

Comité Asesor sobre Observancia

Sexta sesión

Ginebra, 1 y 2 de diciembre de 2010

EXAMEN DE LA DOCUMENTACIÓN ACERCA DE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FALSIFICACIÓN Y LA PIRATERÍA

Documento preparado por el Sr. Carsten Fink, el Sr. Keith Maskus y la Sra. Yi Qian***

I. INTRODUCCIÓN

1. Los responsables de la formulación de políticas de todo el mundo son conscientes de las consecuencias potencialmente perjudiciales de la falsificación de marcas y la piratería lesiva del derecho de autor. Como otras violaciones de la ley, las infracciones de los derechos de propiedad intelectual minan la confianza en un sistema normativo que es la base de las modernas economías de mercado. No obstante, la instauración de un marco de políticas para combatir la falsificación y la piratería implica retos considerables.
2. El primer reto radica en que los efectos económicos de las infracciones de los derechos de propiedad intelectual varían según los derechos vulnerados y los sectores económicos afectados.¹ Es importante comprender estas diferencias desde una perspectiva teórica y empírica con el fin de establecer prioridades en la política de observancia de los derechos de propiedad intelectual. Los recursos de los gobiernos son invariablemente limitados y la total erradicación de las vulneraciones de la legislación sobre propiedad intelectual —o de cualquier otra legislación— es un objetivo inalcanzable incluso para los Estados con mayores recursos.

* El Sr. Carsten Fink es el Economista Principal de la OMPI.

** El Sr. Keith Maskus es Vicedecano de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias y Letras, Departamento de Economía, Universidad de Colorado, Boulder (EE.UU.). La Sra. Yi Qian es profesora de la Kellogg School of Management, Northwestern University, Evanston, Chicago (Illinois, EE.UU.).

Las opiniones expresadas en el presente documento pertenecen a sus autores y no reflejan necesariamente las de la Secretaría de la OMPI ni las de sus Estados miembros.

¹ Véase, por ejemplo, Fink (2009).

3. El segundo reto deriva de la eficacia de las propias medidas de observancia de los derechos de propiedad intelectual. Los derechos de propiedad intelectual son privados y su observancia es, en primera instancia, responsabilidad de sus titulares. No obstante, los gobiernos ejercen un control considerable sobre la eficacia de la observancia de los derechos privados, en particular estableciendo los mecanismos jurídicos que permiten que los titulares defiendan sus derechos, proporcionando la infraestructura pública necesaria para la observancia de los derechos privados (tribunales, policía, aduanas, etc.) y adoptando medidas de observancia sin necesidad de denuncia por parte de los titulares de los derechos (las denominadas actuaciones de oficio). Por otro lado, unas mismas medidas de un gobierno pueden tener diferente eficacia en diferentes jurisdicciones en función del desarrollo del sistema jurídico y de otras variables institucionales. Además, los productores y distribuidores de productos pirateados o falsificados se adaptan a las medidas de observancia públicas y privadas y los avances tecnológicos brindan nuevas oportunidades para negocios ilícitos. Es posible, por lo tanto, que algunas medidas de observancia pierdan eficacia con el tiempo y se precisen nuevos planteamientos.
4. Este documento se centra en el primer reto: la comprensión de los efectos socioeconómicos de la falsificación y la piratería. En él se examina la bibliografía científica y otros estudios de dominio público para evaluar los conocimientos actuales acerca de estos efectos económicos, tanto en el ámbito teórico como en el empírico. También se señalan lagunas importantes en el conocimiento de las consecuencias económicas de la falsificación y la piratería y se ofrecen recomendaciones para la recopilación de información por los gobiernos y la realización de estudios que sirvan de base para la formulación de políticas en materia de observancia de los derechos de propiedad intelectual. En el presente documento apenas se analizan las diferencias y limitaciones de la eficacia de las medidas de observancia de los derechos de propiedad intelectual, que si bien son igualmente importantes en la formulación de tales políticas de observancia merecen un análisis independiente.
5. La estructura del documento es la siguiente. En la sección II se aborda el tema desde una perspectiva teórica. Primeramente se examinan las distintas deficiencias del mercado que subyacen a la protección de marcas y derechos de autor, así como los efectos de la vulneración de estos derechos de propiedad intelectual. La exposición concluye con breves sugerencias para futuros estudios teóricos. En la sección III se examinan los datos empíricos existentes: estimaciones globales de los niveles de falsificación y piratería, estudios científicos sobre los efectos de las infracciones de los derechos de propiedad intelectual en sectores determinados, estudios sobre los efectos del intercambio de ficheros a través de Internet y datos anecdóticos de algunos estudios de casos. El examen de los datos empíricos finaliza con una evaluación para determinar qué métodos han demostrado ser mejores para obtener datos empíricos sólidos y con sugerencias para futuros estudios empíricos.
6. Tras el examen de los estudios disponibles, en la sección IV se formulan recomendaciones para la obtención de datos y la realización de futuros estudios sobre la falsificación y la piratería. Concretamente, se propone que las organizaciones internacionales desempeñen una función armonizadora de la obtención de estadísticas sobre falsificación y piratería. También se argumenta la necesidad de otorgar más atención a estudios cuya finalidad sea analizar, exhaustivamente y por sectores, la repercusión de las infracciones de los derechos de propiedad intelectual en el bienestar.
7. Antes de continuar conviene advertir que, dada la amplitud de la bibliografía económica y empresarial sobre falsificación y piratería, este examen no puede abarcar el gran número de estudios publicados. Por consiguiente, nos centraremos en los estudios citados con mayor frecuencia en el ámbito científico o en el discurso de las políticas públicas sobre falsificación y piratería e intentaremos reflejar, sin pretender ser exhaustivos, los distintos enfoques adoptados por los investigadores.

II. CONSIDERACIONES TEÓRICAS

8. Desde una perspectiva económica, bien documentada en la bibliografía, la finalidad de los derechos de propiedad intelectual es subsanar la incapacidad de los mercados para distribuir los recursos de manera eficiente. La protección de las marcas y la de los

derechos de autor tienen su origen en distintas deficiencias del mercado.² Por ello, también son diferentes los efectos económicos de la falsificación de marcas y los de la piratería lesiva del derecho de autor, y deben abordarse conceptualmente por separado.

A. Aspectos económicos de la falsificación de marcas

9. En el caso de las marcas, los efectos de la falsificación sobre el bienestar dependen de manera fundamental de si existe engaño para los compradores de un producto falsificado; es decir, si estos creen (equivocadamente) que dicho producto ha sido fabricado por el propietario de la marca. Obviamente, la probabilidad de engaño varía de un producto a otro en función de sus propiedades físicas y del tipo de canales de distribución empleados. Por ejemplo, habitualmente los consumidores no pueden determinar si un producto farmacéutico contiene el ingrediente químico deseado, pero la mayoría de los compradores de artículos de moda pueden distinguir un bolso original de una imitación. Analizaremos las consecuencias de la falsificación engañosa y de la no engañosa por separado y, por último, expondremos una observación acerca de consideraciones relativas al bienestar a largo plazo pertinentes para ambas formas de falsificación.

Falsificación engañosa

10. La más importante de las deficiencias del mercado que dan lugar a la protección de marcas es un ejemplo de lo que los economistas denominan información asimétrica. El fundamento es que, en muchos casos, los consumidores no poseen información suficiente para determinar la calidad del producto que desean adquirir. Una marca, mediante la cual se asocia un producto o un servicio a su productor, ofrece a los consumidores información valiosa sobre el origen del producto. Los productores establecen reputaciones asociadas a sus diferentes niveles de calidad y, al asignar marcas a sus productos, reducen los costos que los consumidores tendrían que afrontar para comprobar dicha calidad. De este modo, las marcas permiten a los productores de alta calidad distinguirse en el mercado, lo que supone un incentivo para realizar inversiones destinadas a mejorar la calidad de sus productos o servicios.
11. La falsificación engañosa emplea copias de marcas, logotipos y diseños para hacer creer a los consumidores que están adquiriendo el producto legítimo. Esto es lo que la OCDE (2008) denomina falsificación de “mercado primario”. Cuando la información es asimétrica, la falsificación engañosa disminuirá inevitablemente el bienestar.³ Tan pronto el comprador de un producto descubra que es una falsificación le atribuirá un valor inferior al precio que pagó por él.⁴ Los consumidores racionales que sean conscientes de la presencia de productos falsos en el mercado, aunque sean incapaces de distinguirlos de los originales, no estarán dispuestos a pagar el precio de un producto de alta calidad. Consecuentemente, menguará el incentivo de los productores para invertir en una mayor calidad y podrían desaparecer los mercados de productos de alta calidad (Akerlof, 1970).

² Este documento se centra en las infracciones de los derechos de marca (falsificación) y de los derechos de autor (piratería), aunque muchos de sus argumentos y las conclusiones son válidos también para otros derechos de propiedad intelectual.

³ Grossman y Shapiro (1988a) confirman el efecto de reducción del bienestar que ejerce la falsificación cuando tiene acceso libre a los mercados de los productos originales. Sorprendentemente, también observan que los efectos sobre el bienestar son más ambiguos si el número de productores de artículos originales de un mercado concreto es fijo. Este resultado aparentemente ilógico se debe a que las asimetrías de la información hacen que los mercados no tengan un rendimiento tan satisfactorio incluso si no hay falsificación. A su vez, la presencia de falsificaciones puede influir en la competencia entre productores de artículos originales de modo que estos suministren productos de mayor calidad, con el consiguiente aumento del bienestar de los consumidores. No obstante, no están claras las implicaciones políticas de este resultado particular, ya que a los gobiernos puede resultarles difícil perfeccionar la observancia del derecho de marcas de tal modo que se maximice el bienestar general.

⁴ En Liu et al. (2004) se expone un análisis riguroso.

12. En algunos casos, el consumo de productos falsificados engañosos puede causar "externalidades negativas" (efectos que perjudican a terceros), por ejemplo un aumento del riesgo de transmisión de enfermedades, en el caso de productos farmacéuticos, o la degradación del medio ambiente, en el caso de productos químicos industriales. La existencia de externalidades negativas requiere la adopción de medidas por los poderes públicos contra los productos falsificados, con independencia de los incentivos del sector privado en pro de la observancia de los derechos de marca.

Falsificación no engañosa

13. Se produce una situación más compleja en el caso de productos cuya calidad y, por consiguiente, carácter de falsificación los consumidores son perfectamente capaces de constatar en el momento de su compra. Esto es lo que la OCDE denomina falsificación de "mercado secundario" (2008). Como no existe asimetría en la información, las marcas parecen irrelevantes, al menos a primera vista. Sin embargo, en determinado tipo de productos —los denominados "productos de estatus"—, la exposición del nombre del producto o del productor puede conferir prestigio al comprador, lo que le proporciona una utilidad independiente de la que se deriva de las características físicas o funcionales del producto. La falsificación de los productos de estatus puede afectar al valor de prestigio que los consumidores obtienen de ellos.
14. El valor de prestigio tiene un origen psicológico y social. Puede ser meramente imaginario, como en el caso del consumidor que disfruta vistiendo la misma ropa de moda que un personaje famoso. También puede surgir de la presión social para seguir una tendencia determinada o de la conciencia de pertenecer a un club exclusivo de consumidores con la capacidad adquisitiva necesaria para adquirir un producto de gama alta. Sea cual sea su origen, el valor de prestigio es real, como demuestran las considerables inversiones en mercadotecnia de los fabricantes de productos de lujo y, por supuesto, la abundante presencia de falsificaciones de productos de estatus.
15. En un artículo de gran influencia, Grossman y Shapiro (1988b) analizan los efectos de la falsificación no engañosa. En su modelo simplificado, el valor de estatus asociado a un producto está en relación inversa al número de consumidores que adquieren un producto que ostenta la misma marca, ya sea genuino o falso. Esta presunción se basa en la idea de un club exclusivo de consumidores y en que todo consumidor es capaz de determinar el verdadero origen de un producto en el punto de compra, pero no cuando lo observa ocasionalmente y a distancia. En este contexto específico, la repercusión de la falsificación de productos en el bienestar social resulta incierta desde una perspectiva teórica. Las falsificaciones perjudican a productores y compradores del producto auténtico, en gran medida porque su valor de estatus disminuye al aumentar el número de integrantes del club. Sin embargo, los productores y los compradores del producto falsificado resultan beneficiados. En concreto, los compradores de falsificaciones pueden obtener valor de estatus o experimentar la "personalidad" de una marca pagando un precio inferior al del producto auténtico. El efecto global sobre el bienestar social depende de los valores que adopten las variables de mercado pertinentes y es, por consiguiente, una cuestión empírica.
16. En el modelo de Grossman y Shapiro, los compradores de productos falsificados imponen una externalidad negativa a los compradores de los productos originales, pues engrosan el club exclusivo. También pueden imaginarse situaciones en las que el valor de prestigio sea independiente del número de consumidores que compran el mismo producto o en las que la existencia de productos falsificados incluso incrementa el valor de los productos originales. En igualdad de todas las demás condiciones, la repercusión de la falsificación en el bienestar sería probablemente más positiva, aunque el sentido del efecto global continúa siendo incierto.
17. Qian (2009) establece un marco teórico general para el análisis de los efectos de la entrada de falsificadores en el mercado y de las consiguientes respuestas de los fabricantes de productos legítimos cuando la legislación en materia de derechos de propiedad intelectual es débil. Partiendo de la constatación de que las falsificaciones suelen ser "copias" inferiores o semejantes al producto auténtico, el modelo teórico adopta un sistema de diferenciación vertical. Concretamente, contempla dos niveles de información asimétrica que pueden generar las falsificaciones: 1) los falsificadores engañan a los compradores (véase la descripción anterior de la falsificación engañosa);

