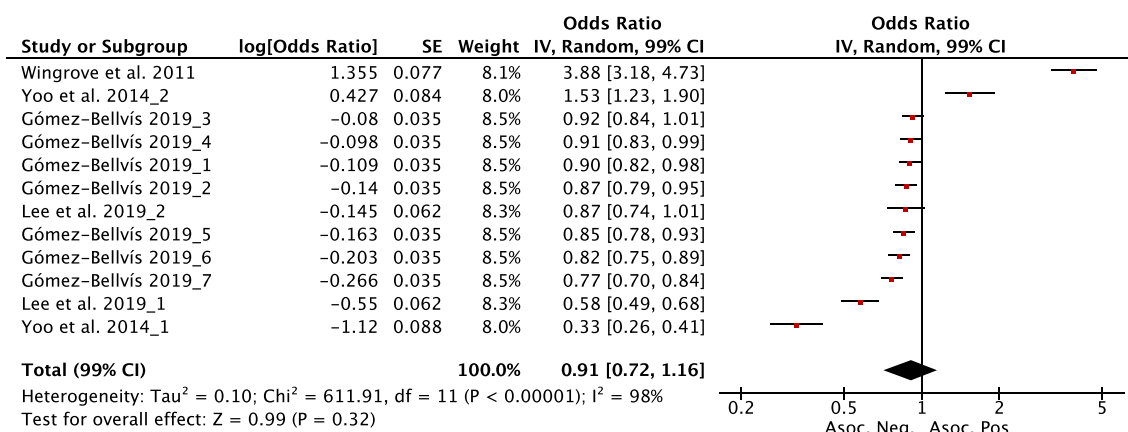
La segunda hipótesis ( $H_2$ ) de este estudio predecía que la certeza percibida tendrá un efecto general sobre el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual. Para valorarla se han contado con un total de 4 estudios empíricos que analizan esta relación desde un enfoque correlacional: WINGROVE ET AL. (2011), YOO ET AL. (2014), GÓMEZ-BELLVÍS (2019) y LEE ET AL. (2019). Es importante destacar que tanto el estudio de YOO ET AL. (2014) como el GÓMEZ-BELLVÍS presentan 2 y 7 niveles diferentes, respectivamente, de la variable dependiente que han sido incluidos de modo independiente en este segundo meta-análisis. La siguiente tabla incluye la codificación y el cálculo de los tamaños del efecto para el conjunto de variables relativas a la certeza percibida.

**Tabla 2.** Codificación de los estudios de la variable “certeza percibida”

Estudio	N	Conducta	r	ES (z)	ES (logOR)	SE
WINGROVE ET AL. (2011).	172	Frecuencia de descarga reciente en los últimos meses	0,35	0,365	1,355	0,077
SINOPEN ET AL. (2012)	185	Intención de cometer piratería de software	Solo severidad			
YOO ET AL. (2014)	132	1. Coreanos	-0,295	-0,304	-1,12	0,088
	145	2. Vietnamitas	0,117	0,117	0,427	0,084
GÓMEZ-BELLVÍS (2019)	822	1. Comunicar públicamente sin autorización	-0,03	-0,03	-0,109	0,035
	822	2. Comunicar públicamente a cambio de beneficio	-0,039	-0,039	-0,14	0,035
	822	3. Descarga por enlaces de descarga directa	-0,022	-0,022	-0,08	0,035
	822	4. Puesta a disposición mediante link	-0,027	-0,027	-0,098	0,035
	822	5. Descarga por P2P	-0,045	-0,045	-0,163	0,035
	822	6. Compartir por P2P	-0,056	-0,056	-0,203	0,035
	822	7. Distribución física	-0,073	-0,073	-0,266	0,035
LEE ET AL. (2019).	264	Frecuencia (Descargaste, subiste, creaste o compartiste)	-	-	-	-
		1. Música	-0,15	0,151	-0,55	0,062
	264	2. Software	-0,04	-0,04	-0,145	0,062

