

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**“Análisis Económico de la piratería musical: El efecto de las políticas
públicas en el Perú”**

Tesis para optar el grado de Magíster en Economía

AUTOR

Ricardo Quineche Uribe

ASESOR

José Abraham Tavera Colugna

JURADO

Raúl Lizardo García Carpio

Raúl Ricardo Pérez Reyes Espejo

LIMA – PERÚ

2011

Resumen

El objetivo de esta investigación es discutir opciones de políticas que busquen morigerar el efecto del consumo de piratería- en particular el consumo de bienes relacionados a la industria musical. En el Perú, el consumo de los bienes piratas relacionados a la industria musical no sólo depende del nivel de ingreso de los consumidores; sino de otras variables cuyo efecto puede ser aún más importante que el de la variable ingreso. Típicamente, esperaríamos que a incrementos del nivel de ingreso, los consumidores consumirían bienes protegidos por derechos de propiedad intelectual al tener éstos características cualitativas superiores a sus similares, los llamados bienes piratas (ilegales) . Sin embargo, la evidencia muestra que a pesar que el ingreso percapita ha aumentado sostenidamente, el consumo de bienes piratas-en particular en el sector musical-se mantiene en un alto nivel.

Esto conduce a caracterizar el problema del consumo de bienes piratas con instrumentos de política cualitativamente distintos a los asociados a incentivos económicos. En ese sentido, aspectos relacionados a educación podrían tener una mayor efectividad en lograr una reducción importante en el consumo de bienes piratas.

El objetivo de este trabajo es relevante puesto que el Perú se ha comprometido a reducir los altos niveles de piratería observado en varias industrias protegidas por derechos de propiedad-como es el caso de la industria musical- en el marco del acuerdo comercial con Estados Unidos. En ese sentido, es pertinente analizar el efecto de medidas puramente represivas como ha sido hasta ahora el caso de la experiencia de control de la piratería, y examinar la pertinencia de políticas basadas en la educación del consumidor que generen cambios en las preferencias de los consumidores. El análisis de los efectos de ambas políticas ha sido obtenido mediante simulaciones hechas en Matlab.

Índice

I. Introducción	3
II. Hechos Estilizados	5
III. Industria Musical	10
IV. Marco Teórico	14
V. Revisión Literaria	25
VI. Hipótesis	28
VII. Metodología	29
VIII. Resultados y Recomendaciones de Política	31
IX. Conclusiones	39
X. Bibliografía	42
XI. Anexo	44

I. Introducción

Al Estado y a todos los miembros de la comunidad le interesa proteger la propiedad intelectual porque es una manera de premiar la creatividad de los ciudadanos y de reconocer el esfuerzo y aporte que los mismos hacen para el bienestar general. Según Carlton y Perloff (2000), sin una protección adecuada de los derechos de propiedad intelectual, no habría los incentivos suficientes para la creación, investigación y desarrollo tecnológico y científico.

La propiedad intelectual se protege mediante los derechos de propiedad intelectual, los cuales comprenden a los derechos de autor y a los derechos de propiedad industrial.

Uno de los problemas económicos que se ha tratado de eliminar en la mayoría de países, tanto industrializados como no, es la piratería. La piratería es una forma de infringir los derechos de autor (copyright) mediante la reproducción, distribución y venta de obras (novelas, cuentos, composiciones musicales, películas, software, etc.) sin el consentimiento previo del autor.

La teoría económica¹ nos señala que los bienes piratas son una ejemplificación de los bienes inferiores y que son consumidos en principio por agentes económicos que no cuentan con los niveles de ingresos suficientes para poder adquirir los bienes originales. Por lo que, dichos agentes al aumentar su nivel de ingresos deberían consumir una menor cantidad de bienes no piratas. En los países industrializados (Estados Unidos) dicha relación entre el nivel de ingresos y el nivel de bienes piratas consumidos si se cumple.

¹ Pyndick y Rubinfeld, Microeconomía, Prentice Hall, 1995

El TLC firmado con Estados Unidos² le requiere al Perú que disminuya los niveles de piratería, por lo que es muy importante para el Perú idear las políticas que puedan lograr el objetivo planteado. Siendo el Perú un país con pocos recursos es relevante analizar las políticas antipiratería del mismo; ya que, una mala canalización de los recursos implica un mayor malestar para todos los ciudadanos.

Este trabajo tiene el objetivo; en primer lugar, de testear la hipótesis de que “en el Perú, mayores ingresos en los consumidores no necesariamente implica menor consumo de bienes piratas” mediante el análisis de los determinantes de la demanda de bienes piratas en el Perú; y, en segundo lugar, de analizar los efectos de las políticas públicas que busquen morigerar el efecto del consumo de piratería- en particular el consumo de bienes relacionados a la industria musical.

Para el testeo de las hipótesis planteada se ha hecho una simulación de los efectos de un aumento de ingreso en los consumidores, de las políticas puramente represivas y de las políticas basadas en la educación del consumidor en el software Matlab. El trabajo está compuesto por diez secciones y un anexo, en el cual se presenta un modelo de una encuesta para el posible testeo econométrico de la hipótesis planteada.

²“ 7. A partymay, but shall not be obligated to, implement in its domestic law more extensive protection and enforcemnt of intelectual property rights tan is required under this Chapter, provided that such protection and enforcement do not contravene this Chapter”, Tratado de libre comercio entre Perú y Estados unidos, Capítulo 16.1.7 “Intelectual Property Rights”

II. Hechos Estilizados

La piratería en la industria musical es un problema que está presente en todos los países, no discriminando si el país es un país desarrollado o en vías de desarrollo. No obstante, los niveles de piratería en la industria analizada en este trabajo si varía de país en país. Según la teoría económica, la cual desarrollaremos de forma más extensa en la sección IV, los individuos consumen bienes piratas debido a que sus ingresos no les permiten consumir los bienes originales. Por lo que, deberíamos esperar que los niveles de piratería varíen en relación a los niveles de ingresos de los países.

Cuadro 1

Ingreso per cápita (\$) y Nivel de Piratería en la industria musical por país

Países	Ingreso Per Cápita 2000	Ingreso Per Cápita 2008	Nivel de Piratería 2000	Nivel de Piratería 2008
Argentina	7,693.9	9,893.8	46%	60%
Brasil	3,701.5	4,447.6	53%	48%
Chile	4,877.9	6,211.7	50%	66%
China	949.2	1,964.7	93%	90%
Colombia	2,364.8	2,986.2	60%	71%
Corea del Sur	11,346.7	15,446.6	19%	1%
Costa Rica	4,056.7	5,187.2	40%	60%
Ecuador	1,295.0	1,746.2	90%	98%
Egipto	1,422.7	1,785.8	48%	75%
España	14,421.9	16,306.4	25%	20%
Grecia	11,500.6	15,360.8	50%	60%
Hungría	4,689.6	6,228.1	20%	35%
India	453.0	717.5	40%	55%
Indonesia	803.9	1,087.5	56%	95%
Israel	19,836.1	21,869.2	30%	50%
Italia	19,269.0	19,657.3	25%	23%
Jordania	1,764.2	2,476.2	90%	88%
Méjico	5,935.0	6,591.5	63%	80%
Paraguay	1,321.7	1,515.6	90%	99%
Perú	2,049.3	2,921.3	96%	98%
República Dominicana	2,717.7	3,623.0	80%	65%
Rusia	1,775.1	3,030.1	70%	55%

Elaboración: Propia

Fuente: IIPA, World Bank (accedido en Diciembre 2010)

Basándonos en los datos de niveles de piratería proporcionado por el International Intellectual Property Alliance (IIPA) y usando como proxy del ingreso de los consumidores - el PBI per capita- podemos observar que dichos niveles de ingreso

han aumentado en el periodo 2000-2008 (cuadro 1) en todos los países; y, en segundo lugar, observamos que los niveles de piratería han variado de manera no uniforme; es decir, en algunos países ha disminuido, en otros aumentó y en otros permaneció igual. Lo cual nos llevaría a concluir que dichas variables no guardan relación entre si, por lo que, la hipótesis de que “a mayores ingresos, los niveles de piratería serían menores” se podría rechazar.