- 2) los compradores de falsificaciones engañan a otros consumidores al mostrar un estatus falso.
18. Para analizar la falsificación no engañosa mediante este modelo basta con ajustar los correspondientes parámetros de información asimétrica a valores de casos particulares en los que se excluye la falsificación engañosa. Una de las predicciones teóricas fundamentales de este estudio es que la aparición de falsificaciones llevará a los productores de artículos auténticos a aumentar su calidad y sus precios únicamente si la calidad de las falsificaciones está por debajo de un umbral determinado. Este umbral es más elevado si los consumidores disponen de menos información, ya que la calidad del producto legítimo tendría que ser mayor para generar suficiente demanda. Esto contribuye a explicar las estrategias de innovación que los fabricantes de productos auténticos adoptan en respuesta a la entrada de falsificadores en el mercado.⁵ Obsérvese que la posibilidad de que los productores de artículos originales decidan innovar y alcanzar mayores niveles de calidad en respuesta a la competencia de los falsificadores no implica un mayor bienestar ni que la innovación inducida tenga éxito en el mercado.
19. La repercusión de las falsificaciones en los precios de mercado es más compleja que la de un competidor de baja calidad dado que se producen dos efectos opuestos. Por un lado, la información asimétrica intensifica la competencia entre el productor original y el falsificador, lo que tiende a reducir los precios. Por otro lado, el mencionado incentivo para mejorar la calidad puede elevar los costos y los precios. Además, el modelo de Qian pone de manifiesto que los productores de artículos auténticos podrían invertir en estrategias "autónomas" de observancia para limitar la competencia de las falsificaciones. Son ejemplos de dichas estrategias la observancia de los derechos de propiedad intelectual por organismos del sector privado, la utilización de embalajes llamativos para los productos y su venta en establecimientos con autorización específica. Mediante estas tácticas se puede incrementar la presión sobre los falsificadores para conseguir que no vendan a los consumidores que busquen una mayor calidad.
20. En Qian (2009), la calidad se determinó de forma grosera por el costo de producción de un artículo, que es una medida unidimensional. En la práctica, sin embargo, la calidad puede adoptar múltiples dimensiones. Por ejemplo, algunos elementos de la calidad son tangibles o "comprobables", como el aspecto general del calzado y otras características visibles para los consumidores en el momento de la compra. Otras características pueden no ser tan patentes para los consumidores, como la tecnología empleada para fabricar un par de zapatos. Generalmente lleva tiempo experimentar y descubrir estas características funcionales. Qian et al. (2009) estudian cómo influye la aparición de falsificaciones en la decisión de los productores de artículos originales de mejorar los aspectos comprobables y experimentables de la calidad de sus productos. Empleando un modelo de diferenciación vertical para estas dos dimensiones de la calidad, los autores observan que la aparición de falsificaciones induce al productor de artículos auténticos a invertir más en la mejora de la calidad visible y menos en la mejora de la calidad experimentable de lo que invertiría ante la competencia de productos legítimos de menor calidad. También demuestran de manera teórica que la calidad visible puede utilizarse como indicador positivo del grado de calidad experimentable.

Consideraciones acerca del bienestar a largo plazo

21. Las falsificaciones, engañosas o no, conllevan una reducción en los beneficios de los productores de artículos genuinos, ya que estos verán mermada su capacidad para establecer precios y la demanda de sus productos descenderá. Si los titulares de derechos de propiedad intelectual prevén que sus beneficios serán menores por la presencia de falsificaciones, también será menor su disposición a invertir en el desarrollo de nuevos productos; en última instancia, se desarrollarán menos productos y disminuirá el bienestar de los consumidores. No obstante, como se ha señalado en la explicación anterior, la presión competitiva ejercida por la presencia de productos falsificados y pirateados también puede impulsar a los productores de artículos auténticos a adoptar

⁵ Como se señala en Qian (2008).

ciertas formas de innovación, especialmente en su afán por diferenciar sus productos de las copias existentes. Estos dilemas de Schumpeter están bien descritos en la bibliografía relativa a la organización industrial (véase Scherer, 1967 y Aghion et al., 2005).

B. Aspectos económicos de la piratería lesiva del derecho de autor

22. En el caso del derecho de autor, el aspecto diferenciador clave es el carácter de bien público de las expresiones creativas. Los libros, la música, las películas y otras formas de expresión pueden reproducirse con un costo marginal bajo —en el caso de Internet, con un costo marginal prácticamente nulo— para que los disfruten muchos consumidores "sin rivalidad". Como reza el famoso eslogan, "la información quiere ser libre". Pero el proceso creativo consume recursos reales y, si las fuerzas competitivas del mercado suministraran obras creativas a un costo marginal, los actores, artistas, autores, productores y editores carecerían de incentivos económicos directos para llegar siquiera a acometer dichas obras.
23. El derecho de autor constituye una solución a esta bien conocida deficiencia del mercado. Otorga a los productores de obras creativas derechos exclusivos que les permiten obtener beneficios de la explotación comercial de dichas obras y sufragar así sus actividades creativas.
24. Sin embargo, la protección del derecho de autor también tiene sus límites. Para equilibrar la necesidad de incentivar la creación de obras nuevas y la conveniencia de que dichas obras tengan una difusión amplia, los derechos de autor se otorgan por un plazo limitado y se establecen ciertas excepciones y limitaciones sobre los derechos exclusivos en ámbitos en los que la rápida difusión de las obras creativas beneficia especialmente a la sociedad.
25. Teniendo en cuenta esta justificación económica fundamental de la protección de los derechos de autor, ¿qué consecuencias tiene la piratería lesiva del derecho de autor? La respuesta elemental es que un nivel suficientemente alto de infracciones del derecho de autor socavará los incentivos para la creación de obras nuevas y, en última instancia, reducirá el bienestar social.⁶ La realización de copias tiende a prosperar cuando el precio de los originales es alto con respecto al costo de la producción de las copias. También es endémica cuando la realización de copias es barata (es esencialmente gratuita en el caso de los productos digitales) y se percibe que la probabilidad de que se detecte o de que se castigue de forma significativa es baja. En tales circunstancias, la proliferación de copias puede reducir significativamente los incentivos para desarrollar y producir nuevos programas informáticos, música, libros, películas y otros bienes culturales cuyo costo de desarrollo es alto.
26. No obstante, es preciso matizar esta conclusión básica con varias consideraciones adicionales y casos especiales.
27. Una cuestión de interés es cómo afecta la existencia de copias pirateadas a los consumidores de obras originales, en particular si el precio de las obras originales

⁶ Johnson (1985) muestra que se producen pérdidas de bienestar adicionales si para la producción de una copia se utilizan más recursos que para producir un producto original. No obstante, cabe argumentar que la digitalización ha reducido los costos de la realización de copias de tal modo que no es probable que los productores de originales tengan una ventaja sustancial en términos del costo de producción. Besen y Kirby (1989), a su vez, demuestran que los productores de originales podrían incluso beneficiarse de la realización de copias si el costo marginal de la producción de copias aumenta al aumentar el número de copias. No obstante, de nuevo, con la tecnología de copiado moderna no es probable que se produzca este supuesto. Por último, Bakos et al. (1999) muestran que el intercambio de material sujeto a derecho de autor entre pequeñas comunidades sociales (por ejemplo, entre familiares o amigos) puede aumentar o reducir los beneficios de los titulares de los derechos de autor, en función de la estructura de las preferencias de los consumidores. No obstante, el análisis de estos autores no es aplicable a la piratería comercial a gran escala, el objeto principal de este artículo.

aumenta o disminuye cuando compiten con copias pirateadas. Según la teoría de la organización industrial, la repercusión es incierta (Besen y Kirby, 1989; Takeyama, 1997). El sentido del efecto sobre el precio depende fundamentalmente de la relación entre la elasticidad de la demanda por los consumidores que continúan comprando obras originales y la elasticidad de la demanda total. Si la primera es más baja que la segunda y la diferencia es suficientemente grande, es posible que los precios de los productos originales aumenten en presencia de copias pirateadas, a pesar de la competencia que ejercen. En otras palabras, si la demanda de los consumidores que prefieren comprar versiones legítimas de programas informáticos, música y otras obras sujetas a derecho de autor es relativamente inelástica, es posible que la realización de copias impulse a los productores originales a centrar sus ventas en este grupo, lo que hace que aumente el precio. No obstante, la venta total de copias legítimas probablemente disminuirá, ya que posiblemente se abandone al grupo de consumidores que tiende a comprar copias.

28. Se ha sido descrito recientemente un ejemplo de este efecto mediante el modelo de Harbaugh y Khemka (2010). Estos autores señalan que si las actividades de observancia del derecho de autor se centran en los usuarios de mayor dimensión cuya valoración de los programas informáticos es mayor, como empresas públicas, universidades y organismos de la administración pública, los titulares originales de la propiedad intelectual podrán cobrar a esos usuarios precios superiores al precio de monopolio. El resto de los usuarios del mercado comprarán entonces copias pirateadas, que probablemente serán de calidad inferior. Sin embargo, si la observancia se aplica a ámbitos más amplios del mercado, los productores originales venderán más copias legítimas y los precios caerán al nivel de monopolio, al tiempo que disminuye el volumen de productos pirateados. En esta situación es posible observar una mayor presencia en el mercado de productos protegidos por derechos de propiedad intelectual y los consumidores resultarán, por lo general, beneficiados.⁷
29. Otro motivo sencillo por el que los precios de los productos legítimos pueden aumentar por efecto de la piratería es que la realización de copias no autorizadas puede inducir a los titulares de derechos de autor a añadir nuevas características y funciones a las copias legítimas para distinguirlas en el mercado. A su vez, estas características justifican precios más altos, que los consumidores de productos originales están dispuestos a pagar, mientras que los precios de las copias pirateadas se mantienen más bajos (Varian, 2000). Liebowitz (1985) explicó esta idea de forma pormenorizada y presentó datos empíricos que demostraban que tras la introducción del fotocopiado (“reprografía”) las publicaciones científicas aumentaron sus precios porque su valor para los consumidores aumentó. En este caso, quizá paradójicamente, las características adicionales fueron unas condiciones generosas del derecho a copiar.
30. Por último, es oportuno señalar que los libros, las publicaciones científicas, la música y los videos son “productos de información” que pueden compartir múltiples usos y usuarios por medio del copiado, el alquiler y el uso compartido, en sentido literal. Este hecho afecta sin duda a las estrategias de los productores de contenidos y de los titulares de derechos de autor, quienes deben decidir los formatos, plazos de puesta en el mercado, funcionalidad y precios de tales productos. Según el análisis de Varian (2000), es probable que los titulares de derechos de autor vendan menos copias a precios más altos con el fin de enfrentarse al problema del uso compartido. Esta estrategia será probablemente más rentable cuando el costo de las transacciones que conlleva el uso compartido sea bajo (por ejemplo, los alquileres de películas) y cuando los mercados del uso compartido permitan diferenciar entre los usuarios que otorgan un mayor valor al producto y los que lo valoran en menor medida. Los primeros recibirán los productos más rápido y a mayor precio y los segundos accederán a los mismos con retraso y a un precio menor, o bien accederán a mercados de menor calidad y quizá de productos pirateados.

7

Maskus (2000) aporta datos anecdóticos que indican que hubo una moderación de precios de este tipo en el sector informático cuando Taiwán mejoró sus actividades de observancia en la década de 1990.

Conexiones con la demanda

31. Otro aspecto importante es la posible influencia de “conexiones con la demanda”, definidas de forma general como la influencia de la compra por un consumidor de una obra creativa en el comportamiento de compra de otros consumidores. Un tipo de conexión con la demanda son los efectos externos de red (denominadas también en ocasiones economías de escala del lado de la demanda), por los que la valoración por un consumidor de una obra creativa aumenta al aumentar el número de consumidores que poseen el mismo producto. Un ejemplo importante son los programas informáticos. Es evidente que la posibilidad de compartir datos fácilmente con otros consumidores aumenta el atractivo de un programa informático determinado.
32. ¿Qué consecuencias tiene el pirateo de obras creativas sujetas a los efectos externos de red? Suponiendo que el original y las copias pirateadas sean perfectamente intercambiables, o al menos altamente íter-operativos en el caso de los programas informáticos, los consumidores de ambos tipos de productos probablemente resultarán beneficiados. Los consumidores de las copias originales se beneficiarán porque la presencia de las copias pirateadas engrosará el tamaño de la red de consumidores con quienes pueden interactuar, lo que aumentará el valor de la obra creativa para cada consumidor. Los consumidores de copias pirateadas se beneficiarán además del acceso a la obra creativa sin pagar regalías.
33. Los efectos de la piratería lesiva del derecho de autor para el productor de la obra creativa y sobre el bienestar general son poco claros. Según se demuestra en Conner y Rumelt (1991) y en Takeyama (1994), es teóricamente posible que el titular del derecho de autor obtenga mayores ganancias con determinados niveles de piratería. El fundamento intuitivo de este resultado es que el aumento del valor del producto para los consumidores de copias originales puede permitir al productor cobrar un precio mayor que genera un beneficio mayor. El sistema de derecho de autor en esta situación actúa como vehículo para una discriminación en los precios de tercer grado. En teoría, el titular del derecho de autor podría lograr el mismo resultado simplemente regalando cierto número de obras originales, pero en la práctica esta estrategia no funcionaría, ya que todos los consumidores esperarían obtener una copia legítima gratuita. No obstante, diferentes consumidores tienen diferente propensión a quebrantar las leyes, en función, por ejemplo, de su nivel de ingresos. Esta diferencia permite al productor segmentar el mercado y elegir la combinación de precio y tamaño de la red que le proporcione un beneficio máximo.
34. La posibilidad de que el titular del derecho de autor logre mayores beneficios en presencia de copias pirateadas plantea la intrigante posibilidad de un resultado que mejore el índice Pareto: determinado nivel de piratería puede beneficiar a todos los participantes en el mercado en comparación con la situación sin piratería. La probabilidad de que se produzca este resultado depende de la importancia del efecto de red y de otros parámetros pertinentes del mercado, que son, al fin y al cabo, cuestiones empíricas.
35. Conner (1995) analiza de forma más amplia las estrategias de fomento de la imitación, en las que los imitadores son empresas que venden en el mercado libre “copias” (imperfectas) que los consumidores compran a sabiendas de que lo son. El modelo se basa en el enfoque de Tirole (1988) relativo a la diferenciación vertical y en el modelo de Conner y Rumelt (1991) de los efectos de red en el pirateo de programas informáticos, y se centra en un conjunto de factores básicos que pueden aumentar los beneficios que una empresa puede esperar obtener de la imitación. En particular, el modelo sugiere que para decidir si el fomentar el clonado es la mejor estrategia para el innovador, han de considerarse los factores clave siguientes: el beneficio que se obtendrá en términos de crecimiento de la base de usuarios que “aportan” las ventas de clones y el número de unidades que dejarán de venderse por la existencia de clones. Estos factores dependen a su vez de la intensidad del efecto externo de red y de la medida en que los consumidores consideren que la calidad del producto del innovador supera a la del clon. No obstante, el modelo realiza algunas suposiciones simplificadoras que han de tenerse en cuenta. En primer lugar, supone que los costos de producción del clon son idénticos que los del producto del innovador, a pesar de que, en la práctica, en muchos casos es menor. En segundo lugar, los resultados pueden no ser válidos cuando las preferencias

de los consumidores por la tecnología del innovador no son uniformes. Por ejemplo, si pocos consumidores valoran el producto en gran medida, los clones pueden "robar" un volumen desproporcionadamente grande de las ventas, y el clonado no favorecerá al innovador. En tercer lugar, el modelo es de naturaleza estática y no tiene en cuenta las repercusiones dinámicas del clonado ni las decisiones del innovador en materia de calidad.