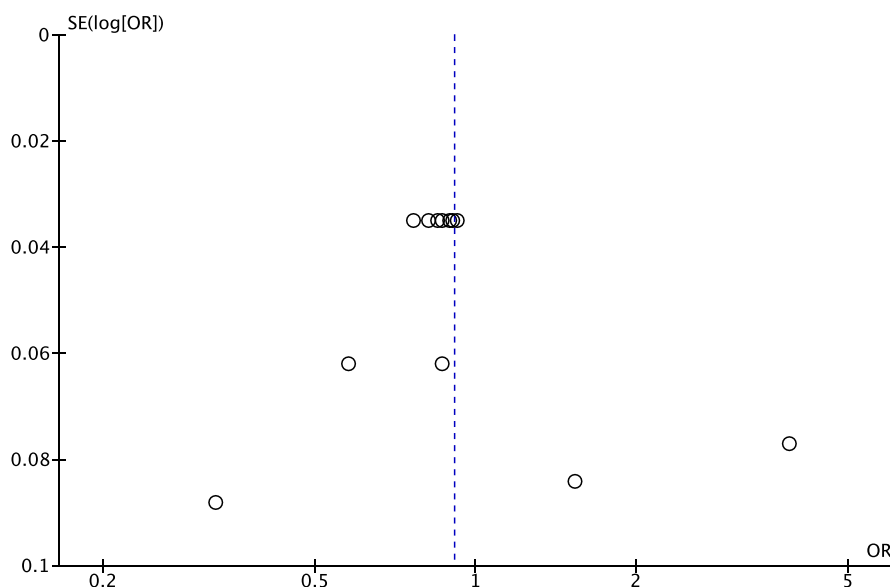
Al igual que con el primer meta-análisis, se llevó a cabo un análisis combinado de los cinco estudios desagregados también en 11 filas correspondientes a cada nivel de la variable dependiente que fue evaluada. Volviendo a tomar en consideración la interpretación de la OR de DOMÍNGUEZ-LARA (2018), y si atendemos al efecto global, este segundo meta-análisis de efectos aleatorios arroja una asociación negativa, aunque de magnitud insignificante ( $OR_{cer} = 0,91$ ; 99% IC [0,72 – 1,16]). De nuevo nos encontramos que las diferencias entre estudios en el estadístico de la heterogeneidad es muy alta ( $I^2 = 98\%$ ). De acuerdo con estos resultados, no podemos rechazar la hipótesis nula de  $H_2$ . La siguiente figura 4 incluye toda la información de relevancia meta-analítica sobre la relación entre la certeza percibida y el cumplimiento ordenadas de mayores a menores valores de la OR.

**Figura 4.** Meta-análisis del efecto de la certeza percibida en el cumplimiento de la propiedad intelectual (modelo de efectos aleatorios).



En correspondencia con el gráfico de embudo de los estudios que evaluaban la severidad percibida, en este segundo meta-análisis se observa un sesgo en las publicaciones debido a su aspecto asimétrico. Pero debemos reiterar la cautela en esta valoración, ya que el estudio de GÓMEZ-BELLVÍS (2019) vuelve a concentrar en torno 70% del peso analítico. Toda esta información ha sido incluida en la Figura 5.

**Figura 5.** Gráfico en embudo (*funnel plot*) de los estudios sobre certeza percibida



## 5. Discusión y conclusiones

En la presente investigación hemos meta-analizado la relación que desde el modelo de la disuasión penal se establece entre las variables de la severidad y la certeza percibida y el (in)cumplimiento normativo de la propiedad intelectual de una muestra de artículos empíricos internacionales y nacionales publicados entre 2010 y 2019 (PÉREZ-DOMÍNGUEZ ET AL., 2019). De acuerdo con los resultados descritos en el apartado anterior, debemos rechazar de manera temporal las hipótesis apoyadas por el legislador penal sobre la capacidad de la sanción penal