No obstante, si medimos el coeficiente de correlación³ entre el nivel de PBI per cápita del año 2000 y el nivel de piratería del año 2000, obtenemos que es -0,65 y si lo medimos para las mismas variables en el año 2008, obtenemos que es -0.7. Por lo que podemos inferir que la relación entre las variables es negativa-fuerte, a mayores niveles de PBI per cápita, menores son los niveles de piratería, y esta relación ha aumentado desde el año 2000 al 2008. Es decir, basándonos en las mediciones de los coeficientes de correlación no podríamos rechazar de antemano la hipótesis planteada en este trabajo.

Con respecto al Perú, país analizado en este trabajo, podemos observar que los niveles de ingreso (PBI per cápita) han aumentado del 2000 al 2008; no obstante, los niveles de piratería también han aumentado. Por lo que, parece que la premisa planteada por la teoría económica no se cumpliría en el Perú, es decir deberíamos rechazar la hipótesis de que “a mayores ingresos menores son los niveles de piratería”.

Con la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, el Perú se ha comprometido a disminuir realizando “esfuerzos razonables” a disminuir los niveles de piratería como parte de la agenda de desarrollo que busca un mayor respeto de los derechos de propiedad intelectual. Según lo argumentado por Estados Unidos, el cumplimiento de dicho requerimiento es beneficioso para el mismo país no solo por lo que significa el respeto a los derechos de propiedad intelectual per se sino a que con menores niveles de piratería un país debería tender a exportar mayores bienes de alta tecnología.

³ El coeficiente de correlación entre dos variables nos da el tipo mide la relación entre dichas variables. Dicho coeficiente toma valores entre -1 y 1, dependiendo de si la relación es positiva (más cercano a 1) o negativa (más cercano a -1).

Cuadro 2

Exportaciones de alto nivel tecnológico (% de exportaciones de bienes manufacturados) y
Nivel de Piratería en la industria musical por país

Países	Nivel de Piratería 2000	Nivel de Piratería 2008	Exportaciones de bienes de alto nivel tecnológico 2000	Exportaciones de bienes de alto nivel tecnológico 2008
Argentina	46%	60%	9.1%	9.00%
Brasil	53%	48%	18.6%	12%
Chile	50%	66%	3.4%	6.20%
China	93%	90%	18.6%	28.70%
Colombia	60%	71%	7.7%	3.80%
Corea del Sur	19%	1%	34.8%	33.40%
Costa Rica	40%	60%	51.6%	38.60%
Ecuador	90%	98%	5.6%	4.50%
Egipto	48%	75%	0.3%	1%
España	25%	20%	7.6%	5.20%
Grecia	50%	60%	13.3%	10%
India	40%	55%	4.8%	5.70%
Indonesia	56%	95%	16.2%	10.60%
Israel	30%	50%	25.1%	16.40%
Italia	25%	23%	9.3%	6.70%
Jordania	90%	88%	8.0%	0.90%
Méjico	63%	80%	22.4%	19.40%
Paraguay	90%	99%	3.0%	9.30%
Perú	96%	98%	3.6%	2.20%
República Dom	80%	65%	1.3%	7.50%
Rusia	70%	55%	17.2%	6.50%
Hungría	20%	35%	26.4%	24.20%

Elaboración: Propia

Fuente: IIPA, World Bank (accedido en Diciembre 2010)

En el cuadro superior (Cuadro 2) podemos observar los niveles de piratería y las exportaciones de alto nivel tecnológico para los años 2000 y 2008 de los países mostrados. Midiendo el coeficiente de correlación entre el nivel de piratería del 2000 y las exportaciones de alto nivel tecnológico del 2000, nos da -0.31 y para las mismas variables en el año 2008 nos da -0.42. Por lo que, podemos inferir que pareciera ser cierto lo argumentado por la posición norteamericana: un mayor nivel de protección de derechos de autor estaría relacionado con una mayor exportación de bienes de alto nivel tecnológico.

Medir la piratería en internet relacionada a la industria musical en el Perú es algo imposible debido a la falta de datos. No obstante, medir la piratería física (CD copia) si

se puede medir usando como variable proxy la importación de CD sin grabar. En el cuadro 3 podemos observar la evolución de las importaciones de CD sin grabar per cápita por parte del Perú.

Evolución Importaciones de Discos en Blanco (Kg)

	Importaciones per cápita 2007	Importaciones per cápita 2009	Variación importaciones
Discos sin grabar	0.010961114	0.045498597	315.1%

Elaboración: Propia

Fuente: Aduanas

Como podemos apreciar, las importaciones de CD per cápita sin grabar se han triplicado del 2007 al 2009. Es decir, en el 2009 cada peruano importa 50 gramos de CD sin grabar. Siendo el peso aproximado de cada CD en blanco de 16 gr., cada peruano estaría importando 3 CD. El aumento en las importaciones de estos bienes también nos hace inferir que la piratería en la industria musical ha aumentado.

La música es un bien que para ser consumido necesita de otros bienes que permitan su reproducción: equipos de sonido, computadoras, reproductores de DVD, reproductores de MP3, etc. Basándonos en la encuesta de hogares de la ENAHO (accedido en noviembre 2010), hemos elaborado indicadores de acceso para los equipos de sonido, computadoras y reproductores de DVD para los años 2005 y 2009:

Indicadores de Acceso a equipos reproductores de música

Año 2005	Equipo de Sonido	Computadora	Año 2009-con factores	Equipo de Sonido	Computadora	DVD
Ingreso menor igual a 550	28.70%	7.10%	Ingreso menor igual a 550	31%	16.50%	44.60%
Ingreso entre 550 y 1500	48%	16.50%	Ingreso entre 550 y 1500	49.70%	28.50%	65%
Ingreso mayor a 1500	66.60%	37.60%	Ingreso mayor a 1500	68.30%	53%	77.70%

Fuente: Enaho

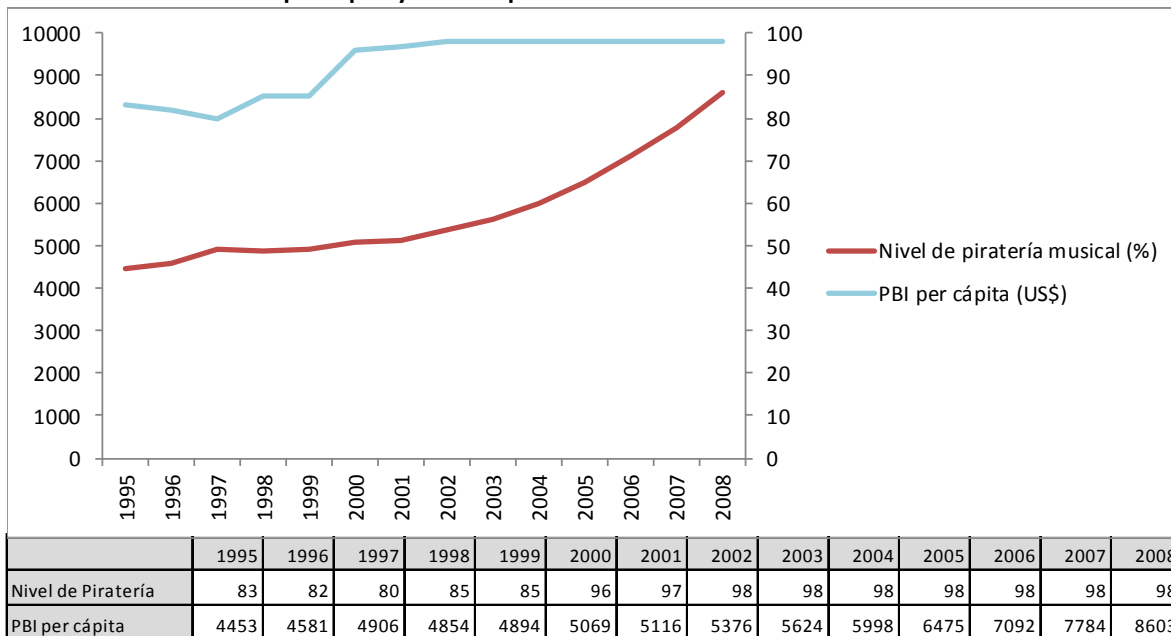
Elaboración: Propia

Como podemos observar en el cuadro anterior, en el año 2005, un mayor nivel de ingreso está asociado a una mayor probabilidad que los hogares correspondientes a esos rangos de ingreso tengan acceso a ambos bienes; siendo el equipo de sonido el bien al que más acceso tienen en comparación con la computadora.