36. Un segundo tipo de conexión con la demanda de interés en la piratería lesiva del derecho de autor es la influencia de las personas del entorno de un consumidor en sus decisiones de compra. Por ejemplo, la compra por un consumidor de una obra creativa puede ofrecer a un segundo consumidor la oportunidad de "probar" la obra y estimular compras adicionales. Las personas del entorno pueden también ejercer presión social por seguir tendencias generalizadas en determinadas comunidades.⁸ Aunque estos efectos son diferentes técnicamente de los efectos externos de red, producen repercusiones económicas similares. En particular, la difusión de copias pirateadas puede estimular la demanda de copias originales, suavizando el efecto negativo para los productores y posiblemente incluso generando mayores beneficios. Como se explicará en la sección siguiente, los efectos del entorno social han ocupado un lugar importante en debates acerca de los efectos económicos del intercambio de ficheros a través de Internet, lo que ha impulsado numerosas investigaciones empíricas.

C. Efectos en los ingresos fiscales, el empleo y el crimen organizado

37. En los debates sobre políticas en materia de falsificación de marcas y piratería lesiva del derecho de autor, han tenido cierta importancia los efectos sobre los ingresos fiscales y el empleo. Desde una perspectiva económica, estos efectos pueden evaluarse en una situación de equilibrio parcial o en una de equilibrio general. La primera describe mejor los efectos a corto plazo de los *cambios* en los niveles de falsificación y piratería, mientras que la segunda capta de forma más adecuada los efectos a más largo plazo ocasionados por un *nivel* determinado de estas actividades.
38. Los efectos generales sobre el empleo en la situación de equilibrio parcial son evidentes desde el punto de vista teórico y dependen de las decisiones en materia de producción de los productores lícitos e ilícitos y de las intensidades de uso de mano de obra en la producción de copias lícitas y copias pirateadas.⁹ Lo mismo ocurre en el caso de los efectos sobre los ingresos fiscales, que serán inevitablemente negativos, dado que las ventas de productos pirateados y falsificados se producen en mercados informales y no suelen generar ingresos fiscales (como los derivados de los impuestos sobre las ventas, de los impuestos sobre la renta de las sociedades y del cobro de aranceles por las importaciones). Además, en la medida en que la falsificación y la piratería reducen las ventas de los productores legítimos, se reduce la recaudación de impuestos de estas empresas.
39. No se han realizado, al parecer, investigaciones conceptuales que analicen las circunstancias del empleo en los sectores formal o lícito e informal o ilícito, por ejemplo el establecimiento de salarios, la existencia y la repercusión de redes de seguridad social y la naturaleza y duración de posibles periodos de desempleo.
40. Los efectos a largo plazo de la situación de equilibrio general no suelen tenerse en cuenta en los debates sobre políticas de observancia de los derechos de propiedad intelectual, pero son fundamentales. Los trabajadores que pierden su empleo probablemente encontrarán otros empleos y los gobiernos que se enfrentan a una disminución de ingresos ajustarán probablemente su estructura fiscal para financiar el gasto público de forma sostenible. La cuestión clave es cómo afecta a los trabajadores y a la eficiencia del sistema fiscal una situación de equilibrio opuesto o contra fáctico. No

⁸ Véase una exposición formal de estos efectos en Burnkrant y Cousineau (1975).

⁹ Véase en Maskus (2005) un ejemplo de modelo de equilibrio parcial que capta los efectos sobre el empleo y un análisis de simulación realizado para varias industrias en el caso del Líbano.

se ha publicado, según parece, ningún modelo formal que pudiera ofrecer alguna orientación conceptual.

41. Por último, puede haber un efecto externo negativo debido a las conexiones de los productores de bienes ilícitos con el crimen organizado. En particular, los beneficios de las ventas de productos falsificados y pirateados pueden servir para financiar otras actividades ilegales (como el tráfico de drogas o el tráfico de inmigrantes clandestinos) que perjudican a la sociedad. La presencia de este tipo de efecto externo negativo también genera medidas públicas de observancia independientes de las orientadas a proteger los derechos privados.

D. Recomendaciones para futuros estudios teóricos

42. La bibliografía económica ofrece orientación teórica útil acerca de los efectos económicos de la falsificación y la piratería, pero algunas cuestiones merecen una exploración adicional, de las que destacamos las dos siguientes.
43. En primer lugar, según hemos descrito en párrafos anteriores, la presencia de productos falsificados (no engañosos) ejerce un efecto externo en los consumidores de productos originales. En el análisis de Grossman y Shapiro (1988b) se supuso que este efecto externo era negativo y que se manifestaba en la dilución del valor de exclusividad de los productos de estatus por los productos falsificados. Esta suposición parece adecuada para algunos tipos de productos, pero no para otros. En efecto, los datos de encuestas sugieren que hay una heterogeneidad considerable en las decisiones de los consumidores de comprar productos falsificados o auténticos (véase la sección III.D). Cabe concebir otros tipos de efectos externos —tanto positivos como negativos— y convendría analizar el modo en que su presencia podría afectar a los consumidores, a los productores y al bienestar general. Además, sería también interesante analizar el modo en que pueden influir en el tipo y la fortaleza del efecto externo las estrategias de marketing de los productores de artículos genuinos y cómo afectan tales estrategias a la situación del mercado.
44. En segundo lugar, según se ha mencionado en párrafos anteriores, prácticamente ningún estudio ha analizado formalmente los efectos a corto y largo plazo de la falsificación y la piratería sobre el empleo. Sería particularmente útil obtener indicaciones conceptuales sobre el modo en que las diferentes características de los mercados de mano de obra formal e informal afectan al bienestar de diferentes tipos de trabajadores. Conocer mejor las conexiones más amplias entre la mano de obra y el mercado también puede ser conveniente para diseñar políticas eficaces de observancia de los derechos de propiedad intelectual. Fink (2009) plantea la hipótesis de que las multas a los infractores de los derechos de propiedad intelectual, o su encarcelamiento durante poco tiempo, posiblemente afecten poco a los incentivos fundamentales que llevan a las personas a infringir la ley. En particular, es probable que los infractores opten por no tener en cuenta el riesgo de ser castigados cuando incumplen la ley por primera vez y, por consiguiente, es muy probable que retomen sus actividades ilegales.

III. EXAMEN DE LOS DATOS EMPÍRICOS

45. La teoría económica es útil para analizar de forma rigurosa los efectos probables de la falsificación de marcas y la piratería lesiva del derecho de autor. No obstante, según hemos señalado en el análisis anterior, algunos efectos son inciertos desde el punto de vista teórico y es preciso realizar una investigación empírica. Además, incluso cuando el sentido general de los efectos es evidente conceptualmente, se necesitan datos empíricos sobre su magnitud para que los responsables de la formulación de políticas puedan establecer prioridades en las políticas públicas.
46. Si bien son necesarios, la generación de datos empíricos creíbles constituye un reto significativo. La falsificación y piratería son, por naturaleza, actividades ilegales y, por consiguiente, no se registran por lo general en las estadísticas oficiales. Los estudios empíricos cuentan, por consiguiente, con datos escasos y deben basarse en datos oficiales indirectos, en información seleccionada proporcionada por los titulares de derechos de autor y en encuestas originales realizadas para obtener datos. Además, las

repercusiones sobre el bienestar, como los efectos beneficiosos o perjudiciales para los productores y los consumidores, son difíciles de medir, tanto las que afectan a personas concretas como las que afectan a la sociedad en su conjunto. En el apartado siguiente ofrecemos un examen crítico de estudios empíricos de interés, centrándonos en la credibilidad de los resultados que se deriva de las metodologías subyacentes.

47. Comenzamos con un examen de las estimaciones globales de los niveles de falsificación y piratería, luego examinamos los estudios que han tratado de evaluar la repercusión sobre el bienestar de estas actividades en el nivel microeconómico, a continuación examinamos con cierto detalle estudios que se han centrado específicamente en los efectos del intercambio de ficheros a través de Internet, y concluimos con una evaluación de las ventajas e inconvenientes de otros planteamientos empíricos.

A. Estimaciones globales de los niveles de falsificación y piratería

48. Es útil comenzar el examen de las estimaciones globales considerando los estudios realizados para determinar la incidencia de la piratería y la falsificación en el comercio internacional. Parece razonable analizar el comercio, ya que el paso de los bienes por las fronteras queda documentado. En particular, las autoridades aduaneras investigan casos sospechosos de infracción de los derechos de propiedad intelectual y generan así datos indirectos sobre la incidencia de productos pirateados y falsificados en diferentes categorías de productos y en diferentes economías de exportación e importación.
49. El estudio más completo que ha tratado de cuantificar la importancia de los productos falsificados y los productos pirateados en el comercio internacional lo realizó la OCDE (2008). El estudio calculó que el valor de los productos pirateados y los productos falsificados en el comercio internacional podría alcanzar los 200 mil millones de dólares de los EE.UU., o alrededor del 2% del comercio mundial de mercancías en 2005. En una actualización de este estudio de noviembre de 2009, la OCDE calculó que el valor de los productos ilícitos en el comercio internacional aumentó en 2007 hasta 250 mil millones de dólares (reflejo, en gran medida, del crecimiento del comercio internacional). Estos cálculos no incluyen el valor de los productos digitales pirateados a través de Internet, que cruzan las fronteras fácilmente pero son casi imposibles de medir y que, en cualquier caso, no pueden incluirse en ninguna de las categorías de comercio de mercaderías.
50. El informe de la OCDE reconoce que sus cálculos solo son “un indicador grosero” del valor de los productos falsificados y pirateados en el comercio internacional. Esta advertencia es seguramente pertinente. El cálculo de la OCDE se basa en datos sobre las intercepciones y confiscaciones por las autoridades aduaneras en determinados países que permiten estimar las frecuencias de productos falsificados y pirateados en diferentes grupos de productos y en diversas economías exportadoras. Por ejemplo, la mayor incidencia de falsificaciones se da en las prendas de vestir, y China es el principal país de origen. A continuación, se calculan los valores estimados finales multiplicando las corrientes comerciales bilaterales reales por las frecuencias estimadas. Este procedimiento de cálculo presenta varios problemas metodológicos.
51. En primer lugar, las frecuencias de las confiscaciones notificadas se toman como indicadoras de la importancia relativa de los productos falsificados y pirateados en diferentes categorías de productos. Sin embargo, como reconoce el informe, en las frecuencias de las confiscaciones influyen también los perfiles que emplean las autoridades aduaneras para detectar productos ilícitos, así como las diferencias inherentes de facilidad de detección de dichos productos. Además, la profundidad y naturaleza de la información sobre frecuencias de intercepciones y confiscaciones notificadas por las autoridades aduaneras varía (véase también lo indicado más adelante), lo que obliga a la OCDE a realizar algunas suposiciones sobre el cálculo de las frecuencias de detección de productos ilícitos.
52. Aún más importante, las frecuencias estimadas proporcionan información sobre la incidencia relativa de productos pirateados y falsificados en diferentes categorías de productos o en diferentes economías exportadoras, pero no dan información acerca de la incidencia absoluta de tales productos. Para calcular las cifras de 200 mil y 250 mil millones de dólares de los EE.UU. mencionadas en líneas anteriores, el personal de la

OCDE utiliza un valor de incidencia absoluta de productos falsificados o pirateados en una determinada categoría “de referencia” (prendas de vestir, artículos de pieles y cuero y productos de tabaco). Pero este valor no se basa en datos fidedignos, sino que, según parece, es una estimación basada en la intuición del personal de la OCDE. El informe tampoco explica el modo en que se valoraron los productos falsificados y pirateados en la categoría “de referencia” de productos ni cómo pueden afectar al cálculo global las diferencias en el valor de mercado de los productos ilícitos en diferentes industrias.