para no sólo disuadir potenciales vulneraciones de los derechos de autor, sino de motivar un comportamiento alineado con la norma. Por un lado, con los datos analizados no podemos afirmar que la severidad percibida tenga una relación negativa con el incumplimiento de las normas de propiedad intelectual o, dicho de otro modo, que a menor severidad percibida, mayor incumplimiento. Y de igual modo, no podemos afirmar que las condiciones evaluadas de certeza percibida de la sanción tengan una relación negativa con el cumplimiento de las normas de la propiedad intelectual o, lo que es lo mismo, que a menor certeza percibida, mayor incumplimiento. Es cierto que no todos los estudios incluidos muestran los mismos efectos de las variables del modelo de la disuasión sobre el incumplimiento de la propiedad intelectual. Si bien es cierto que, desde una óptica de efectos globales, tanto la severidad como la certeza percibida muestran, en correspondencia con las predicciones del modelo la disuasión, relaciones negativas, estas tienen una magnitud insignificante ( $OR_{sev} = 0,98$ ,  $OR_{cer}=0,91$ ). Estos resultados son totalmente convergentes con las conclusiones a las que llegan los estudios de SVENSON y LARSSON (2012) o LEVIN, DATO-ON y MANOLIS (2007) sobre propiedad intelectual. Por el contrario, resulta del máximo interés poner de relieve que, si atendemos a los estudios concretos, el sentido de esta relación puede incluso invertirse. Por ejemplo, GÓMEZ-BELLVÍS (2019) encontró relaciones positivas muy débiles entre la severidad percibida y el incumplimiento en conductas como la descarga por enlaces, el uso de P2P o la distribución física. Con el mismo sentido y débil magnitud, encontró SINOPEN ET AL. (2012) esta relación entre variables en la conducta de piratería de *software*. Respecto a la relación entre la certeza percibida y el incumplimiento de la propiedad intelectual, sólo el estudio de Yoo et al. (2014) muestra un efecto positivo débil en la conducta de descargar, subir, crear o compartir *software*.

En cualquier caso, y pese a la ausencia de evidencias meta-analítica adicionales, y por tanto del interés que pudiesen despertar estos resultados, debemos ser muy cautos con la interpretación de estos efectos generales antes de descartar, con carácter definitivo, cualquier relación entre las variables analizadas del modelo de la disuasión y el incumplimiento de la propiedad intelectual. En ambos meta-análisis se observa una altísima heterogeneidad entre los estudios incluidos ( $I^2=98\%$ ). Este sesgo de publicación, identificado cualitativamente con las asimetrías de los gráficos de embudo, e inevitable por otro lado si apreciamos el limitado número de estudios empíricos elegibles con propósitos meta-analíticos sobre esta materia, nos indica que existen notorias diferencias metodológicas y sustantivas que afectan directamente al tamaño del efecto global (SÁNCHEZ-MECA, 2003, 2010). Aquí señalaremos dos de relevancia. La primera de ellas es la significativa diferencia de los tamaños muestrales, oscilando entre el estudio de YOO ET AL. (2014) ( $N=132$ ) y el de GÓMEZ-BELLVÍS (2019) ( $N= 822$ ). La segunda está relacionada con el número de conductas de incumplimiento evaluadas en cada estudio y su particular operativización. En este sentido, el estudio de GÓMEZ-BELLVÍS (2019) analiza un total de siete conductas, lo que ha implicado una mayor concentración del peso en ambos meta-análisis, frente a otros investigaciones como la de YOO ET AL. (2014) o de LEE ET AL. (2019), las cuales recogen datos de incumplimiento de dos conductas. Ciertamente, lo señalado aquí debe ser considerado como las principales limitaciones del presente estudio, las cuales podrán corregirse en el futuro con el cálculo de otros meta-análisis que incluyan nuevos estudios empíricos elegibles para los propósitos antes descritos.

Consideramos que estos resultados parecen confirmar la necesidad de conjugar y de encontrar sinergias entre el modelo explicativo del cumplimiento normativo basado en la disuasión penal,

el cual constituye el paradigma de nuestro legislador penal, y los hallazgos que desde otras disciplinas empírico-sociales se han hecho sobre la misma problemática (MIRÓ LLINARES, 2017). Mencionábamos al inicio que han sido numerosos las propuestas que, con mejor o peor suerte, han pretendido dar respuesta al reto del cumplimiento de las normas propiedad intelectual; no obstante, y sin ánimo de exhaustividad, solo introduciremos brevemente tres de los enfoques más relevantes: la influencia social, la legitimidad y las intuiciones de justicia.