En el año 2009, también podemos observar que a mayor ingreso mayor es el porcentaje de la población que tiene acceso a los tres bienes; siendo el reproductor de DVD el bien al que más tienen acceso. Cabe precisar que la razón por la cual no hay un indicador de acceso en el año 2005 para los reproductores de DVD es porque en dicho año no se preguntaba aún sobre la tenencia de dicho bien.

Al mismo tiempo, también podemos observar que los indicadores de acceso han incrementado del 2005 al 2009 en ambos bienes; por lo que, podemos inferir que al tener más hogares acceso a estos bienes, también ha aumentado su consumo de música. Sin embargo, al observar los niveles de piratería del Perú, podemos inferir que dicho aumento pareciera estar concentrado en el consumo de música proveniente de fuentes no legítimas ó “piratas”. Por otro lado, al observar la evolución del PBI per cápita y el nivel de piratería musical en el Perú, podemos apreciar que ambos han ido aumentando en el tiempo, con lo que podemos inferir que a pesar de que el nivel de ingresos en el Perú ha aumentado, el nivel de piratería no ha disminuido.

PBI per cápita y nivel de piratería en la industria musical del Perú



Elaboración: Propia

Fuente: IIPA (accedido en diciembre 2010)

Elaboración: Propia

Fuente: IIPA (accedido en Diciembre 2010)

III. Industria Musical

1. La música y los Derechos de Autor

La música es una creación humana por lo que se encuentra protegida por los derechos de autor. Los derechos de autor son la titularidad concedida al autor (creador) por el Estado para que su obra no pueda ser usada por terceros si su previa autorización.

Los derechos de autor comprenden los derechos morales y los derechos patrimoniales. Los primeros son aquellos derechos inherentes a la autoría de una obra: la perpetuidad, irrenunciabilidad derecho de divulgación, reivindicación de paternidad oposición a la deformación de la obra. Los derechos patrimoniales son aquellos que le otorgan al autor la exclusividad de realizar, autorizar o prohibir la difusión, reproducción, comercialización y distribución de sus obras. A diferencia de los derechos morales, los derechos patrimoniales si pueden ser transferidos a otras personas naturales o jurídicas.⁴

Al mismo tiempo, aparte de los dos derechos mencionado en el párrafo anterior, también existen los derechos conexos. Los cuales hacen referencia a los derechos no de los autores, sino de todos aquellos que participan y/o asisten a los creadores en la divulgación de sus obras intelectuales, como ocurre con los artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión.

Para la ejecución de los derechos patrimoniales, los autores o titulares de los derechos conexos, pueden hacerlo de manera individual o de mediante una sociedad de gestión colectiva (SGC). La segunda opción surge con el objetivo de mejorar la gestión de derechos y eliminar las ineficiencias que genera la primera.

⁴ (2002) Limitaciones o excepciones al derecho de autor, EDUTEKA. Artículo electrónico disponible en: <http://www.eduteka.org/LimitesDerAutor.php3>

Según la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), las SGC son entidades privadas que administran los derechos de propiedad exclusivos de los autores y de recaudar y distribuir las regalías por el concepto de derechos de autor de usuarios nacionales (discotecas, emisoras de radio, etc).

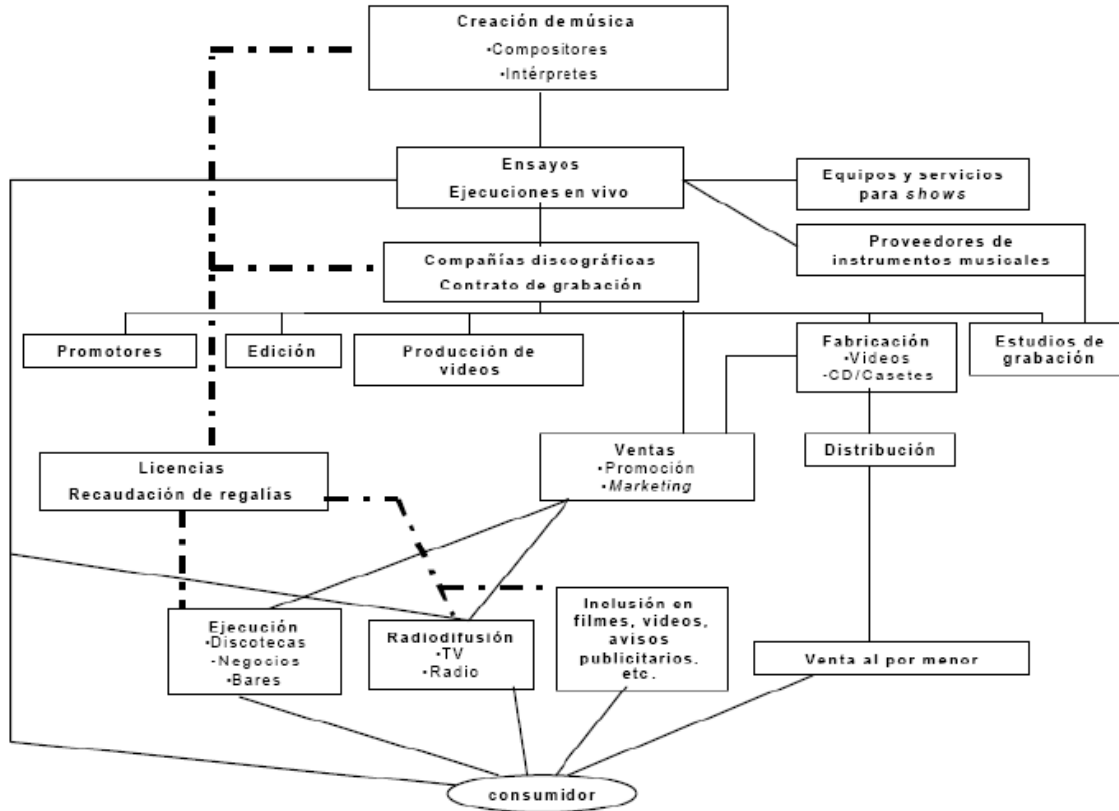
En el caso peruano, la legislación señala que las SGC son personas jurídicas que tienen patrimonio propio y solo están permitidas de ejercer actividades relacionadas a su función. Para su funcionamiento requieren de la autorización de la Dirección de Derechos de Autor (DDA) del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

Actualmente, en el Perú existen sólo cinco SGC autorizadas por la DDA:

- Asociación Peruana de Autores y Compositores (APDAYC)
- Asociación Peruana de Artistas Visuales (APSAV)
- Asociación Nacional de Artistas Intérpretes y Ejecutantes (ANAIE)
- Unión Peruana de Productores Fonográficos (UNIMPRO)
- Entidad de Gestión de Derechos de Productores Audiovisuales del Perú (EGEDA)