53. Un último problema es que la categorización de productos de comercio utilizada en el análisis se basa en el sistema armonizado de dos dígitos, que define categorías muy generales.¹⁰ La mayoría de las categorías comprenden cientos de subcategorías de productos, en algunos de las cuales la falsificación quizá no sea un problema significativo. El análisis de la OCDE supone la aplicación de los índices medios calculados para cada categoría a todas las subcategorías correspondientes. La aplicación, en este método, de estos valores medios a las corrientes bilaterales de comercio, que pueden variar considerablemente entre subcategorías, puede ocasionar errores graves en la estimación de la magnitud real del comercio de productos falsificados. El sentido del sesgo no está claro, pero es probable que en muchos casos valore por exceso las corrientes reales de comercio de productos ilegítimos.¹¹
54. A pesar de estas salvedades metodológicas, y dejando a un lado la cifra total, los datos sobre la incidencia relativa de productos falsificados y pirateados en diferentes grupos de productos presentados en el informe de la OCDE son esclarecedores. Muestran, por ejemplo, que el comercio de productos ilícitos se concentra en unas pocas categorías “sensibles”, de modo que más de tres cuartas partes de todas las incautaciones aduaneras corresponden a cinco grupos de productos (en el nivel de dos dígitos del sistema armonizado).
55. Más allá del ámbito del comercio, hay numerosos estudios —muchos financiados por las industrias afectadas— que tratan de cuantificar la incidencia de productos pirateados y falsificados en sectores específicos y de estimar sus efectos en determinadas variables de rendimiento económico. Estos estudios utilizan metodologías muy diferentes y datos de muy diversa calidad. El examen pormenorizado de cada uno de estos estudios queda fuera del alcance del presente artículo, pero vale la pena destacar algunos aspectos comunes.
56. En primer lugar, dada la dificultad inherente de medir de forma exacta los niveles de falsificación y piratería existentes, la fiabilidad de las cifras utilizadas es en muchos casos cuestionable. Esta dificultad afecta a los resultados de investigaciones originales. Por ejemplo, las asociaciones sectoriales de las principales industrias que dependen en gran medida del derecho de autor publican anualmente los resultados de estudios sobre los índices de piratería en países importantes de todo el mundo. Estos cuestionarios pueden proporcionar información útil sobre las actitudes hacia la piratería y los medios de producción de copias no autorizadas, pero las cifras de uso ilegítimo obtenidas deben tratarse con precaución.
57. Tomando un sector como ejemplo, la Business Software Alliance (BSA) y la empresa consultora IDC publicaron en mayo de 2010 su séptimo estudio conjunto, en el que se afirma que el índice de piratería mundial de programas informáticos para empresas y

¹⁰ Esta lista de problemas metodológicos no es exhaustiva. El informe de la OCDE describe varios problemas importantes más que probablemente introducen sesgos en las estimaciones obtenidas.

¹¹ Puede haber sobrestimación debido a que la mayoría de los bienes falsificados notificados pertenezcan a unas pocas categorías agrupadas, como las de las prendas de vestir, los aparatos eléctricos, los productos de pieles y cuero y el calzado. Se asigna a cada una de estas categorías una frecuencia combinada de falsificaciones que puede estar sujeta a un sesgo de muestreo positivo dado que se basa en datos aduaneros generados por políticas orientadas a tales productos. Cuando estos valores se aplican a las múltiples subcategorías que se producen en diferentes países, el método presupone, en la práctica, que todos los países similares producen las mismas proporciones relativas de productos en cada categoría. Sin embargo, no es probable que esto ocurra en la práctica, ya que los países se especializan considerablemente, incluso dentro de cada categoría general.

para PC, incluidos los juegos de vídeo, creció del 41% en 2008 al 43% en 2009, y que el valor económico de estos productos pirateados era superior a 50 mil millones de dólares de los EE.UU.¹² Este resultado se basó en una encuesta realizada en 111 países, cuyos índices de piratería iban desde alrededor del 20% (en los Estados Unidos de América y el Japón) a más del 90% (en Georgia y Bangladesh). Para calcular estos índices, IDC encuestó a consumidores y empresas en un conjunto más reducido de 28 países, con objeto de determinar el número de computadoras en uso. También determinó, basándose en las respuestas, cuántas de estas computadoras tenían instalados programas informáticos, de varias categorías, adquiridos legalmente. Se tomó como magnitud del pirateo la diferencia entre el número total de programas informáticos instalados (suponiendo que todas las computadoras lo necesitaban) y el número de programas comprados legalmente. Si bien este método es sensato, ya que se basa en cifras notificadas de uso legal en relación con el número total de computadoras y ambas cifras pueden ser confiables, es difícil deducir de las publicaciones de la BSA qué posibles sesgos de muestreo subyacentes pudieran tener los estudios. Además, el método incluye en las cifras de pirateo el uso marginal de programas informáticos de código abierto y de dominio público.

58. Otro problema, más importante, es que los índices de piratería de los países no incluidos en la muestra estudiada se calculan mediante una correlación entre el uso de programas informáticos y un “índice de desarrollo informático” publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). No se sabe qué sesgos hay en los cálculos correspondientes a estos países no incluidos en la muestra, ya sean derivados del método subyacente como de la aplicación del índice de la UIT. En lo que respecta a este último, es probable que no pueda aplicarse con la misma fiabilidad a países con características económicas y sociales diferentes, como ocurre con la mayoría de tales índices de “desarrollo”.
59. En otros estudios, los datos de incidencia de la falsificación y la piratería se basan en fuentes secundarias cuyo origen exacto y fiabilidad no están claros (véanse: Frontier Economics, 2009 y los estudios citados en Screen Digest, 2010).
60. En segundo lugar, los cálculos de los efectos económicos de la falsificación y la piratería a menudo no tienen en cuenta las respuestas de la demanda: la posibilidad de que no todos los consumidores comprarían el producto original en caso de no pudieran obtener una versión falsificada o pirateada del mismo. De nuevo, los cálculos sobre la piratería del estudio de BSA e IDC ilustran esta cuestión. Basándose en sus estimaciones del volumen de programas informáticos sin licencia, los autores calculan su valor comercial aplicando a esta medida un vector de precios para diversos tipos de programas informáticos, incluidos los de venta al por menor, bajo licencia, y de código abierto. Este valor total se toma a continuación como medida de las ventas que pierden los productores de programas informáticos legítimos en cada país. Los autores del estudio de BSA e IDC hacen el esfuerzo de asignar precios basados en la situación en cada país, lo cual es más exacto que asignar un vector de precios mundial o uno basado en los valores de los programas informáticos en un país de referencia. No obstante, este método presupone que cada programa informático pirateado siempre sería sustituido por una versión comprada si se eliminara la realización de copias. Por consiguiente, cabe suponer que sus cálculos sobre los volúmenes y valores perdidos y, en consecuencia, sobre los perjuicios económicos están sobrevalorados en un grado desconocido.
61. En otros estudios no está claro cómo se han calculado realmente las cifras publicadas. Por ejemplo, un estudio citado frecuentemente sobre los costos de la realización de copias ilegales de películas, realizado en nombre de la Motion Picture Association,¹³ calculó un valor total de las ventas perdidas por los principales estudios cinematográficos estadounidenses de 6.100 millones de dólares en 2005, del cual el 80% corresponde a mercados extranjeros. Según el estudio, que tuvo en cuenta tanto las copias de DVD

¹² Véase: Business Software Alliance (2010)

¹³ L.E.K. Consulting, *The Cost of Movie Piracy: an Analysis Prepared by LEK for the Motion Picture Association*, disponible en: <http://www.archive.org/details/MpaaPiracyReport>

como las descargas de Internet, los índices de piratería más altos se daban en China (el 90%) y en la Federación de Rusia y Tailandia (el 79%). También afirmó que el sector del cine en todo el mundo, que comprende a productores, distribuidores, exhibidores, tiendas de video y distribuidores de pago por visión, perdió 18.200 millones de dólares en ventas. El método consistió en encuestar a 20.600 consumidores de cine en 22 países y extrapolar estos resultados a otros 42 países basándose en un modelo de regresión inespecífico. Los cálculos de los valores de ventas perdidas se basaron en la suposición de una sustitución de uno a uno (biunívoca): cada consumidor que admitía haber comprado un DVD ilegal o haber descargado una película estaría dispuesto a pagarla al precio imperante de los DVD legítimos o al precio de taquilla. El estudio no examinó los posibles sesgos que podían generar su selección de muestras o sus técnicas de encuesta.

62. Algunos estudios tienen en cuenta las respuestas de la demanda, pero no realizan análisis detallados, con modelos de formación de precios sobre una situación opuesta. Además, la mayoría de los estudios que han tenido en cuenta las respuestas de la demanda se basan en suposiciones ad hoc acerca del comportamiento de los consumidores, en lugar de en parámetros de comportamiento calculados con rigor (véase, por ejemplo, Frontier Economics, 2009).
63. En tercer lugar, a menudo no se describe claramente la situación alternativa de equilibrio del mercado analizada, ni parece realista. En particular, los estudios calculan las repercusiones económicas de determinados niveles de falsificación y piratería, asociando esos niveles con pérdidas de empleos y de ingresos fiscales, sin considerar las respuestas del equilibrio general a más largo plazo descritas en la sección anterior. En casi ningún caso se tienen en cuenta los posibles efectos sobre el empleo en el sector informal.¹⁴
64. Algunos estudios se esfuerzan por considerar las repercusiones intereconómicas, al menos mediante un método de insumo-producto. Considérese, por ejemplo, un cálculo que se cita frecuentemente relativo a las pérdidas en ventas, empleos e ingresos fiscales del sector estadounidense de los productos sujetos a derecho de autor realizado por el Institute for Policy Innovation (véase: Siwek, 2007). El autor utilizó cifras proporcionadas por la industria, como las del estudio de BSA e ICD y el de LEK, de pérdidas mundiales de ventas de películas, grabaciones musicales, programas informáticos y juegos de vídeo. Consideró que la suma de estas pérdidas era inferior al valor total real, ya que no todos los cálculos de la industria incluyen a todos los países. Haciendo algunos ajustes para tener en cuenta la sustitución entre copias pirateadas y legítimas, valorando todas las ventas perdidas con los precios de las copias legales, el estudio sugirió que el valor total de las pérdidas directas de las industrias estadounidenses (incluidos los minoristas) ascendía a 25.600 millones de dólares.
65. El autor aplicó a continuación “factores multiplicadores” que obtuvo del Departamento de Comercio de los EE.UU., calculados mediante su modelo de insumo-producto de la economía estadounidense, para determinar la traducción de esta cifra de ventas perdidas en pérdidas totales (directas e indirectas) en actividad económica y pérdidas totales de empleo. Mediante estos cálculos sencillos, se determinó que las ventas perdidas ocasionaron unas pérdidas para la economía de 58 mil millones de dólares al año y que se perdieron 373 000 empleos debido a la piratería mundial. Todo ello se tradujo, a su vez, en una pérdida de ingresos de 16.300 millones de dólares y en una reducción de la recaudación de impuestos de 2.600 millones. Si bien son cifras altas, es preciso mantenerlas en su contexto.

¹⁴ Véase, por ejemplo: Siwek (2007) y Frontier Economics (2009). El segundo estudio tiene en cuenta la posibilidad de que los trabajadores que “pierden” sus empleos debido a la falsificación y la piratería encuentren nuevos empleos, pero no tiene en cuenta los efectos de las políticas fiscales de compensación de la pérdida de ingresos. Además, su suposición de que una proporción determinada de los trabajadores no encuentran nuevos empleos conlleva suponer algún tipo de crisis histórica que generó pérdidas efectivas de empleos. Es difícil conciliar esta última suposición con la evolución más gradual de la actividad de falsificación y piratería observada en la mayoría de los sectores.

66. Aunque los factores multiplicadores sí tienen en cuenta los efectos intersectoriales en un sentido estático, el método básico de insumo-producto, de nuevo, no tiene en cuenta los vínculos con la situación de equilibrio general en la economía. Si se produjera realmente una reducción de la demanda de productos estadounidenses sujetos a derecho de autor por valor de 25.600 millones de dólares, los consumidores desplazarían sus gastos a otros sectores de la economía, nacional e internacional, mientras que los trabajadores obtendrían otros empleos y aumentaría la producción y el pago de impuestos en esos sectores. Por lo tanto, el estudio de Siwek evalúa las pérdidas *brutas* en ventas y empleos, pero exagera en gran medida las pérdidas *netas*. Según hemos descrito en la sección anterior, los analistas deberían elaborar un modelo de equilibrio general para estos últimos cálculos, que contemple los cambios endógenos en la demanda, la producción y el comercio de cada sector y deberían calcular las pérdidas de ingresos basándose en la diferencia entre los salarios con piratería y sin piratería.

B. Estudios a nivel microeconómico sobre los efectos de la falsificación y la piratería

67. Si bien las estimaciones globales de los niveles de falsificación y piratería son útiles para comprender la escala del problema, no se pueden elaborar políticas eficaces sin analizar el nivel microeconómico de las empresas y los consumidores. Es necesario examinar los orígenes y los efectos de la falsificación para orientar las políticas correctivas.
68. Las falsificaciones, como cualquier producto, responden tanto a la oferta como a la demanda. Puede argumentarse que los proveedores de productos ilícitos son los culpables de que haya falsificaciones de tipo engañoso, pero los consumidores que compran productos ilegales a sabiendas constituyen la otra parte de la ecuación que explica la persistencia de las falsificaciones no engañosas. Se han realizado varios estudios de marketing para comprender la psicología y el comportamiento de los consumidores que explican el factor de demanda del origen de las falsificaciones. Muchos de estos estudios son encuestas o estudios de casos y se abordarán en la sección siguiente.
69. Hay, no obstante, algunos experimentos de interés. La limitación metodológica de dos tipos comunes de experimentos (los experimentos de campo y los experimentos de laboratorio) radica en la necesidad de equilibrar la validez interna y la externa. Es mayor, potencialmente, la validez externa de los experimentos de campo, que asignan a personas aleatoriamente a grupos de control o a grupos experimentales y que obtienen datos directamente sobre el terreno, ya que los participantes son consumidores reales que realizan afirmaciones o toman decisiones sobre los productos de interés en situaciones (casi) reales. Sin embargo, en estos experimentos, a diferencia de los experimentos en laboratorio, es más difícil aislar las interferencias entre participantes y controlar con rigor las manipulaciones de los grupos experimentales aleatorizados. Los experimentos de campo, en consecuencia, generan resultados que son más vulnerables a estos problemas de validez interna.
70. Consideremos dos ejemplos, uno de cada tipo de experimento. El primero, de Bloch et al. (1993), examina la función del consumidor como “cómplice” en la proliferación de productos falsificados. Los autores exponen los resultados de un experimento de campo que pone de manifiesto que una proporción sorprendentemente alta de consumidores adultos preferirá una prenda falsificada si su precio es menor que el del producto genuino. También investigaron las percepciones de los consumidores sobre los productos y los criterios de decisión que aplican, así como sus posibles consecuencias para quienes comercializan los productos. Determinaron que los principales factores que impulsan la demanda de productos falsificados son una diferencia de precio significativa y actitudes negativas hacia las “grandes empresas de marca” (según se describieron en la encuesta original). El segundo es un estudio de Wilcox et al. (2009), quienes realizaron experimentos en laboratorio y determinaron que los productos con logotipos [marcas] de gran tamaño tenían mayor probabilidad de ser valorados por su capacidad para ayudar a los consumidores a obtener mayor aprobación social y estatus, una característica conocida como función de adaptación social. A su vez, esta característica aumenta la disposición de los consumidores a comprar productos de falsificadores que utilizan tales logotipos. Además, determinaron que había una correlación entre la

disposición de un consumidor a comprar una falsificación y la existencia de campañas de publicidad que resaltaban la función de adaptación social del producto.