Por lo que se refiere al enfoque de la influencia social, CIALDINI ET AL. (1991) mostraron que el cumplimiento de las normas está mediado tanto por lo que las personas de nuestro entorno aprueban (norma prescriptiva) como por la frecuencia con la que cumplen las normas (norma descriptiva). Sobre esto, JENSEN (2003) encontró evidencias empíricas que revelan que las propias convenciones sociales, procedentes de la propia comunidad, incrementan el coste percibido por la infracción en mayor medida que las sanciones formales. En materia de propiedad intelectual, las tesis de la influencia social tienen especial saliencia en la investigación de LEVIN, DATO-ON y MANOLIS (2007) donde las normas sociales reportaron una mayor influencia sobre las intenciones de descargar ilegalmente contenidos protegidos por derechos de autor. En una línea similar, FELDMAN y NADLER (2005) comprobaron que las sanciones informales (esencialmente a través de la estigmatización del infractor) reducían en mayor medida las intenciones de descargar contenido protegido que las sanciones formales. A su vez, en cuanto al enfoque la legitimidad, son de sobra conocidos los trabajos de TYLER (1997, 2006) en los que justifica empíricamente la relación entre el sentimiento de obediencia a las leyes, o cumplimiento en nuestros términos, y la valoración o juicio moral que hacen las personas sobre su propia conducta. Con respecto a la propiedad intelectual, SCHULTZ (2006), CHIOU, HUANG y LEE (2005) o JAMBON y SMETANA (2012) encontraron evidencias empíricas acerca de que la prevención de la infracción de los derechos de autor, debido principalmente a su fácil comisión y difícil detección, lo que implica la remota posibilidad de ser sancionado, está esencialmente sujeta a los límites morales de las personas. Por último, el paradigma de las intuiciones de justicia, iniciado por ROBINSON y sus colaboradores (1995, 2010, 2012, 2013), pone de relieve la relación entre los juicios populares sobre el merecimiento por la comisión de infracciones y el cumplimiento normativo. En pocas palabras, el ajuste entre el modelo de conducta enunciado por la norma y las intuiciones de justicia de las personas se postula como un indicador de la máxima relevancia explicativa del cumplimiento normativo, por lo que, en consecuencia, basar los diseños normativos en los estándares de la comunidad respecto al merecimiento mejorará el cumplimiento efectivo (ROBINSON, 2012). Trasladando este enfoque a la cuestión que nos ocupa, es probable que, como sugieren algunos autores (GOODENOUGH y DECKER, 2008; WINGROVE ET AL., 2011), si la ciudadanía considera menos lesivo infringir los derechos de autor en el ciberespacio que en el espacio físico, esta percepción incida en el incumplimiento normativo de la propiedad intelectual en Internet (ROBINSON, 2013; SLOBOGIN y BRINKLEY-RUBINSTEIN, 2013). Nada de lo expuesto significa que estos enfoques sean los únicos capaces de dar cuenta los factores asociados con el cumplimiento normativo de la propiedad intelectual. Como reconocen PÉREZ-DOMÍNGUEZ ET AL. (2019) en su revisión sistemática, son igualmente prometedores otros planteamientos empíricos de la última década que han sido aplicados a la problemática que nos ocupa y que están fundados, entre otros, en las tesis de la teoría del aprendizaje social (MORRIS y HIGGINS, 2010; LEE ET AL., 2019), las técnicas de neutralización (MORRIS y HIGGINS, 2010); SINOPEN ET AL., 2012; LEE ET AL., 2019), la teoría del autocontrol (GUNTER ET AL., 2010; YANG, Z. y WANG, J., 2015; VILLAVIEJA-BECK y CEREZO DOMÍNGUEZ, 2016), la ley Hadopi (ARNOLD ET AL., 2014; DANAHER ET AL., 2014) e, incluso, características

sociodemográficas (ARNOLD ET AL. 2014; LEE ET AL., 2019; MORRIS Y HIGGINS, 2010; GUNTER ET AL; 2010; HINDUJA y HIGGINS, 2011; YANG, Z., y WANG, J., 2015).

En definitiva, lo dicho hasta aquí supone que debemos reconocer el valor de la creciente evidencia empírica en torno a la cuestión de los factores asociados al cumplimiento normativo de la propiedad intelectual, y como esta debe ser integrada en la actual reflexión político-criminal, al menos si esta se propone horizontes de racionalidad, sobre cuál es la función de la sanción penal, su legitimidad o el merecimiento de la reacción por parte del ordenamiento jurídico público o privado. No olvidemos que la actual regulación de nuestro país en materia de propiedad intelectual está desarrollada en el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y cuya infracción corresponde al ordenamiento civil/mercantil, o administrativo en su caso, pero que también está constituida por el Código Penal.

## 6. Bibliografía

Ronald L. AKERS (1990). "Rational choice, deterrence, and social learning theory in criminology: The path not taken." *J. Crim. L. y Criminology* 81 (1990): 653.