2. La producción musical

Una vez creada una canción, el compositor e intérprete se ponen de acuerdo para hacer ejecuciones en vivo, firmar con una disquera y afiliarse a las SGC. Al firmar con una disquera, los creadores de la canción mediante un contrato les dan algunos (o todos) los derechos patrimoniales sobre la canción. La disquera es la que se encarga en adelante de la búsqueda de promotores, ediciones, producciones de videos y sobre todo de la fabricación de los CD. Mientras que, las SGC, como, lo mencionamos anteriormente, se encargan de recaudar las regalías a los usuarios de la canción. El siguiente cuadro muestra a todos los participantes dentro de la producción musical:



Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos del INDECOPI (2002)

3. La música y el avance tecnológico

“Al LP le costo 10 años reemplazar al disco de 78 rpm; el mismo tiempo que llevó al CD reemplazar al LP; sin embargo, la tecnología digital ha venido para quedarse, ya que la música se puede almacenar en cualquier ordenador”⁵

Hoy en día, gracias a los avances tecnológicos y científicos, los costos de reproducción de música son casi nulos; por lo que, el costo de este bien ha disminuido. Al mismo tiempo, este avance tecnológico ha generado que la música pueda ser reproducida en diversos formatos y para distintas consolas: equipos de sonido, computadoras, reproductores de mp3, etc.

⁵ Bustamante, Enrique (coordinador) (2003). Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación: Las industrias digitales en la era digital. Editorial Gedisa, pág. 63

Si un individuo quiere escuchar una música puede obtenerla de varias maneras: comprando un Cd de música legal o ilegal, comprando canciones en mp3 por internet o descargándolas mediante un p2p network de internet. La manera que elija el individuo de obtener la música no limita per se a ser escuchada en solo un tipo de consola, es decir, el hecho de que el individuo "A" elija pagar para descargar una canción en mp3 no limita a que solo pueda ser escuchada en la computadora o en un reproductor mp3; ya que mediante ciertos programas se puede pasar dicha canción a un CD y escucharlo en un reproductor de CD.

Una p2p network es una red que une varias computadoras para compartir archivos; es decir, se puede obtener distintos archivos a un costo de casi cero. Un claro ejemplo de este tipo de redes son: Napster, Kazaa, Ares. El problema que ha generado las redes p2p es que permite que los usuarios puedan compartir música y por ende no tengan que pagar absolutamente nada por obtener dichas canciones, lo cual ha generado grandes quejas por parte de las compañías disqueras y algunos artistas; ya que, la obtención de las canciones mediante dichas redes no respetan los derechos de propiedad intelectual, en otras palabras, no le generan ganancias alguna.

El hecho de que los consumidores decidan la manera de obtener la música depende de muchos factores: económicos, culturales, morales, etc. Por lo que, la aparición de estas redes no debe porque tener el mismo efecto en todos los países. Es decir, el hecho de que estos p2p permitan el acceso sin pago alguno a las canciones no necesariamente implicaría la no compra de cd o música en mp3 legales, todo decisión de consumo por medio de este software depende de los consumidores.

IV. Marco Teórico

1. Los bienes ilegales y los bienes inferiores

Todo consumidor tiene preferencias acerca de los bienes que existen en la economía. Según, la teoría económica del consumidor, dichas preferencias pueden modelarse en unas funciones de utilidad (ver ecuación 1), las cuales cuentan con ciertas características:

Ecuación 1:

$$U = U(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n)$$

Las funciones de utilidad pueden tomar distintas formas dependiendo de la relación que existe entre los bienes de la economía. Por ejemplo: en el caso que los bienes presenten una relación de complementariedad perfecta, se usa una función Leontieff; mientras que, si los bienes presentan una relación de sustitución perfecta, se usa una función lineal.

Un supuesto importante es que entre más bienes posea el consumidor mayor será su felicidad; por lo que, en principio, el consumidor desearía tener de los n bienes infinitas unidades. No obstante, eso no puede darse debido a la escasez de los bienes que conlleva a que éstos tengan un precio para ser adquiridos. Esto es, cada consumidor se encuentra limitado por sus ingresos (ver ecuación 2), los cuales no pueden superar sus gastos.

Ecuación 2:

$$I \geq X_1 P_{x1} + X_2 P_{x2} + X_3 P_{x3} + \dots + X_n P_{xn}$$

Los consumidores elegirán una combinación de bienes según su función de utilidad y su restricción presupuestaria. Dichas combinación de bienes es la que maximiza su

utilidad sujeta a su restricción presupuestaria. Si suponemos que el consumidor gasta todo su ingreso, entonces, el problema que enfrenta el consumidor sería:

$$\text{Max } U = U(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

s. a:

$$I = X_1 P_{x1} + X_2 P_{x2} + X_3 P_{x3} + \dots + X_n P_{xn}$$

Para fines de este trabajo supondremos que en la economía estudiada solo existen dos tipos de bienes: los bienes piratas y los bienes originales. La relación entre estos bienes nos es de sustitución perfecta; ya que, el bien original no solo es una reproducción que respeta los derechos de propiedad del autor sino que también tiene ciertos atributos que el bien pirata no tiene como: una mejor presentación, un empaquetamiento más bonito, suscripciones on-line, garantías, descuentos especiales, sorteos, etc. No obstante, tampoco podemos afirmar que son bienes completamente distintos. Por lo que, el problema que tendría que asumir el consumidor sería:

$$\text{Max } U = U(l, i)$$

s. a:

$$W = lP_i + iP_i$$

Donde,

i =cantidad del bien ilegal

l =Cantidad del bien legal

P_i =Precio del bien ilegal

P_l =Precio del bien legal

W =Ingreso

La condición de primer orden es:

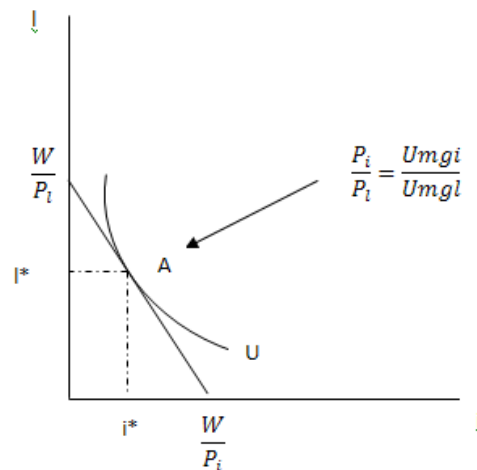
$$\frac{U_{mgi}}{U_{mgl}} = TMS = \frac{P_i}{P_l}$$

La cual nos dice que la tasa marginal de sustitución (TMS) de los bienes debe ser igual al ratio de precios. Reemplazando dicha en la recta presupuestaria obtenemos las funciones de demanda de cada tipo de bien:

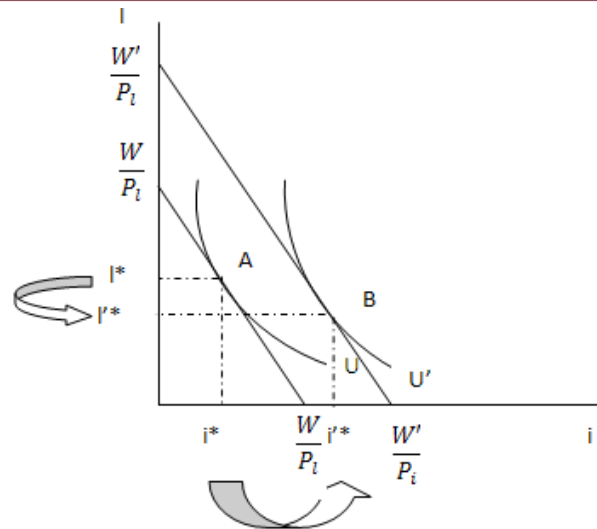
$$l = f(P_v, I)$$

$$i = f(P_v, I)$$

Gráficamente, la solución del problema de maximización para el consumidor sería el punto A, ya que ahí es donde se cumple la condición de primer orden:

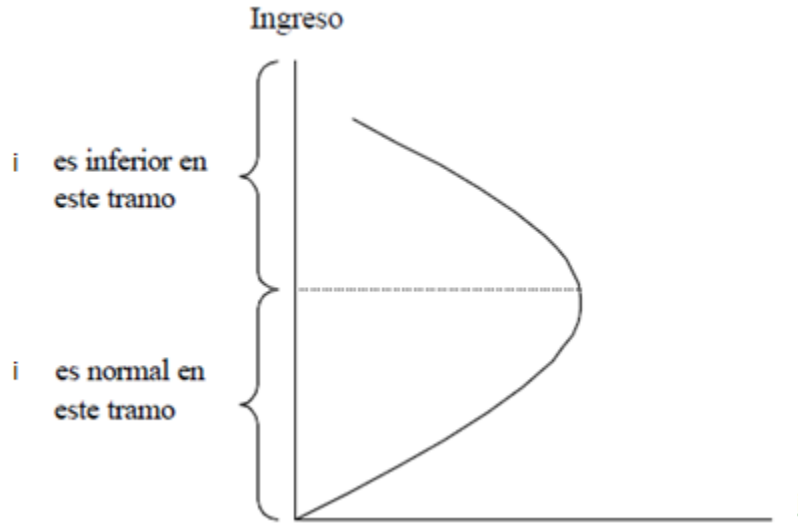


Según la teoría del consumidor, si el ingreso se incrementa de w a w' , las cantidades consumidas de los bienes originales debería aumentar, no obstante, la de los bienes piratas debería disminuir debido a que los consumidores ya cuentan con el ingreso suficiente para consumir productos de mejor calidad (bienes legales). Gráficamente, del punto A pasaríamos al punto B, donde el individuo consume más de i pero menos de l .

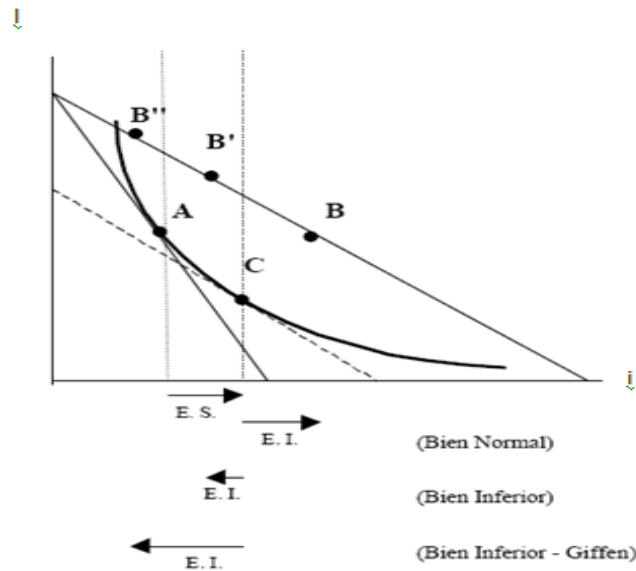


Cabe precisar, que dicho traslado del punto A al punto B solo pasará si el incremento del nivel de ingresos es lo suficientemente grande; ya que, la relación entre la demanda de bienes piratas y el nivel de ingresos no es siempre negativa. Dicha relación entre los ingresos y la demanda de un bien se denomina curva de Engel y, en el caso, del bien pirata tiene dos tramos.

Una primera parte en la que la relación entre en ingresos y la demanda de bienes piratas es positiva; y, una segunda parte en la que la relación se vuelve negativa. Esto se da debido a que en un principio el consumidor tiene pocos ingresos por lo que a medida que aumentan sus ingresos consumirá más del bien pirata, pero luego de exceder cierto nivel de ingresos empieza a consumir menos bienes piratas debido a que ahora cuenta con más recursos para obtener bienes originales. Es decir, en el primer tramo el bien pirata se comporta como un bien normal pero luego se comporta como un bien inferior.



Ante una disminución en el precio del bien ilegal, lo cual ha venido ocurriendo en los últimos años, y al tratarse de un bien inferior, deberíamos esperar que del punto a pasemos al B'. Es decir, deberíamos esperar que se consuma más del bien legítimo y menos del bien ilegal, debido a que el efecto ingreso va en dirección contraria al efecto sustitución, pero no es mayor a éste.



2. Modelando una función de Utilidad con 3 bienes

Basándonos en el trabajo de Bellemare y Holmberg (2009), “The determinants of Music Piracy”, la función de utilidad de un consumidor representativo puede representarse de la siguiente manera:

$$U = U(x, l, i)$$

Es decir, podemos decir que la función de utilidad depende de tres bienes: los bienes ilegítimos relacionados a la industria musical (i), los bienes legítimos relacionados a la industria musical (l) y los demás bienes (x). En donde: los precios de los 3 bienes son positivos; x es estrictamente positivo puesto que hay bienes que son más principales que la música; l e i pueden tomar dos valores, 0 si no elige consumir dicho bien y 1 si elige consumirlo.

$$x > 0 \quad P_x > 0$$

$$l \in [0,1] \quad P_l > 0$$

$$i \in [0,1] \quad P_i \geq 0$$

Supongamos que el consumo final de la música es en formato mp3, es decir, no existe la diferencia de calidad entre el bien legítimo e ilegítimo. Por lo que, para el consumidor le genera la misma utilidad consumir el bien legítimo o ilegítimo. Esto es: $U(x, 1, 0) = U(x, 0, 1)$

Supongamos también que solo existe un período y que el consumidor no ahorra; por lo que, la restricción presupuestaria estaría dada por la siguiente ecuación:

$$w = xP_x + lP_l + iP_i$$

Si el consumidor elige consumir el bien legal, entonces despejando de la ecuación de la restricción presupuestaria podemos hallar que el consumo de x dependerá de su ingreso, del precio de X y del precio del bien legal. Esto es:

$$i = 0, l = 1, x = \frac{w - P_l}{P_x}$$

Al mismo tiempo, si el consumidor elige consumir el bien ilegal, entonces despejando de la ecuación de la restricción presupuestaria podemos hallar que el consumo de x dependerá de su ingreso, del precio de X y del precio del bien ilegal. Esto es:

$$i = 1, l = 0, x = \frac{w - P_i}{P_x}$$

Por lo que, la decisión de elegir entre el bien legítimo o ilegítimo solamente depende del precio de éstos; ya que, el consumo de x esta sujeto a estos precios. Es decir, si $P_i < P_l$, el consumidor elegirá consumir el bien ilegítimo ya que le permite un mayor consumo del bien x .

No obstante, consumir los bienes ilegítimos es algo malo; ya que, no se están respetando los derechos de autor, por lo que si se logrará introducir dicha percepción en la “conciencia” de los consumidores, la decisión de consumo entre bienes legítimos e ilegítimos no estaría basada solamente en los precios.