71. Los estudios experimentales existentes, representados por los dos que acabamos de describir, presentan varias limitaciones más. En primer lugar, se basan las actitudes y preferencias manifestadas por una muestra limitada de participantes. En segundo lugar, las personas que aceptan participar en los estudios suelen estar más interesadas en la cuestión de las falsificaciones, o tener puntos de vista más extremos al respecto. También es posible que sean más sensibles a los precios y, en consecuencia, más interesados en el dinero que ofrecen los estudios como recompensa, que una selección aleatoria de personas de la población general. Ambos son problemas de autoselección graves. En tercer lugar, estos estudios solo pueden presentar a los participantes un número limitado de estímulos (habitualmente tres o cuatro variantes de un producto determinado) para pedirles que den respuestas razonables dentro del plazo y presupuesto limitados del estudio. En cuarto lugar, la mayoría de los estudios capturan tan solo una instantánea de las actitudes de los consumidores, de modo que son reflejos imperfectos de las actitudes y comportamientos verdaderos. En quinto lugar, las diferentes posibles interpretaciones de la redacción de las preguntas también podrían influir en las actitudes manifestadas. En el ejemplo del estudio de Bloch et al. (1993), la expresión “grandes empresas de marca” (“large branded companies”, en inglés) puede interpretarse como empresas con muchas ventas o como marcas de alta costura.
72. En general, estudiar la psicología de los consumidores quizá sea más útil para comprender los orígenes de las falsificaciones que para calcular los efectos económicos de la falsificación. Para lo segundo es preferible recopilar datos de campo durante cierto tiempo para generar un panel de muestra con datos de empresas de marca reales y sus infractores. Es una tarea difícil, debido al carácter ilícito de la falsificación y de las preocupaciones de la mayoría de las empresas por la confidencialidad. No obstante, se han realizado varios estudios recientes con métodos de este tipo.
73. La investigación de Qian (2008) es la investigación empírica más exhaustiva y correcta desde el punto de vista econométrico realizada hasta la fecha acerca de los efectos económicos de las falsificaciones. La autora, que obtiene sus datos de panel (bidimensionales) originales de empresas de calzado chinas de 1993 a 2004 mediante un muestreo aleatorio estratificado y que combina datos de encuestas y entrevistas con los estados financieros de las empresas, pudo aprovechar una especie de “experimento natural” porque en 1995 se plantearon cierto número de preocupaciones en materia de seguridad asociadas con productos falsificados y de calidad inferior en varios sectores, como en los sectores agrario y alimentario. En respuesta a estas preocupaciones, el gobierno redujo en aquél momento su presión exógena de observancia del sector del calzado, lo que indujo la entrada de productos falsificados debido a la menor probabilidad de detección y castigo. La reducción de la observancia afectó menos a algunas marcas que a otras, lo que fue importante porque permitió realizar un análisis de diversas empresas legítimas.
74. Qian determina y mide los efectos de esta competencia de los productos falsificados en los precios, las calidades y otros parámetros comerciales del calzado auténtico. Los resultados muestran que las marcas con menor protección de la administración pública diferencian sus productos mediante innovaciones que aumentan la calidad visible, mediante actividades “autónomas” de observancia (descritas al comienzo del artículo), estableciendo relaciones verticales con minoristas licenciados para la comercialización final de sus productos (“tiendas de la empresa”) con el fin de controlar sus ventas, y con precios más altos para señalar en el mercado su carácter legítimo. Estas reacciones logran reducir las ventas de falsificaciones. Es interesante observar que las marcas para las que apenas se modificaron las medidas de observancia resultaron menos afectadas por las falsificaciones a este respecto.
75. El análisis muestra además que la entrada de falsificaciones puede ejercer una presión a la baja en los precios debido a que reduce en el corto plazo la calidad que espera el consumidor. Ahora bien, también puede estimular al productor de los artículos originales a ofrecer un producto de mayor calidad a un precio mayor. Este resultado sugiere que la innovación puede ser una estrategia empresarial eficaz para mitigar la competencia de productos de imitación. Además, según demuestran Qian et al. (2009), basándose en

datos pormenorizados de las características de los zapatos, las empresas de marca mejoraron los materiales superficiales de sus zapatos y varias otras dimensiones más que afectan al aspecto tangible tras la aparición de falsificaciones, mientras que las dimensiones funcionales no experimentaron mejoras significativas. Es preciso señalar, no obstante, que todas estas estrategias de innovación y diferenciación son costosas. Aunque los precios de los productos auténticos cayeron inicialmente, los efectos de aumento en el largo plazo de los precios de los productos auténticos aparecieron en diferentes momentos en empresas diferentes. Las empresas más grandes, con más capital humano y más recursos para investigación y desarrollo tardaron menos en responder y en diferenciar sus productos de las falsificaciones. Las empresas con más exportaciones respondieron más lentamente, posiblemente porque estaban más diversificadas y les afectaban menos las falsificaciones nacionales (Qian y Xie, 2010).

76. Estos resultados empíricos tienen consecuencias para las políticas de observancia. En primer lugar, otros datos del caso de la industria china del calzado revelan que las iniciativas de observancia del sector público fueron más eficaces que las del sector privado. Tras el relajamiento de la observancia de la administración pública en el sector del calzado, las empresas productoras de productos auténticos se vieron obligadas a tolerar un nivel mayor de falsificaciones, incluso tras haber aplicado un conjunto de estrategias empresariales contra las falsificaciones. La importancia de las actividades de observancia de la administración pública se refleja también en el hecho de que los sectores a los que se otorgó prioridad máxima por motivos de seguridad, a los que se reasignaron parte de los recursos de observancia, no experimentaron accidentes importantes que afectaran a la salud o la seguridad durante los años en que fueron vigilados estrechamente.
77. Los datos de panel de campo del tipo utilizado en el estudio del sector del calzado proporcionan medidas directas sobre la evolución de diversas variables económicas en cada marca, pero hay limitaciones que obligan a tratar los resultados con cierta precaución. En primer lugar, las correlaciones entre variables en datos de estudios de observación no siempre implican causalidad, porque puede haber numerosos efectos de confusión. El estudio del calzado supera esta limitación en gran medida mediante el reconocimiento de un experimento natural en el que las variaciones de las falsificaciones entre marcas procedieron principalmente de un cambio exógeno de las políticas y no de características endógenas de las marcas.
78. En segundo lugar, incluso cuando se dispone de datos de panel de campo para calcular los cambios que ocasiona la falsificación en el rendimiento económico, puede ser difícil determinar con exactitud el mecanismo subyacente, sobre todo cuando éste puede deberse a la modificación de la psicología de los consumidores inducida por la existencia de falsificaciones. Por ejemplo, Qian (2010) obtiene datos adicionales, a nivel de líneas de productos, sobre productos de calzado auténticos y falsificados para explorar los efectos sobre las ventas de la falsificación, y examina si produce efectos heterogéneos en productos de tres categorías de calidad diferentes. En particular, determina que las ventas de los productos auténticos de gama alta aumentaron tras la entrada de las falsificaciones, pero las de los productos auténticos de gama baja disminuyeron. La autora argumenta que las falsificaciones generan tanto un efecto de publicidad de la marca (induciendo un mayor conocimiento de la marca) como un efecto de sustitución en los productos auténticos (reduciendo sus ventas). En las ventas de los productos auténticos de gama alta el efecto publicitario domina sobre el efecto de sustitución, y en las ventas de los productos de gama baja el efecto de sustitución supera al efecto publicitario. Esta idea no pudo ser contrastada con los datos de campo disponibles, de modo que Qian (2010) complementa su investigación empírica con experimentos en laboratorio y obtiene pruebas de la existencia de tales efectos heterogéneos de las falsificaciones sobre las compras de los consumidores de productos de marca de tres categorías de calidad.
79. Otra observación importante relativa a las actitudes de los consumidores hacia las falsificaciones es que un grado alto de desigualdad de ingresos ocasiona al parecer un aumento de la demanda de productos falsos (Qian y Rucker, 2010).
80. Por último, algunos estudios analizan los efectos a nivel microeconómico de la piratería lesiva del derecho de autor (además de los estudios sobre el intercambio de ficheros a

través de Internet que se examinarán en la sección siguiente). En particular, Hui y Png (2003) calculan los efectos de la piratería física de los CD en la demanda de grabaciones musicales legales desde un punto de vista econométrico. Su modelo tiene en cuenta expresamente las conexiones con la demanda descritas en la sección anterior (las ventas de copias pirateadas podrían estimular una mayor demanda de los productos originales). Los resultados económicos muestran que la piratería tuvo un efecto neto negativo en la demanda de música legal, aunque la estimación de Hui y Png de las ventas no realizadas por los titulares de derechos de autor es un 58 % menor que las estimaciones de la industria musical,¹⁵ que se basa en el supuesto de que por cada unidad pirata vendida habrá una venta legal menos, mientras que en el modelo de Hui y Png se considera que en la situación sin piratería una parte de los consumidores más sensibles a las oscilaciones de los precios decidirán no comprar productos legales en lugar de los pirateados. No obstante, una característica limitante de su modelo es que supone que los titulares de derechos de autor no ajustarán los precios en respuesta a una disminución de la piratería. Si la existencia de copias piratas en el mercado hubiera impulsado a los titulares de derechos de autor a reducir los precios en el volumen de ventas de su muestra, las pérdidas de ingresos hubieran sido mayores que las calculadas.

81. La conclusión de que la demanda es sensible a los precios de las copias pirateadas y de los originales es una conclusión que también surge de un estudio experimental acerca del comportamiento de estudiantes universitarios respecto del consumo de obras musicales. Maffioletti y Ramello (2004) observan que la disposición los estudiantes a pagar por un CD suele ser inferior al precio de mercado de una copia legal. Por consiguiente, la hipotética eliminación de la piratería no aumentaría las ventas de copias lícitas en la misma proporción. Al mismo tiempo, este estudio revela que la disposición de los estudiantes a comprar un CD pirata es considerablemente mayor que su costo marginal. Este resultado apunta claramente a la posibilidad de que los titulares de derechos de autor pudieran responder a una observancia más rigurosa de tales derechos reduciendo sus precios, a fin de captar a un mayor número de consumidores. Se señaló también este resultado en un estudio con datos de encuestas sobre la estrategia de fijación de precios de los productores de programas informáticos legítimos en países asiáticos en respuesta a la mejora de la observancia del derecho de autor (Maskus, 2000).

C. Los efectos del intercambio de ficheros en Internet

82. Uno de los aspectos de la infracción de los derechos de autor que se estudia con mayor frecuencia es el modo en que la descarga y el intercambio no autorizados de ficheros han repercutido en las ventas de grabaciones musicales que ofrecen los principales editores de música. Obsérvese que la finalidad de esta "piratería ejecutada por el usuario" es a veces diferente de la finalidad de la piratería comercial analizada en el resto del presente examen. En particular, las muchas personas que descargan música gratuitamente y guardan los ficheros de música en sus ordenadores en formas que facilitan su intercambio con otras personas rara vez intentan sacar un beneficio económico de estas acciones.
83. Naturalmente, también hay casos de personas que se descargan ficheros y los ponen a disposición de otras personas para lucrar. Es evidente que hay servicios de música que permiten cargar ficheros no autorizados a cambio de un pago por los usuarios o de vender publicidad en sus sitios, aunque no está claro si el uso de tales sitios está muy extendido. De hecho, el Tribunal Supremo de los EE.UU., en su sentencia sobre el caso *Grokster*, confirmó que el intercambio de ficheros con fines comerciales era ilegal. Como figura en dicha sentencia:¹⁶ "StreamCast y Grokster obtienen ingresos de la venta de espacio publicitario, dirigiendo anuncios a las pantallas de los ordenadores que utilizan

¹⁵ Este último dato consta en IFPI (2003).

¹⁶ *Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc., et al. v. Grokster, Ltd. et al.*, 27 de junio de 2005, pág. 22. Sentencia disponible en la dirección http://w2.eff.org/IP/P2P/MGM_v_Grokster/04-480.pdf

sus programas. Como se recoge en el expediente, cuanto más se usa el programa, más anuncios se envían y mayores son los ingresos por publicidad. Puesto que el mayor o menor uso del programa determina las ganancias de los distribuidores, el objetivo comercial de sus empresas se centra en el uso a gran escala lo que, según muestra el expediente, constituye una infracción.”