Ronald L. AKERS (1998). *Social learning and social structure: A general theory of crime and deviance*. Northeastern University Press, Boston.

Shoshana ALTSCHULLER y Raquel BENBUNAN-FICH (2009). "Is music downloading the new prohibition? What students reveal through an ethical dilemma." *Ethics and Information Technology* 11.1: 49-56.

M. A. ARNOLD, DARMON, E., DEJEAN, S., y PENARD, T. (2014). "Graduated Response Policy and the Behavior of Digital Pirates: Evidence from the French Three-Strike (Hadopi) Law". Recuperado de <http://www.dimt.it/wp-content/uploads/2014/01/SSRN-id2380522.pdf>

Marqués de BECCARIA (1764/2011), *De los delitos y las penas*, Fondo de Cultura Económica  
 Gary S. BECKER (1968), "Crime and Punishment, An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, 76.

L. M. CASARES MOLINERO (2001). "Metaanálisis: claves para interpretar una herramienta de investigación controvertida." *Hipertensión y Riesgo Vascular* 18.5: 232-240.

Francisco Javier CASTRO-TOLEDO (2019). "El cumplimiento de las normas de propiedad intelectual: hacia una comprensión de su prevalencia real y factores asociados". *Revista Lex Mercatoria*, (13), 27-43

Jyh-Shen CHIOU, Chien-yi HUANG, and Hsin-hui LEE (2005). "The Antecedents of Music Piracy Attitudes and Intentions". *Journal of Business Ethics*, 57 (2), pp. 161-174.



Robert CIALDINI, Carl A. KALLGREN, y Raymond R. RENO. (1991). A Focus Theory of Normative Conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behaviour. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, pp. 201-234.

Derek B. CORNISH, y Ronald V. CLARKE. "Crime as a rational choice." *Criminological theories: Bridging the past to the future* (2002): 77-96

Brett DANAHER, Michael D. SMITH, Rahul TELANG y Siwen CHEN, S. (2014). "The effect of graduated response anti-piracy laws on music sales: evidence from an event study in France". *The Journal of Industrial Economics*, 62(3), 541-553.

Alain Van Hiel DEPOORTER, y Sven VANNESTE (2010). "Copyright backlash." *S. Cal. L. Rev.* 84: 1251.  
José Luís Díez RIPOLLÉS (2013). *La racionalidad de las leyes penales: práctica y teoría*. Madrid: Trotta.

Sergio Alexis DOMINGUEZ-LARA (2018). "El odds ratio y su interpretación como magnitud del efecto en investigación." *Educación médica* 19.1: 65-66.

José Carlos ESPIGARES HUETE (2019). "Perspectives on the infringement of intellectual property rights through illegal downloads". *Spanish Journal of Legislative Studies*, (1), p1-27. DOI: 10.21134/sjls.v0i1.1706.

Yuval FELDMAN, y Janice NADLER, J. (2005). "Expressive Law and File Sharing Norms". *San Diego Law Review*, 43, pp. 577-618.

Paul Johann Anselm FEUERBACH (1989). *Tratado de Derecho penal*. (Traducción de Eugenio ZAFFARONI e Irma HAGEMEIERS). Hamurabi, Buenos Aires.

Ana Belén GÓMEZ-BELLVÍS (2019). "Crónica de una ineficacia anunciada: Un estudio sobre los factores asociados al cumplimiento en el ámbito de la propiedad intelectual". *Indret: Revista para el Análisis del Derecho*, (1), 20.

Oliver R. GOODENOUGHT, y Gregory J. DECKER (2008). "Why do good people steal intellectual property?". *Law, Mind and Brain, Ashgate*, (2).

Ram GOPAL, G. Lawrence SANDERS, Sudip BHATTACHARJEE, Manish AGRAWAL, y Suzanne C. WAGNER (2004). "A behavioural model of digital music piracy". *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 14, 89-105.

David GOUGH, James THOMAS, and Sandy OLIVER (2012). "Clarifying differences between review designs and methods." *Systematic reviews* 1.1: 28.

David GOUGH, Sandy OLIVER, y James THOMAS, J. (2012). *An Introduction to Systematic Reviews*. Los Angeles: Sage.