El principal agente encargado de dicha tarea es el Gobierno, el cual es el encargado de dictar las reglas (deberes y derechos) y de hacerlas cumplir. Una manera de hacerlo es mediante una buena inversión en informar a los consumidores que consumir bienes ilegales está mal, generando en ellos un “costo moral” que les haga desistir del consumo de estos bienes. Esto es, la función de utilidad podría ser plantearse de la siguiente manera:

$$U = U(x, l, i, m(i))$$

Donde “m” es la culpa que siente el consumidor al haber consumido un bien ilegal, la cual depende directamente del consumo de dicho bien:

$$\text{Si } i = 0, m = 0$$

$$\text{Si } i = 1, m = 1$$

En donde:

$$\frac{\partial U}{\partial x} > 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial l} > 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial i} > 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial m} < 0$$

Además el consumidor se enfrenta a la misma restricción presupuestaria, por lo que, si el consumidor elige consumir el bien legal, entonces:

$$i = 0, l = 1, x = \frac{w - P_i}{P_x}, m = 0$$

$$Vl = U\left(\frac{w - P_i}{P_x}, 1, 0, 0\right)$$

Mientras que, si el consumidor elige consumir el bien ilegal:

$$i = 1, l = 0, x = \frac{w - P_i}{P_x}, m = 1$$

$$Vi = U\left(\frac{w - P_i}{P_x}, 0, 1, 1\right)$$

Por lo que, el consumidor elegirá consumir el bien ilegal si su función de utilidad indirecta al consumir el bien ilegal es mayor que al consumir el bien legal:

$$Vi > Vl$$

Es decir, el consumidor ya no solo se basa en los precios al momento de decidir si consume un bien legal o ilegal, sino que también dependerá de cuanta desutilidad le genere el consumo del bien ilegal mediante el “costo moral”. Si un Gobierno logra concientizar de manera eficiente a los consumidores, estos elegirán consumir el bien legal ya que el consumo del ilegal les generaría una gran desutilidad.

3. Modelando una función de Utilidad con 2 bienes: legal e ilegal. El caso de los sustitutos perfectos con “costo moral”

Supongamos que solo existen dos bienes, los bienes legales de la industria musical y los bienes ilegales de la misma industria, y que son sustitutos perfectos. Por lo que, su función de utilidad sería de la siguiente manera:

$$U = l + (S - m)i$$

Donde:

“S” es la “satisfacción equivalente” que le brinda un bien legal en términos de bien ilegal.

“m” es el “costo moral” de consumir el bien ilegal.

El consumidor maximiza dicha función de utilidad sujeto a su restricción presupuestaria:

$$\text{Max } U = l + (S - m)i$$

$$\text{s. a: } w = P_l l + P_i i$$

Al tratarse de una función lineal, la decisión óptima de consumo se basa en una comparación del ratio de precios con la tasa marginal de sustitución en valor absoluto.

Si el ratio de precios es mayor que el valor absoluto de la TMS, $\frac{P_i}{P_l} > \frac{(S-m)}{1}$, el consumidor elegirá consumir el bien legal. Si el ratio de precios es

menor, $\frac{P_i}{P_l} < \frac{(S-m)}{1}$, el consumidor elegirá consumir el bien ilegal. Si son iguales,

$\frac{P_i}{P_l} = \frac{(S-m)}{1}$, al consumidor le dará lo mismo consumir el bien legal o el ilegal.

Es decir, es cierto que si el consumidor tiene un mayor ingreso consumirá una mayor cantidad de bienes, los cuales pueden ser legales o ilegales dependiendo del valor de los precios de ambos bienes, de la “satisfacción equivalente” y del “costo moral” que el gobierno haya logrado internalizar en ellos.

En consecuencia al modelo planteado, el ingreso no es la variable de toma decisión para los consumidores. Si el gobierno quiere que los consumidores consuman los bienes legales debe establecer políticas que afecten los valores de P_i , P_l , S o m . Dicho análisis se desarrolla en la sección de recomendaciones de política.

4. Modelando la demanda

Basándonos en Hui y P.N.G (2002), “Piracy and the legitimate demand for Recorded Music”. Supongamos que el consumo de los demás bienes de la economía le genera al consumidor una utilidad V . Por lo que, si decide consumir el bien legal, su utilidad neta después de consumir el bien legal sería: $V - P_l$, donde P_l , es el precio del bien legal. Mientras que, si decide consumir el bien ilegal, su utilidad neta después de dicho consumo sería: $(1 - m)V - P_i$, donde P_i , es el precio del bien ilegal y “ m ” es el “costo moral”.

Asumiendo que P_i es igual a 0; el valor neto después de consumir el bien ilegal, sería $(1 - m)V$. Por lo que, la decisión de consumo entre un bien legal o ilegal dependerá del valor de V . El consumidor elegirá consumir el bien legal si:

$$V \geq \frac{P_l}{m}$$

Sea, $\theta(V)$ la distribución de los potenciales consumidores, entonces la demanda por el bien legal estaría dada por la siguiente integral:

$$Q_l = \int_{\frac{P_l}{m}}^{\infty} d\theta(V) = 1 - \theta\left(\frac{P_l}{m}\right)$$

Supongamos que la decisión de no consumo también es posible, por lo que para que un consumidor decida consumir los bienes de la industria musical, su valoración debe ser mayor a “r”, la cual vendría a ser como su utilidad de reserva. Por lo que la demanda por el bien ilegal estaría dada por la siguiente integral:

$$Q_i = \int_r^{\frac{P_i}{m}} d\theta(V) = \theta\left(\frac{P_i}{m}\right) - \theta(r)$$

Siendo las derivadas correspondientes:

$$\frac{\partial Q_i}{\partial P_i} < 0$$

$$\frac{\partial Q_i}{\partial m} > 0$$

$$\frac{\partial Q_i}{\partial P_i} > 0$$

$$\frac{\partial Q_i}{\partial m} < 0$$

En donde, dado el modelo planteado, ante una subida de precios de los bienes legales, disminuye la demanda de éstos y aumenta la demanda de los bienes ilegales; y, ante un mayor “costo moral”, disminuye la demanda de los bienes ilegales pero también aumenta la demanda de los bienes legales.

V. Revisión de la literatura

Los trabajos acerca de la piratería en la industria musical en los últimos años han ido aumentando, debido al gran avance tecnológico de la última década y la preocupación que han generado en los derechos propiedad intelectual. La mayoría de trabajos empíricos buscan encontrar el efecto de la existencia de la piratería en la industria musical formal, esto es, buscan encontrar las pérdidas económicas que causan.

Un claro ejemplo es Hui y Png (2001), "Piracy and the legitimate demand for recorded music.", en donde los autores encuentran la piratería afecta la venta de CD originales pero en una cantidad considerablemente menor que lo estimado por la industria musical. Otro ejemplo es Peitz y Welbroek (2004), "The effect of Internet Piracy on CD", en donde los autores encuentran la piratería en internet fue la causa principal de las perdidas en ventas de CD originales de música en el 2001. No obstante, también hay trabajos que concluyen que la piratería no es del todo mala ya que facilita el *sampling*⁶ para los consumidores haciendo que estos puedan poder decidir mejor a la hora de comprar el CD original (Fader, 2000).

Otra vertiente importante de los trabajos empíricos sobre piratería en la industria musical son aquellos que buscan encontrar los determinantes de la demanda de piratería musical. Un claro ejemplo es Bellemare y Holmberg (2009), "The determinants of Music Piracy", en donde los autores concluyen que la demanda de piratería de los estudiantes de universidad depende de la creencia que ellos tengan acerca de la probabilidad de ser capturados por la ley, de la moral que tienen y de los costos de transacción. Otro ejemplo es Varian (2000), en donde el autor concluye que la demanda de CD originales puede tratarse como una demanda derivada de los CD copia.

⁶ Sampling es el hecho de que el consumidor pueda probar una muestra de la música antes de comprarla.

Como hemos visto en la sección IV, la teoría económica nos señala que la disminución del consumo de bienes piratas se realiza de forma natural en los consumidores a medidas que éstos tienen un mayor ingreso económico que les permite un mayor consumo de bienes originales. No obstante, como hemos apreciado en la sección III, en algunos países como el nuestro no se cumple a simple vista dicha relación.