84. Además, hay encuestas que indican que muchos de esos usuarios no ven nada malo en la obtención y el intercambio gratuitos de productos de información digital. Por ejemplo, una encuesta reciente realizada a 1.607 personas en el Reino Unido demostró que más del 80% reconocía haber descargado al menos un fichero sin autorización, mientras que un 47% afirmaba que no consideraba que fuese delito.¹⁷ En una encuesta realizada a 1.000 estudiantes universitarios norteamericanos en 2003, el 69% afirmó que había descargado música y el 75% de éstos señaló que nunca pagó por ella.¹⁸ Además, el 76% respondió que realizaría la descarga aunque sospechase que el fichero de música era ilegal. Estas percepciones son uno de los motivos por los que esta forma de uso no autorizado resulta más difícil de controlar por los titulares de derechos de autor.
85. Sea cual sea la motivación, la descarga y el intercambio de ficheros mediante redes P2P (*peer-to-peer*) es habitual. La OCDE (2005) calcula que un tercio de los usuarios de Internet en sus países miembros han descargado ficheros de redes P2P. En lo que respecta a las consecuencias de las descargas y el intercambio de ficheros, los envíos estadounidenses de grabaciones musicales en discos compactos disminuyeron un 25% entre los años 2000 y 2005 (RIAA, 2006). Los representantes de los editores de música achacaron esta tendencia a las descargas ilegales y al intercambio de ficheros mediante redes P2P. Más recientemente, una asociación mundial del sector de la música observó una caída del 7% en las ventas de música en 2009, aunque no estaba claro qué proporción se podía atribuir a actividades no autorizadas (IFPI, 2010).¹⁹ En dicho informe se afirma que la piratería mediante redes P2P representaba más del 20% del tráfico mundial en Internet, con cuotas mayores en Latinoamérica y Europa.
86. Cabe suponer que esta proliferación del intercambio de ficheros haya afectado a las ventas de música autorizadas. Diversos economistas lo han investigado. Uno de los primeros estudios fue el de Rob y Waldfogel (2006), quienes recopilaron datos sobre álbumes obtenidos mediante descarga o compra, y realizaron encuestas a estudiantes de la Universidad de Pensilvania para medir su valoración de esta música. Usando los cambios en el acceso a Internet como variable instrumental, detectaron cierto grado de sustitución: calcularon que cada descarga reducía las ventas de álbumes en al menos 0,2 unidades, lo que se correspondía con bastante exactitud con los datos generales. Asimismo calcularon que las descargas redujeron el gasto por estudiante en álbumes de éxito de 126 dólares en 1999 a 100 dólares en 2003, aunque aumentaron el bienestar en 70 dólares por estudiante. Los estudiantes que realizaban descargas salían ganando aunque los editores de música y las tiendas de discos perdieran el control de la distribución. El estudio no tuvo en cuenta las repercusiones en el empleo en el sector.
87. El análisis más ampliamente debatido fue el realizado por Oberholzer-Gee y Strumpf (OS, 2007), quienes señalaron que las descargas podían, en teoría, aumentar o disminuir las ventas de álbumes, ya que las sustituciones se podían compensar por el aumento de la demanda derivado del conocimiento de música nueva y de la ocasión de escuchar a artistas diferentes (precisamente los efectos del entorno social que se describen en la sección 2). Recopilaron datos sobre 1,75 millones de transferencias de ficheros en redes P2P en algunos países durante los últimos cuatro meses de 2002 y determinaron qué grabaciones se descargaban con mayor frecuencia. Contrastaron los

¹⁷ Divulgado por Sky News en http://news.sky.com/skynews/Home/Technology/Free-Music-Searches-For-Illegal-Downloads-Prompt-Survey-Into-British-Attitudes-To-Online-Piracy/Article/201003315576542?lpos=Technology_First_Technology_Article_Teaser_Region__3. La noticia no explica las técnicas de muestreo empleadas en la encuesta.

¹⁸ Internet Piracy on Campus, (Washington DC), realizada por IPSOS Public Affairs (16 de septiembre de 2003).

¹⁹ IFPI, *Recording Industries in Numbers 2010*, en http://www.ifpi.org/content/sección_news/20100428.html

títulos de las canciones con las ventas semanales en los Estados Unidos de América durante el mismo período de álbumes en venta que contenían dichas canciones. Por tanto, la variable dependiente era las ventas semanales de una muestra de álbumes individuales incluidos en una base de datos comercial. Descubrieron, como cabría esperar, que las canciones de más éxito se descargaban con una frecuencia mucho mayor que la media y que la frecuencia de descargas de la canción mediana de la muestra era nula.

88. Los autores compararon mediante regresión el volumen de ventas por álbum con el número de descargas de canciones del álbum, las características del álbum, efectos del tiempo y efectos fijos de los álbumes. Para controlar estadísticamente el evidente problema de la simultaneidad consistente en que las canciones de éxito se consumirían tanto mediante álbumes vendidos como por el intercambio de ficheros, el análisis de OS recurrió a un método en dos etapas. En la primera etapa, los autores utilizaron como variable instrumental principal el número de escolares alemanes de secundaria que estaban de vacaciones. Argumentaron que el tiempo libre permite a los usuarios esperar el largo tiempo necesario para transferir ficheros, que después pueden subirse a Internet para ser utilizados por consumidores de los Estados Unidos. También analizaron las interacciones de esta variable relativa a las vacaciones con ciertas características de los álbumes como variables instrumentales adicionales. Sus resultados fueron sorprendentes. En primer lugar, en una regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) básica obtuvieron un coeficiente de regresión de las ventas con respecto a las descargas de 1,09 y con un grado de significación muy alto, lo que sugería una repercusión positiva alta. No obstante, después de añadir los efectos fijos de los álbumes y las variables instrumentales de la primera etapa, no pudieron demostrar que el número de veces que se descargaba un álbum tuviera repercusión estadística en las ventas de música, y las consecuencias económicas derivadas eran pequeñas. En resumen, llegaron a la conclusión de que el descenso considerable en las ventas de álbumes en los primeros años de la década no se debía al intercambio masivo de ficheros, sino a otros factores.
89. Esta conclusión ha sido criticada por diversos motivos, principalmente por Liebowitz (2005, 2006 y 2007). En primer lugar, en el estudio de OS sus autores afirmaron que el descenso de las ventas de álbumes se debió a características propias del sector musical en los primeros años de la década del 2000 y que las ventas no mostraban una tendencia decreciente. Estas observaciones no concuerdan con las cifras de ventas posteriores. En segundo lugar, hay dudas relativas a la dificultad de medir con exactitud las tendencias de descargas durante un período corto. En tercer lugar, es posible que la variable instrumental básica (el número de escolares alemanes de vacaciones) no refleje de forma adecuada las variaciones en la oferta mundial de canciones que se cargan. Por ejemplo, la elección de esta variable hace caso omiso de las propensiones a intercambiar ficheros de los estudiantes universitarios en distintos mercados internacionales.
90. En un estudio más reciente, Oberholzer-Gee y Strumpf (2010) admiten que el intercambio de ficheros ha reducido las ventas de música, pero en un grado menor del que suele suponerse. Determinan que las descargas explican a lo sumo el 20% de los descensos recientes de las ventas de música legítima. Además, sostienen que los aumentos de la demanda de servicios musicales complementarios, como conciertos y *sampling*, compensan la situación y han incentivado la creación de música, libros y películas nuevos. Por tanto, han cambiado de argumento: antes consideraban que los titulares de derechos de autor (los estudios de música) no se veían perjudicados por el intercambio de ficheros y ahora afirman que ese tipo de copia ha aumentado la creatividad general. Estas conclusiones se basan en un examen de los datos generales disponibles y no en cálculos econométricos.
91. Dejando a un lado esos documentos, la mayor parte de los demás estudios disponibles sugiere que las descargas son perjudiciales para las ventas de música legítima. Por ejemplo, Zentner (2006) analizó una muestra de 15.000 consumidores europeos en 2001. La estimación por MCO simple determinó que los usuarios que usaban las redes P2P con mucha frecuencia también tendían a comprar más música, lo que indicaba la necesidad de controlar estadísticamente los gustos. El autor seleccionó el nivel individual de pericia en el uso de Internet y la disponibilidad de banda ancha como variables

instrumentales. El cálculo de Zentner con las variables instrumentales determinó que el acceso a los servicios P2P reducía en un 30% la probabilidad de que el ciudadano medio comprase música. A su vez, calculó que este efecto disminuyó las ventas de CD en general en aproximadamente el 7,8% en 2002. Hay que tener en cuenta que Zentner presupuso una sustitución de uno a uno (biunívoca): las personas que descargaban un álbum comprarían un álbum si no tuvieran la posibilidad de copiar música. Por tanto, aunque se trata de un estudio econométrico razonable, es probable que su resultado, aunque sugerente, exagere los posibles costos para los editores de música.

92. Blackburn (2004) señaló que el intercambio de ficheros puede ser un arma de doble filo para los músicos. Los objetivos de tales descargas serán más frecuentemente las canciones de artistas ya conocidos, y sus ventas tenderán a reducirse al sustituir los consumidores las compras de música por las copias. Sin embargo, los artistas nuevos y menos conocidos pueden beneficiarse de un efecto de penetración gracias a las descargas e intercambios de su música, que generan posibles compradores futuros. El autor analizó el efecto del aumento del volumen de archivos de música en redes P2P, controlando estadísticamente los efectos fijos de los álbumes. En un análisis exhaustivo, en el que se controlaron los efectos de endogeneidad del volumen de ficheros de música disponible, Blackburn comprobó que la disponibilidad de descargas reducía de forma significativa las ventas de los intérpretes de éxito (gran volumen), mientras que aumentaba las ventas de intérpretes menos conocidos.
93. No obstante, este efecto distributivo era asimétrico porque la disminución de las ventas de los músicos reconocidos que venden grandes volúmenes era mucho mayor que el aumento de las ventas de los artistas nuevos. Puesto que los primeros son la principal fuente de ingresos de las compañías discográficas, es comprensible su preocupación por que el intercambio de ficheros reduzca sus ventas. Usando las estimaciones estadísticas, Blackburn realizó cálculos sobre hipotéticas situaciones alternativas y determinó que una reducción del 30% del volumen de archivos de música disponibles para su intercambio mediante redes P2P habría incrementado las ventas del sector en un 10% en 2003 o en aproximadamente 66 millones de álbumes. Se trata de la única estimación disponible de la elasticidad de las ventas de álbumes originales con respecto al intercambio de ficheros, cuyo valor según este estudio es de -0,34.²⁰
94. Peitz y Waelbroeck (2004) estudiaron una muestra de 16 países durante el período 1998-2002. Calcularon la regresión del crecimiento en el número de unidades físicas de música pregrabada en cada país con respecto al cambio en el porcentaje de usuarios adultos de Internet que descargaron ficheros de música en formato MP3 al menos una vez durante el período, con control estadístico de la magnitud del PIB, la penetración de la banda ancha y el porcentaje de hogares con reproductores de música digitales. Determinaron una repercusión negativa significativa del aumento de las descargas ilegales en el crecimiento de las ventas de grabaciones musicales, lo que demuestra que el problema es internacional. Según sus cálculos, las descargas redujeron las ventas de discos compactos hasta en un 20%. No obstante, esta conclusión debe tratarse con cautela. Los coeficientes correspondientes al porcentaje de descargas eran significativos, en el nivel del 10%, en solo dos de las ocho especificaciones. Además, los autores no tuvieron en cuenta la causalidad bidireccional entre las ventas de música y el acceso a Internet, y esta omisión probablemente introduce un sesgo al alza en el coeficiente de descargas. Asimismo, solo tenían datos sobre el porcentaje de hogares que descargaron música al menos una vez, pero no del número de descargas efectuadas en cada hogar. Habría sido mejor conocer el volumen de descargas, y si parte de ellas eran autorizadas, antes de realizar afirmaciones rotundas sobre las repercusiones en la demanda. Por último, no resulta fácil traducir el número de unidades físicas no vendidas en una cifra significativa en dólares correspondiente a las ventas perdidas.

²⁰ Es preciso señalar que esta predicción se basa en un cambio del mercado que está muy alejado del intervalo de estimación de la muestra.

95. Al parecer, el análisis más reciente es el de Bhattacharjee et al. (2007). En este estudio, los autores analizaron los datos sobre intercambio de ficheros en una red P2P llamada WinMX con las clasificaciones semanales de álbumes incluidos en la lista de los 100 más destacados de Billboard durante periodos idénticos de 34 semanas antes y después de que el intercambio de ficheros se convirtiera en una práctica común. Comprobaron que la permanencia de los álbumes en las listas de éxitos era significativamente más corta en la época del intercambio de ficheros que antes. No obstante, el análisis de mínimos cuadrados en dos etapas, con control de la endogeneidad de los álbumes disponibles para el intercambio de ficheros, detectó un efecto escaso de la red P2P en la permanencia de un álbum en las tiendas. Este análisis no hizo mención a las repercusiones en las ventas o beneficios generales derivadas de estos resultados.
96. En general, aunque hay resultados muy diversos y aunque resulta difícil encontrar datos fiables y establecer una causalidad clara, la mayoría de los estudios empíricos parecen apuntar a un efecto negativo de las descargas y el intercambio de archivos no autorizados sobre la capacidad de los editores de música para vender sus productos y controlar su distribución. Sin embargo, como señalaron Oberholzer-Gee y Strumpf (2010), esta conclusión no implica necesariamente que los incentivos para crear nueva música y otros artículos culturales hayan disminuido, ya que las corrientes de ingresos complementarios y el potencial de expansión de los mercados por medio del *sampling* podrían compensar las repercusiones directas en las ventas de música. En otras palabras, el intercambio de ficheros quizá dañe a los editores de música pero no necesariamente a los propios artistas, sobre todo a los más jóvenes y menos conocidos. No obstante, esta posibilidad debe estudiarse de forma mucho más exhaustiva. Por último, vale la pena señalar que los estudios mencionados en los párrafos anteriores se centraron en los efectos en las ventas y no en las repercusiones laborales, fiscales o socioeconómicas de otro tipo.