Whitney D. GUNTER, George E. HIGGINS, y Roberta E. GEALT (2010). "Pirating Youth: Examining the Correlates of Digital Music Piracy among Adolescents". *International Journal of Cyber Criminology*, 4, 657-671.

Larry V. HEDGES, y Ingram OLKIN. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press

Sameer HINDUJA, y George E. HIGGINSS. (2011). "Trends and patterns among music pirates". *Deviant Behavior*, 32(7), 563-588.

Marc M. JAMBON, y Judith G. SMETANA (2012). "College students' moral evaluations of illegal music downloading". *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33(1), pp. 31-39.

Byung LEE, Seokjin JEONG, y Seung YEOP PAEK. (2019). "Determinants of digital piracy using deterrence, social learning, and neutralization perspectives". *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice*, 1-14.

Aron M. LEVIN, Mary Conway DATO-ON, y Chris MANOLIS (2007), "Deterring illegal downloading: the effects of threat appeals, past behaviour, subjective norms, and attributions of harm", *Journal of Consumer Behavior*, 6, 111-22.

Mark W. LIPSEY, y David B. WILSON . (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Fernando MIRÓ LLINARES (2003). *La protección de la propiedad intelectual en la sociedad de la información*. Madrid: Dykinson.

Fernando MIRÓ LLINARES (2005). *Internet y delitos contra la propiedad intelectual*. Madrid: Fundación autor.

Fernando MIRÓ LLINARES (2007). "El futuro de la propiedad intelectual desde su pasado. La historia de los derechos de autor y su porvenir ante la revolución de Internet". *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, 1(2), 103-155.

Fernando MIRÓ LLINARES (2017), "La función de la pena ante "el paso empírico" del Derecho penal". *Revista General de Derecho Penal*, 27.

Fernando MIRÓ LLINARES y Rebeca BAUTISTA ORTUÑO (2013). "¿Por qué cumplimos las normas penales? Sobre la disuasión en materia de seguridad vial". *InDret Revista para el análisis del Derecho*, 4, 1-5

Manuel MOLINA ARIAS (2018) "Aspectos metodológicos del metaanálisis (1)." *Pediatría Atención Primaria* 20.79: 297-302.

Robert G. MORRIS, y George E. HIGGIN (2010). "Criminological theory in the digital age: The case of social learning theory and digital piracy". *Journal of Criminal Justice*, 38(4), pp 470-480.

Raymond PATERNOSTER (2010). "How much do we really know about criminal deterrence?". *The journal of criminal law and criminology*, 100(3), 765-824.

Raymond PATERNOSTER, Linda E. SALTZMAN, Gordon P. WALDO, y Theodore G. CHIRICOS (1983). "Perceived risk and social control: Do sanctions really deter?". *Law and Society Review*, 17(3), 457-479.

Sandra PÉREZ DOMÍNGUEZ,, Francisco Javier CASTRO-TOLEDO y Fernando MIRÓ-LLINARES (2019). "Prevalencia, factores asociados y diferencias de género en el cumplimiento de la propiedad intelectual: una revisión sistemática". *Revista Electrónica de Criminología*, 02-04, 1-10.

Travis C. PRATT *et. al.* (2006), "The empirical status of deterrence theory: A meta-analysis", en Francis T. CULLEN/John Paul WRIGHT y Kristie R. BLEVINS (Coords.), *Taking stock: The status of criminological theory*, Transacion Publishers, Nueva Jersey, pp. 367-395.

Pablo RANDO CASERMEIRO (2019), "Disuasión y piratería", *Indret*, (3).

Kirsten ROBERTSON, Lisa MCNEILL, James GREEN y Claire ROBERTS (2011). Illegal Downloading, Ethical Concern, and Illegal Behavior. *Journal of Business Ethics*, 108, pp. 215-227.

K. ROBERTSON, MCNEILL, L., GREEN, J., y ROBERTS, C. (2012). Illegal downloading, ethical concern, and illegal behaviour. *Journal of business ethics*, 108(2), 215-227.

Paul H. ROBINSON (2012). *Principios distributivos del Derecho Penal. A quién debe sancionarse y en qué medida*. Madrid: Marcial Pons.

Paul H. ROBINSON (2013). *Intuitions of Justice and the Utility of Desert*. New York: Oxford University Press.

Paul H. ROBINSON y John M. DARLEY (1995). *Justice, Liability, and Blame. Community Views and the Criminal Law*. Boulder: Westview Press.