Los trabajos empíricos más importantes que intentan testear la hipótesis de que “a mayores ingresos, mayores serán las compras de bienes originales en la industria musical” son cuatro: Liebowitz(2005a), Liebowitz(2005b), Peitz y Waelbroek (2004) y Andersen y Frenz (2007)

Liebowitz (2005a), utilizando el PBI per cápita y las ventas de CD encuentra que existe una relación entre estas dos variables pero no muy fuerte. No obstante, cambiando la variable proxy de ingreso; esto es, utilizando a los ingresos por hogares en vez del PBI per capita, si encuentra una relación negativa muy fuerte entre el ingreso y la compra de CD originales. Es decir, según los resultados de Liebowitz (2005a, 2005b), mayores ingresos no se traducen en mayores compras de CD originales.

Sin embargo, hay que tener en consideración que Liebowitz, en ambos trabajos mencionados, no toma en cuenta la compra de música a través de descargas pagadas de canciones en formato mp3, lo cual podría inducir a error los resultados de Liebowitz, puesto que puede que el aumento en ingresos no se haya reflejado en la compra de Cd originales de música pero si en descargas pagadas de música, lo cual nos llevaría a no rechazar la hipótesis planteada en este trabajo.

Peitz y Welbroek (2004), al contrario de Liebowitz(2005a, 2005b) encuentra que la relación entre el nivel de ingreso de los consumidores y los niveles de compra de CD originales es positiva y muy fuerte. Es decir, según los resultados Peitz y Welbroek (2004) la hipótesis de que “mayores ingresos, no implica mayores compras de bienes originales en la industria musical” se podría rechazar; ya que, mayores ingresos se traducen en mayores compras de CD originales.

Andersen y Frenz (2007), por otro lado, encuentran que las variables ingreso de los consumidores y niveles de compra de CD originales y música mp3 descargada no tienen una relación estadísticamente significativa. Es decir, según los resultados obtenidos por los autores dichas variables no se relacionan por lo que la hipótesis de que “mayores ingresos, no implica mayores compras de bienes originales en la industria musical” no se podría rechazar.

En el caso del Perú, el análisis económico de la piratería es casi un campo nuevo. El único trabajo de análisis económico sobre la piratería en la industria musical es “The Economic Contribution of Copyright-Based Industries in Peru”, el cual fue hecho por World Intellectual Property Organization (WIPO) y el INDECOPI, Morales, Távara, Solórzano y Villanueva, 2009. El principal hallazgo de dicho trabajo es que las industrias basadas en derechos de autor son un importante componente de la economía peruana, con una contribución de valor agregado de 2,6%.

VI. Hipótesis

Siendo los niveles de piratería en la industria musical peruana muy altos y dado que la firma del TLC con Estados Unidos lo ha comprometido al Perú a que disminuya sus niveles de piratería; es decir, un mayor respeto a los derechos de propiedad intelectual. Un análisis de la manera más eficiente de reducir esos niveles es relevante.

La teoría económica nos dice que los bienes piratas son la ejemplificación de los bienes inferiores; por lo que, al aumentar los niveles de ingresos de los consumidores, éstos consumirían menos bienes piratas. No obstante, como señalamos en la sección II, en el Perú ha aumentado el nivel de ingreso de los consumidores pero también ha aumentado el nivel de piratería en la industria musical.

Los trabajos empíricos no concluyen todos en la misma dirección acerca del cumplimiento de la teoría económica. Liebowitz (2005b) encuentra que mayores ingresos generan menores compras de CD originales. Peitz y Welbroek (2004) encuentran lo contrario: mayores ingresos generan mayores compras de CD originales. Mientras que, Andersen y Frenz (2007) concluyen que dichas variables no están relacionadas. Por lo que analizar el cumplimiento de dicha teoría en el Perú es relevante.

El objetivo de este trabajo consiste en demostrar la hipótesis de que en el Perú, el consumo de los bienes piratas relacionados a la industria musical no sólo depende del nivel de ingreso de los consumidores; sino de otras variables cuyo efecto puede ser aún más importante que el de la variable ingreso. En ese sentido, es pertinente analizar el costo beneficio de medidas puramente represivas como ha sido hasta ahora el caso de la experiencia de control de la piratería, y examinar la pertinencia de políticas basadas en la educación del consumidor, políticas que generen cambios en las preferencias de los consumidores.

VII. Metodología

Para el análisis del aumento del nivel de ingresos de los consumidores y los efectos de las políticas gubernamentales se ha asumido el siguiente modelo:

Existe un consumidor representativo que maximiza su función de utilidad, la cual está compuesta por 3 bienes: los bienes legítimos (l), los bienes ilegítimos (i), los demás bienes (c). Se ha supuesto que la relación entre los bienes tienen cierto grado de sustitución, por lo que la función de utilidad usada es una tipo Cobb Douglas:

$$U = \alpha \ln(l) + \theta \ln(i) + \gamma \ln(c)$$

Donde:

α es el porcentaje de gasto del hogar destinado a los bienes legítimos

θ es el porcentaje de gasto del hogar destinado a los bienes ilegítimos

γ es el porcentaje de gasto del hogar destinado a los demás bienes

La restricción presupuestaria que enfrenta dicho consumidor viene dada por:

$$(i_{t-1})B_{t-1} + I_t = P_{lt}l_t + P_{it}i_t + P_{ct}c_t + B_t$$

Donde:

P_{lt} es el precio del bien legítimo

P_{it} es el precio del bien ilegítimo

P_{ct} es el precio de los demás bienes

B_{t-1} es la cantidad de bonos comprada en el período anterior

i_{t-1} es la tasa de interés del período anterior

Con respecto a la función de utilidad se ha asumido que la suma de los parámetros que capturan el porcentaje de gasto en cada es bien es 1 y que el porcentaje de gasto en los demás bienes es mucho mayor a los otros dos. Esto es:

$$1 = \alpha + \theta + \gamma$$

$$\alpha + \theta < \gamma$$

Donde para las simulaciones se ha asumido el valor de γ de 0.9, de θ de 0.09 y de α de 0.01 puesto que, como hemos mencionado en la sección I, el porcentaje de piratería es aproximadamente de 90%. Mientras que, el valor de γ ha sido elegido teniendo en cuenta que la mayoría de personas gasta más en objetos que no sensibles a ser pirateados, bienes de gran importancia en la canasta familiar.

Con respecto al valor de los precios, se ha asumido una relación de 15 a 1 entre el precio de los bienes legítimos e ilegítimos puesto que un CD original está en promedio 45 Nuevos Soles, mientras que un CD no original cuesta aproximadamente 3 Nuevos Soles.

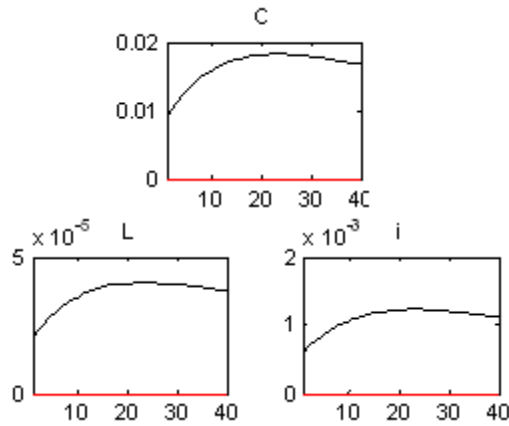
Las políticas gubernamentales analizadas en esta investigación son dos: una política de disminución de la oferta de bienes ilegítimos y una política de concientización de los consumidores. La primera ha sido analizada simulando su efecto directo: un aumento en los precios de los bienes ilegítimos. Mientras que, la segunda ha sido analizada mediante su efecto en el cambio de las preferencias de los consumidores; ya que, basándonos en Becker y Murphy (1993), la publicidad entra de manera directa en la función de utilidad y es complementaria al consumo del producto publicitado.

La simulación ha sido hecha en el software de Matlab y los resultados se muestran en la siguiente sección.