D. Datos de encuestas a consumidores

97. Cada vez se investiga más sobre el comportamiento de los consumidores porque ayuda a los observadores a comprender por qué compran productos falsificados. A su vez, este conocimiento es fundamental para explicar la naturaleza de la demanda de productos falsificados y para elaborar estrategias eficaces para combatirla. Casi todos los estudios en este ámbito se basan en encuestas o en casos concretos.
98. Una limitación clave de estos estudios son las dudas sobre la pertinencia de extraer conclusiones generalizadas de sus resultados. Para evitar el “cansancio del encuestado”, es habitual preguntar a los participantes en la encuesta solo por unos cuantos productos o categorías de productos. No se puede garantizar que los resultados sean aplicables a otros productos. Además, los participantes suelen ser estudiantes universitarios o visitantes de centros comerciales, y quizá no sean representativos del conjunto de la población de consumidores. Otra limitación importante de los estudios basados en encuestas es que la opinión real de los encuestados no siempre coincide con lo que dicen. Las respuestas de los encuestados pueden estar sesgadas porque piensan que deben expresar opiniones que cuenten con la aprobación social, porque den las respuestas que suponen que busca el encuestador o porque ofrezcan puntos de vista coherentes con el contexto en el que se desarrolla la entrevista.
99. Vida (2007) resume los factores que determinan las decisiones de los consumidores de comprar productos falsificados no engañosos. Su estudio se basaba en encuestas a consumidores en Eslovenia con tres productos falsificados diferentes: camisetas, programas informáticos y relojes. En el caso de las camisetas, la disposición de los consumidores a comprar era función de la religiosidad, el sexo (los hombres están más dispuestos a comprar falsificaciones que las mujeres) y la actitud del consumidor ante la piratería y su percepción de las consecuencias. En cuanto a los relojes, la religiosidad solo afectaba a la actitud de los consumidores y la educación solo importaba en relación con los costos sociales de las posibles consecuencias de la compra de artículos falsificados. Ambos son efectos indirectos. En el caso de los programas informáticos pirateados, se determinó que la religiosidad era un factor importante que reducía la piratería, al igual que lo era la probabilidad de que el consumidor estuviera entre los primeros usuarios de nuevos productos. En general, la disposición del consumidor de

comprar productos falsificados variaba según el producto, lo que dificulta la extracción de conclusiones generales sobre cómo abordar el problema desde el lado de la demanda. Los resultados de este estudio, al estudiar solo el caso de Eslovenia, pueden no ser válidos necesariamente en otros países con distintos niveles de desarrollo.

100. Bian y Moutinho (2009) también examinan los factores determinantes de la disposición de un consumidor a comprar artículos falsificados no engañosos. El estudio utilizó como modelo el mercado de los relojes de lujo (Gucci y Rolex) y distribuyó encuestas en veinte centros comerciales de Glasgow. El estudio determinó que la "personalidad de la marca" (la personalidad que la marca evoca a los consumidores, según se define en la bibliografía de mercadotecnia) y el riesgo de rechazo social (la preocupación o incertidumbre en la mente del comprador sobre la posibilidad de que terceras personas no aprueben la compra del producto en cuestión) eran los dos factores más determinantes de la disposición de un consumidor a comprar un producto falsificado. Este resultado respalda la opinión de que la compra de artículos de lujo puede estar más motivada por lo que significan (estatus social alto) que por lo que realmente son (falsificaciones). Ello sugiere que los consumidores comprarán un producto falsificado cuando consideren que su compra conlleva poco riesgo de rechazo social y cuando la personalidad de la marca del producto falsificado sea similar a la del producto genuino. No obstante, el estudio solo es aplicable a la falsificación no engañosa de artículos de lujo y puede no ser representativo del caso de los productos falsificados que no imitan a marcas de lujo.
101. Casola et al. (2008) examinan la disposición de los consumidores a comprar artículos falsificados. Para ello, los autores del artículo realizaron tres estudios, en los que planteaban a los participantes situaciones hipotéticas y registraban sus respuestas. Los estudios examinaron variables relacionadas con la medida en que los participantes consideraban aceptable entrar en un mercado de productos falsificados y con el precio que pagarían por este tipo de artículos. En los tres estudios se observó que un factor importante era quién se percibía que era la víctima de la falsificación. Los consumidores estaban menos dispuestos a comprar falsificaciones cuando percibían que la víctima era una persona que si era una organización. La necesidad del consumidor era otro factor importante; se consideraba aceptable acudir a un mercado de falsificaciones si era una cuestión de supervivencia, mientras que se consideraba menos aceptable el mero ahorro de dinero. Además, se comprobó que el consumidor medio participaría en dichos mercados si pudiera comprar productos por aproximadamente un tercio de su precio legal. Por último, el estudio determinó que la disposición del consumidor a comprar productos falsificados disminuía si se le informaba de las consecuencias que sus acciones tendrían en otras personas. Este resultado sugiere que la concientización sobre las consecuencias perjudiciales de la falsificación puede ser una solución eficaz.
102. Bian y Veloutsou (2008) postulan que uno de los principales factores que explican el comportamiento del consumidor es el riesgo que percibe cuando compra un producto falsificado (unas gafas de sol, en este caso). La finalidad del artículo es comprender el riesgo percibido estudiando la falsificación no engañosa mediante encuestas distribuidas a consumidores en China y el Reino Unido. El estudio determinó que los riesgos percibidos, financieros, físicos y de funcionalidad eran moderados en el ámbito de la falsificación. No obstante esta conclusión general, hubo algunas diferencias entre la población de China y la del Reino Unido. Los datos del Reino Unido eran más robustos y el análisis de regresión más predictivo que los de la población china. Además, hubo varias diferencias estadísticamente significativas entre los factores determinantes del riesgo percibido entre el Reino Unido y China. Por tanto, resulta evidente que la percepción de las falsificaciones es distinta en cada país. Este estudio se limitó, no obstante, únicamente a un producto (gafas de sol) y solo a falsificaciones no engañosas, por lo que los resultados quizá no puedan extrapolarse.
103. Kwong et al. (2003) se ocupan de aspectos relacionados con las actitudes de los consumidores y factores demográficos y sus efectos en la disposición de las personas a comprar productos pirateados. El estudio dividió el componente de la actitud en cuatro categorías conceptuales: costo social, actitud de rechazo de las grandes empresas, beneficio social y creencias éticas. A continuación, el estudio encuestó a consumidores en puestos de venta de CD piratas en Hong Kong. Los autores determinaron que la disposición de un consumidor a comprar falsificaciones mostraba una fuerte correlación

positiva con su actitud ante la piratería. Además, el estudio comprobó que aproximadamente el 70% de los encuestados afirmaba que adquiriría CD pirateados, una actividad que se consideraba que tenía un beneficio social alto y un costo social bajo. Resultó interesante observar que la mayor disposición de los consumidores a comprar falsificaciones también estaba relacionada con su juventud y sexo (masculino). Además, el estatus socioeconómico y el nivel educativo no influían en la disposición de una persona a comprar falsificaciones.

E. Ventajas y desventajas de los distintos planteamientos empíricos

104. El examen de los distintos planteamientos empíricos pone de manifiesto que no hay un solo planteamiento que satisfaga todas las necesidades de información de los responsables de la formulación de políticas. Las estimaciones globales de los niveles de falsificación y piratería pueden ser útiles para informar a los responsables de la formulación de políticas acerca de la escala general de actividades ilícitas. Sin embargo, dadas las limitaciones de los datos, las estimaciones deben basarse a menudo en burdas suposiciones sobre la incidencia de la piratería y la falsificación, y sobre los efectos que producen en los ingresos, lo que pone en duda su fiabilidad. Además, las estimaciones globales arrojan poca luz sobre los efectos de la falsificación y la piratería en el bienestar social.
105. Los estudios a nivel microeconómico ofrecen información de mayor interés a este respecto y pueden, por consiguiente, proporcionar una mejor orientación para el diseño de políticas de observancia. También los datos de estos estudios presentan problemas graves, pero los numerosos estudios examinados en el presente documento muestran que, con imaginación, es posible realizar algunos avances. El mayor reto radica probablemente en determinar la causalidad de manera creíble, habida cuenta de los numerosos factores de confusión en las principales variables económicas de interés, como los precios, la calidad y la producción. Los experimentos naturales "puros", del tipo del estudiado por Qian (2008), no son fáciles de encontrar (aunque existen).
106. Los estudios experimentales y las encuestas a consumidores ofrecen, en parte, una alternativa. No obstante, los experimentos en la bibliografía existente suelen limitarse a señalar la actitud y el comportamiento de los consumidores debido a la dificultad que entraña diseñar experimentos en los que las empresas estén dispuestas a participar y a seguir. Desde un punto de vista analítico, sería útil diseñar experimentos en los que se decida de forma aleatoria qué empresas de productos auténticos sufren diversos grados de falsificación. El responsable del experimento podría después examinar los rendimientos de esas empresas en el tiempo para evaluar los efectos causales de las infracciones en materia de falsificación. En la práctica, es un auténtico reto convencer a cualquier empresa de que participe voluntariamente en vista de la posibilidad de perder ingresos y de una devaluación de la marca a largo plazo, por no mencionar los numerosos obstáculos jurídicos que conllevaría un experimento de este tipo. Además, los resultados de los experimentos de laboratorio posiblemente no puedan extrapolarse cuantitativamente a una escala mayor, por ejemplo al nivel de las industrias.

IV. RECOMENDACIONES PARA LA RECOPIACIÓN DE DATOS Y FUTUROS ESTUDIOS EMPÍRICOS

107. Los responsables de la formulación de políticas de países en distintas etapas de desarrollo están interesados en comprender mejor los efectos económicos de la falsificación de marcas y de la piratería lesiva del derecho de autor. ¿Qué dirección deben tomar los estudios analíticos futuros?
108. Como se ha analizado en la sección anterior, hay numerosos estudios cuyo objetivo es cuantificar el grado de falsificación o piratería en el ámbito global (por sectores o en toda la economía). La mayoría de estos estudios presentan graves deficiencias, tanto en lo que se refiere a los datos utilizados como a las metodologías adoptadas. Lo que es más importante, las estimaciones globales de la incidencia de la piratería y la falsificación apenas contribuyen, por sí mismas, a orientar a los responsables de la formulación de

políticas sobre las políticas adecuadas de observancia de los derechos de propiedad intelectual.

109. Los estudios a nivel microeconómico aportan una orientación más útil, ya que tienen en cuenta las características específicas de distintos sectores y evalúan de forma exhaustiva los efectos de las actividades ilícitas en los precios, la demanda de los consumidores, los ingresos de las empresas, la actitud innovadora y el bienestar general. Sin embargo, este tipo de estudios sigue siendo escaso. Los retos que plantean los datos no son menos y se necesitan planteamientos creativos para determinar la causalidad y calcular estimaciones creíbles. También es importante la función de los estudios experimentales, en particular en combinación con investigaciones empíricas más amplias. Por ejemplo, los investigadores podrían recabar datos de panel de campo para analizar las repercusiones globales de la falsificación y complementarlos con experimentos en laboratorio para comprender los mecanismos subyacentes, como en los estudios de Qian (2010) y de Qian y Rucker (2010). Los investigadores podrían también usar conclusiones extraídas de series históricas de datos de campo para ayudar a determinar condiciones de manipulación útiles en experimentos de campo y para demostrar con solidez las relaciones causales entre las condiciones de falsificación y los diversos resultados económicos.
110. La calidad de cualquier estudio empírico futuro dependerá en gran medida de la calidad de los datos subyacentes. Dada la naturaleza ilegal de la falsificación y la piratería, la recopilación de datos representativos y sistemáticos sobre todas las variables económicas relevantes seguirá siendo difícil y solo se progresará de forma gradual. No obstante, existen varias vías prometedoras.
111. Para empezar, se podría hacer más para mejorar y armonizar la recopilación de datos en el transcurso de las actividades de observancia de los derechos de propiedad intelectual. Las estadísticas aduaneras son un punto de partida obvio, ya que suelen ser la fuente de información más directa sobre la magnitud de las corrientes de productos pirateados y falsificados que atraviesan las fronteras internacionales. Muchas oficinas ya recopilan y publican datos sobre confiscaciones de productos falsificados y pirateados. Aunque la Organización Mundial de Aduanas ha elaborado unas directrices internacionales para la notificación de productos confiscados, las prácticas reales de notificación difieren sustancialmente de unos países a otros. Por ejemplo, algunos países informan sobre el número de confiscaciones, mientras que otros se centran en la cantidad de productos confiscados o en el número de envíos. Asimismo, hay diferencias sustanciales en lo que respecta a la valoración de los productos confiscados.²¹
112. Desde un punto de vista analítico, sería importante conseguir la mayor homogeneidad posible en el tratamiento de las empresas, los productos y los sectores. La recopilación de datos debe mantenerse de forma sistemática durante cierto tiempo para detectar tendencias y analizar las repercusiones de los cambios en la política de observancia. El muestreo de los datos de interceptaciones podría ampliarse a subcategorías detalladas de productos para comprender mejor el alcance del comercio de falsificaciones.
113. Más allá de las estadísticas aduaneras, hay margen para recopilar información más exhaustiva sobre actividades de observancia de la legislación nacional, en particular de la policía y del sistema judicial. Que sepamos, no existe ninguna actividad sistémica a nivel internacional para fomentar y armonizar la recopilación de este tipo de datos. Las organizaciones intergubernamentales pueden desempeñar una función más activa en la coordinación de las iniciativas de recopilación de datos, el fomento de la armonización de las normas de notificación y la prestación de asistencia técnica a los gobiernos de países en desarrollo.
114. En el ámbito nacional, sugerimos a los gobiernos que consideren la adopción de un marco de evaluación de las repercusiones, en especial cuando introduzcan nuevas políticas y medidas de observancia de los derechos de propiedad intelectual. La

²¹ Consúltense también el informe “*Customs and IPR Report 2009*” de la Organización Mundial de Aduanas.

recopilación continua de datos sería un componente fundamental de un marco de este tipo. La búsqueda de grupos de control adecuados que puedan servir de referencia para evaluar las actividades de observancia puede ser difícil, pero es posible en ciertos casos: cuando se ponen en marcha iniciativas nuevas por primera vez de forma experimental.