Paul H. ROBINSON y John M. DARLEY (2007). "Intuitions of justice: Implications for criminal law and justice policy". *S. Cal. L. Rev.* 81.

Paul H. ROBINSON, Geoffrey P. GOODWIN, and Michael D. REISIG. (2010). "The disutility of injustice". *NYUL Rev.* 85, p. 1940.

Julio SÁNCHEZ-MECA (2003). "La revisión del estado de la cuestión: el meta-análisis". *Enfoques, problemas y métodos de investigación en Economía y Dirección de Empresas*, 1, 101-110.

Julio SÁNCHEZ-MECA (2008). *Meta-análisis de la investigación*. En M.A. Verdugo, M. Crespo, M. Badía y B. Arias (Coords.), *Metodología en la investigación sobre discapacidad*. Salamanca: Publicaciones del INICO.

Julio SÁNCHEZ-MECA (2010). “Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis”. *Aula abierta*, 38(2), 53-64.

Julio SÁNCHEZ-MECA, Fulgencio MARÍN-MARTÍNEZ y Tania B. HUEDO (2006). “Modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios”. En J.L.R. Martín, A. Tobías y T. Seoane (Coords.), *Revisiones sistemáticas en ciencias de la vida* (pp. 189-204). Toledo: FISCAM

Mark F. SCHULTZ (2006). Copynorms: Copyright and Social Norms. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=933656>

Mikko SIPONEN, Anthony VANCE, and Robert WILLISON (2012). “New insights into the problem of software piracy: The effects of neutralization, shame, and moral beliefs. *Information y Management*, 49(7-8), 334-341.

Christopher SLOBOGIN, y Lauren BRINKLEY-RUBINSTEIN (2013). “Putting Desert in its Place”. *Stanford Law Review*, 65.

Måns SVENSSON, y Stefan LARSSON (2012). “Intellectual property law compliance in Europe: Illegal file sharing and the role of social norms”. *New media y society*, 14(7), 1147-1163.

Tom R. TYLER (1997). “Compliance with Intellectual Property Laws: A Psychological Perspective”. *New York University Journal of International Law and Policy*, 29.

Tom R. TYLER (2006), *Why people obey the law*. Oxford: Princeton University Press.

Manuel VILLAVIEJA, Adán BECK y Ana Isabel CEREZO DOMÍNGUEZ (2016). “La piratería doméstica y el autocontrol: Un estudio exploratorio entre universitarios”. *Boletín criminológico*, (166), 1-9.

Twila WINGROVE, Angela L. KOPAS, y Victoria WEISZ (2011). “Why were millions of people not obeying the law? Motivational influences on non-compliance with the law in the case of music piracy”. *Psychology, Crime y Law*, 17(3), pp 261-276.

Rick W. WRIGHT, Richard A. BRAND, Warren DUNN, y Kurt SPINDLER (2007). “How to write a systematic review”. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 455, 23-29.

C.-W. YOO, SANDERS, G. L., RHEE, C., y CHOE, Y.-C. (2014). The effect of deterrence policy in software piracy: cross-cultural analysis between Korea and Vietnam. *Information Development*, 30(4), 342-357. DOI:10.1177/0266666912465974.

Anexo. Modelos de efectos fijos

a) Certeza percibida

Figura 6. Meta-análisis del efecto de la certeza percibida en el cumplimiento de la propiedad intelectual (modelo fijo).

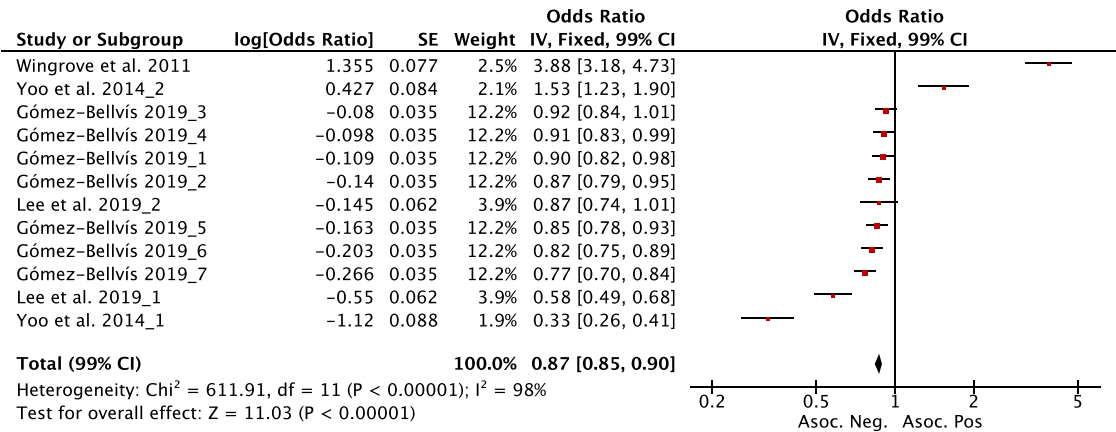
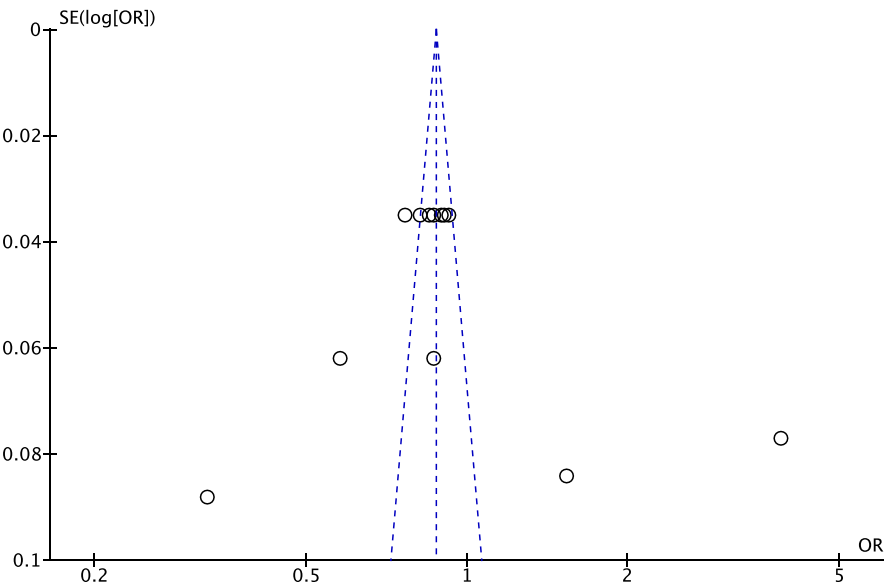


Figura 7. Gráfico en embudo (funnel plot) de los estudios sobre certeza percibida



b) Severidad percibida

Figura 8. Meta-análisis del efecto de la severidad percibida en el cumplimiento de la propiedad intelectual (modelo fijo).

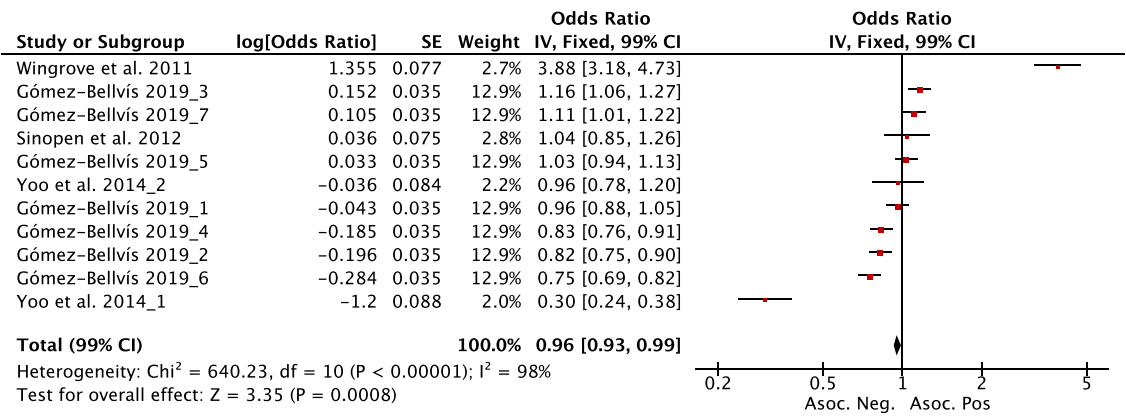


Figura 9. Gráfico en embudo (funnel plot) de los estudios sobre severidad percibida.