115. Invariablemente, los datos de observancia directa y de aduanas pueden captar, como mucho, una fracción de la actividad ilícita y generalmente no se ocupan de la piratería en Internet. Además, solo comprenden algunas de las variables necesarias para realizar un análisis económico completo. Se necesitan fuentes de información adicionales para dibujar una imagen más completa de la actividad de falsificación y piratería, y para permitir un análisis económico fiable.
116. De hecho, es posible realizar encuestas originales que respalden estudios analíticos específicos. Para empezar, las encuestas a titulares de derechos sobre las características clave del rendimiento relacionadas con la actividad de falsificación pueden ser un complemento útil de los datos de empresas disponibles en fuentes del sector u oficiales. En algunos sectores, los titulares de derechos quizá posean también información valiosa sobre la naturaleza de los productos falsificados y pirateados y sobre sus mercados, obtenida por medio de sus propios estudios de mercado y actividades de observancia. Las encuestas a titulares de derechos podrían realizarse en el marco de programas de cooperación ya existentes entre los sectores público y privado. Tales encuestas dirigidas a las empresas deben diseñarse para recopilar tantos datos y tan detallados y exhaustivos como sea posible y, al mismo tiempo, garantizar el anonimato de los encuestados cuando envíen información empresarial confidencial. Deben obtener datos cuantitativos (por ejemplo, ventas, precios y empleo), así como información sobre respuestas estratégicas (por ejemplo, fijación de precios, ajustes de calidad y mercadotecnia, y actitud innovadora).
117. Las encuestas directas de mercados de productos falsificados y pirateados, incluidos los mercados en línea, se enfrentan a dificultades de carácter práctico y posiblemente también jurídico, pero podrían, no obstante, generar información valiosa. Como principio general, las encuestas deben basarse en muestreos aleatorios (o estratificados) para fomentar la capacidad de extrapolación de las investigaciones empíricas posteriores. De forma idónea, deben realizarse con periodicidad para permitir evaluar la influencia de los cambios en las políticas de observancia de los derechos de propiedad intelectual y de las condiciones del mercado en el comportamiento de los mercados.
118. A más largo plazo, a medida que la información de estas encuestas sea más completa y se obtenga de forma más normalizada, en particular entre países, se podrían elaborar modelos econométricos para calcular importantes parámetros de mercado sobre los que tenemos escasa información. Es importante, sobre todo, calcular las características de la demanda y los parámetros de la sustitución entre productos legítimos y productos falsificados, para obtener una visión exacta de los daños infligidos a los titulares de los derechos y de los consiguientes efectos sobre el empleo y repercusiones en la inversión en investigación y desarrollo (I+D). Tales estimaciones deben someterse a análisis significativos de sensibilidad y robustez para garantizar que puedan utilizarse con confianza.
119. Una vez calculados estos parámetros, sería factible desarrollar modelos computacionales de equilibrio general para evaluar las repercusiones de la falsificación y la piratería en países específicos y a nivel internacional, teniendo en cuenta los efectos intersectoriales y los canales de empleo. Los modelos de este tipo serían de especial utilidad para evaluar las posibles repercusiones de nuevas políticas destinadas a contrarrestar el comercio y la producción ilícitos. No obstante, es importante destacar que dichos modelos se basan necesariamente en suposiciones terminantes que podrían inducir a error en este contexto. Por ejemplo, el empleo en las industrias de falsificación y piratería pertenece en gran medida al sector informal y pocos modelos de este tipo pueden analizar las conexiones entre el empleo del sector informal y el del sector formal. Aun así, con las reservas correspondientes, estos modelos deberán mejorar las estimaciones existentes de las pérdidas de empleos e ingresos fiscales que afectan a toda la economía porque dichas estimaciones no tienen en cuenta las relaciones globales en la economía (o lo hacen caso por caso).

Referencias

- Anderson, Eric, Yi Qian, and Duncan Simester. (2010). "Spillover Effects of a Low-quality Entrant," Northwestern University and MIT Working Paper.
- Aghion, Philippe, Nick Bloom, Richard Blundell, Rachel Grith, and Peter Howitt. (2005). "Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120, No. 2, pp. 701-728.
- Akerlof, George A. (1970). "The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism." *Quarterly Journal of Economics*, No. 84, pp. 488-500.
- Bakos, Yannis, Erik Brynjolfsson and Douglas G. Lichtman. (1999). "Shared Information Goods." *Journal of Law and Economics*, Vol. 42, No. 1, pp. 117-155.
- Bhattacharjee, Sudip, Ram D. Gopal, Kaveepan Lertwachara and James R. Marsden. (2007). "The Effect of P2P File-Sharing on Music Markets: A Survival Analysis of Albums on Ranking Charts." *Management Science*, Vol. 53, No. 9, pp. 1359-1374.
- Bian, Xuemei and Luiz Moutinho (2009). "An Investigation of Determinants of Counterfeit Purchase Consideration." *Journal of Business Research*, Vol. 62, pp. 368-379.
- Bian, Xuemei and Cleopatra Veloutsou. (2008). "A Cross-National Examination of Consumer Perceived Risk in the Context of Non-Deceptive Counterfeit Brands." *Journal of Consumer Behavior*, Vol. 7, pp. 3-20.
- Blackburn, David. (2004). "Does File Sharing Affect Record Sales?" Cambridge MA: Harvard University, Department of Economics Working Paper.
- Besen, Stanley M. and Sheila N. Kirby. (1989). "Private Copying, Appropriability, and Optimal Copying Royalties." *Journal of Law and Economics*, Vol. 32, pp. 255- 280.
- Bloch, Peter H., Ronald F. Bush, and Leland Campbell. (1993). "Consumer 'Accomplices' in Product Counterfeiting." *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 10, pp. 27-36.
- Burnkrant, Robert E. and Alain Cousineau. (1975). "Informational and Normative Social Influence in Buyer Behavior." *Journal of Consumer Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 206-214.
- BSA. (2010). "Seventh Annual BSA and IDC Global Software Piracy Study". (Business Software Alliance). Available at <http://portal.bsa.org/globalpiracy2009/studies/globalpiracystudy2009.pdf>.
- Casola, Luca, Simon Kemp, and Alexander Mackenzie. (2008). "Consumer Decisions in the Black Market for Stolen or Counterfeit Goods." *Journal of Economic Psychology*, Vol. 30, pp. 162-171.
- Conner, Kathleen R. (1995). "Obtaining Strategic Advantage from Being Imitated: When Can Encouraging "Clones" Pay?" *Management Science*, Vol. 41, No. 2, pp. 209-225.
- Conner, Kathleen R. and Richard P. Rumelt. (1991), "Software Piracy: an Analysis of Protection Strategies." *Management Science*. Vol. 37, pp. 125-39.
- Fink, Carsten. (2010). "Enforcing Intellectual Property Rights: An Economic Perspective." WIPO/ACE/5/6.

- Frontier Economics. (2009). "The Impact of Counterfeiting on Governments and Consumers." A Report Commissioned by BASCAP.
- Grossman, Gene M. and Carl Shapiro. (1988a). "Counterfeit-Product Trade." *American Economic Review*, Vol. 78, No. 1, pp. 59-75.
- Grossman, Gene M. and Carl Shapiro. (1988b). "Foreign Counterfeiting of Status Goods." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 103, No. 1, pp. 79-100.
- Harbaugh, Rick and Rahul Khemka. (2010). "Does Copyright Enforcement Encourage Piracy?" *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 58, No. 2, pp. 306-323.
- Hui, Kai-Lung and Ivan Png. (2003). "Piracy and the Legitimate Demand for Recorded Music." *Contributions to Economic Analysis and Policy*, Vol. 2, No. 1, Article 11.
- International Federation of the Phonographic Industry. (IFPI). (2003). *The Recording Industry Commercial Piracy Report 2003*. Available at <http://www.ifpi.org/content/library/Piracy2003.pdf>.
- International Federation of the Phonographic Industry. (2010). *Recording Industries in Numbers 2010*. Available at http://www.ifpi.org/content/section_news/20100428.html.
- Johnson, William R. (1985). "The Economics of Copying." *Journal of Political Economy*, Vol. 93, No. 1., pp. 158-174.
- Kwong, Kenneth, Oliver H.M. Yau, Jenny S. Lee, Leo Y.M. Sin, Alan C.B. Tse. (2003). "The Effects of Attitudinal and Demographic Factors on Intention to Buy Pirated CDs: The Case of Chinese Consumers." *Journal of Business Ethics*, Vol. 47, No. 3, pp. 223-235.
- Liebowitz, Stan J. (2005). "Pitfalls in Measuring the Impact of File-Sharing." *CESifo Economic Studies* Vol. 51, pp. 435-473.
- Liebowitz, Stan. (2006). "File Sharing: Creative Destruction or Just Plain Destruction?" *Journal of Law and Economics*, Vol. 49, No. 1, pp. 1-28.
- Liebowitz, Stan. (2007). "How Reliable is the Oberholzer-Gee and Strumpf Paper on File-Sharing?" manuscript available at <http://ssrn.com/abstract=1014399>.
- Liebowitz, Stan. (2008). "Testing File Sharing's Impact on Music Sales in Cities." *Management Science*, Vol. 54, No. 4, pp. 852-859.
- Liu, Ke, Li Jing-An, Y. Wu, and K.K. Lai (2005). "Analysis of Monitoring and Limiting of Commercial Cheating: A Newsvendor Model." *The Journal of the Operational Research Society*, Vol. 56, No. 7, pp. 844-854.
- Maffioletti, Ana and Giovanni B. Ramello. (2004). "Should We Put Them in Jail? Copyright Infringement, Penalties and Consumer Behaviour: Insights from Experimental Data." *Review of Economic Research on Copyright Issues*, Vol. 1, No. 2, pp. 81-95.

Maskus, Keith E. (2000). *Intellectual Property Rights in the Global Economy*. (Washington DC: Institute for International Economics).

Maskus, Keith E. (2005). "Strengthening Intellectual Property Rights in Lebanon." In Carsten Fink and Keith E. Maskus (eds), *Intellectual Property and Development: Lessons from Recent Economic Research*. (World Bank and Oxford University Press).

Oberholzer-Gee, Felix and Koleman Strumpf. (2007). "The Effect of File-Sharing on Record Sales: An Empirical Analysis." *Journal of Political Economy*, Vol. 115, No. 1, pp. 1-42.

Oberholzer-Gee, Felix and Koleman Strumpf. (2010). "File-Sharing and Copyright", Harvard University, manuscript.

OECD. (2005). *OECD Report on Digital Music: Opportunities and Challenges*, available at <http://www.oecd.org/dataoecd/13/2/34995041.pdf>.

OECD. (2008). "The Economic Impact of Counterfeiting and Piracy." Available at http://www.oecd.org/document/4/0,3343,en_2649_34173_40876868_1_1_1_1,00.html.

OECD. (2009). "Magnitude of Counterfeiting and Piracy of Tangible Products: An Update." Available at <http://www.oecd.org/dataoecd/57/27/44088872.pdf>.

Peitz, Martin and Patrick Waelbroeck. 2004. "The Effect of Internet Piracy on Music Sales: Cross-Section Evidence." *Review of Economic Research on Copyright Issues*, Vol. 1, No. 2, pp. 71-79.

Qian, Yi (2008), "Impacts of Entry by Counterfeiters," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, No. 4, pp. 1577-1609.

Qian, Yi (2009), "Brand Management and Strategies Against Counterfeits," Northwestern University Working Paper.

Qian, Yi (2010), "Counterfeiters: Foes or Friends," Northwestern University Working Paper.

Qian, Yi and Derek Rucker. (2010). "Income Inequality and Counterfeiting." Northwestern University Working Paper.

Qian, Yi, Qiang Gong and Yuxin Chen. (2009). "Untangling Searchable and Experiential Quality Responses to Counterfeiting," Northwestern University Working Paper.

Qian, Yi and Hui Xie. (2010). "Bayesian SEM with Random Change-points in Analyzing the Timing of Responses to Counterfeits." Northwestern University Working Paper.

Recording Industry Association of America (RIAA). 2006. *The Recording Industry Association of America's 2005 Year-end Statistics*. Available at <http://www.riaa.com>.

Rob, Rafael and Joel Waldfogel. (2006). "Piracy on the High C's: Music Downloading, Sales Displacement, and Social Welfare in a Sample of College Students." *Journal of Law and Economics*, Vol. 49, No. 1, pp. 29-62.

Siwek, Stephen E. (2007). "The True Cost of Copyright Industry Piracy to the U.S. Economy." Institute for Policy Innovation Policy Report #189.

Scherer, Frederick M. (1967). "Market Structure and the Employment of Scientists and Engineers." *American Economic Review*, Vol. 57, pp. 524-531.

Screen Digest. (2010). *Study on the Socioeconomic Dimension of the Unauthorized Use of Signals – Part II: Unauthorized Access To Broadcast Content – Cause And Effects: A Global Overview*. Paper presented at the WIPO Standing Committee on Copyright and Related Rights. Available at http://www.wipo.int/edocs/mdocs/copyright/en/sccr_20/sccr_20_2_rev.pdf.

Takeyama, Lisa N. (1994). "The Welfare Implications of Unauthorized Reproduction of Intellectual Property in the Presence of Demand Network Externalities." *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 42, No. 2, pp. 155-166.

Takeyama, Lisa N. (1997). "The Intertemporal Consequences of Unauthorized Reproduction of Intellectual Property," *Journal of Law and Economics*, Vol. 40, No. 2, pp. 511-522.

Tirole, Jean. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. (MIT Press).

Varian, Hal R. (2000). "Copying and Copyright." *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, No. 2, pp. 121-138.

Vida, Irena. (2007). "Determinants of Consumer Willingness to Purchase Non-Deceptive Counterfeit Products." *Managing Global Transitions*, Vol. 5, No. 3, pp. 253-270.

Wilcox, Keith, Hyeong Min Kim, and Sankar Sen. (2009). "Why do Consumer Buy Counterfeit Luxury Brands?" *Journal of Marketing Research*, Vol 46, pp. 247-259.

Zentner, Alejandro. (2006). "Measuring the Effect of Music Downloads on Music Purchases." *Journal of Law and Economics*. Vol. 49, No. 1, pp. 63-90.

[Fin del documento]