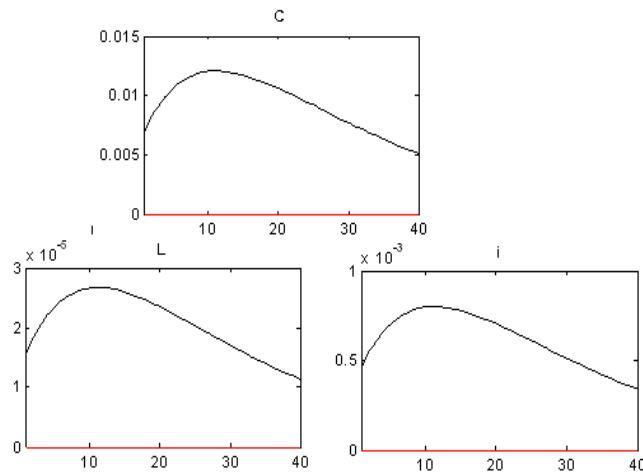
VIII. Resultados

A) Aumento en el nivel de ingresos

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes ilegítimos que el de bienes legítimo.

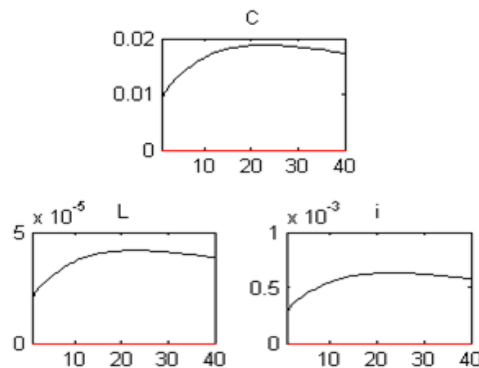


Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos es menor que en caso del shock permanente.

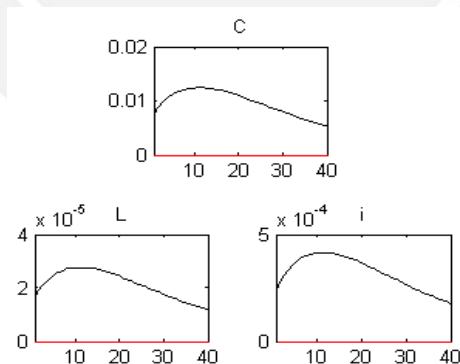


B) Política de disminución en la oferta de bienes ilegítimos:

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política de disminución en la oferta de bienes ilegítimos analizada como un aumento en el precio de los bienes ilegítimos tal que la relación entre los precios de bienes ilegítimos y legítimos es ahora de 1 a 3, se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes ilegítimos mayor que el de bienes legítimos.



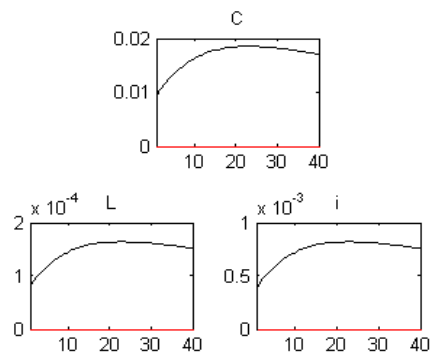
Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso sea transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos es menor que en caso del shock permanente.



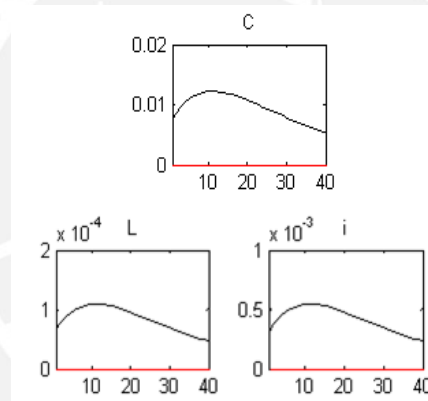
C) Política de concientización leve en los consumidores

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política de concientización leve en los consumidores analizada como una disminución en el parámetro theta (de 0.09 a 0,06), se observa

un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes ilegítimos mayor que el de bienes legítimos.

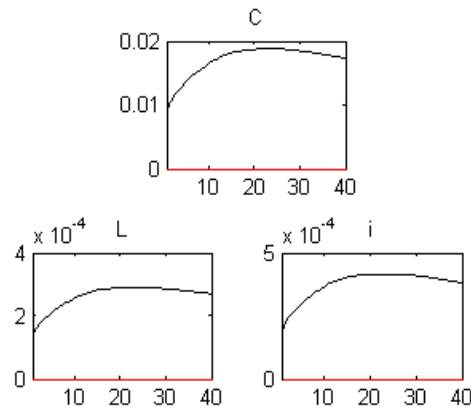


Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos y legítimos es menor que en caso del shock permanente.

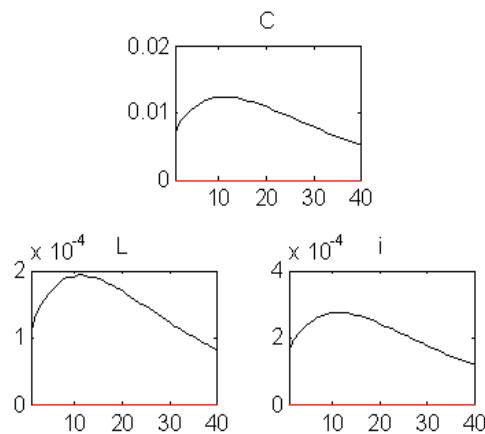


D) Política de concientización moderada en los consumidores

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política de concientización moderada en los consumidores analizada como una disminución en el parámetro theta (de 0.09 a 0,03), se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes ilegítimos mayor que el de bienes legítimos.

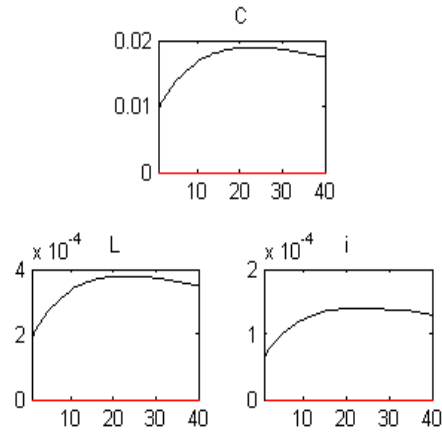


Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos y legítimos es menor que en caso del shock permanente.

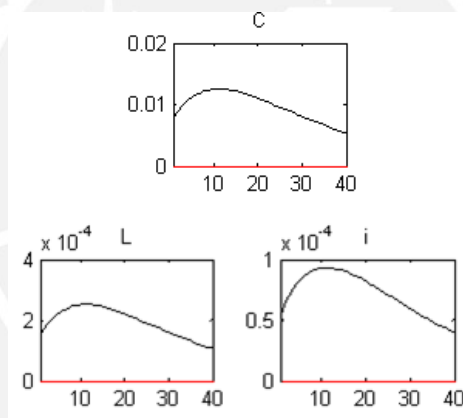


E) Política de una gran concientización en los consumidores

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política de gran concientización en los consumidores analizada como una disminución en el parámetro theta (de 0.09 a 0,01), se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes legítimos mayor que el de bienes ilegítimos.

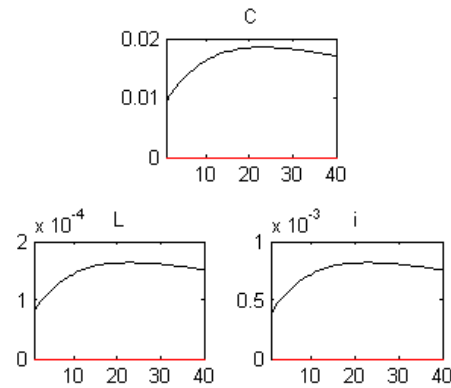


Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos y legítimos es menor que en caso del shock permanente.

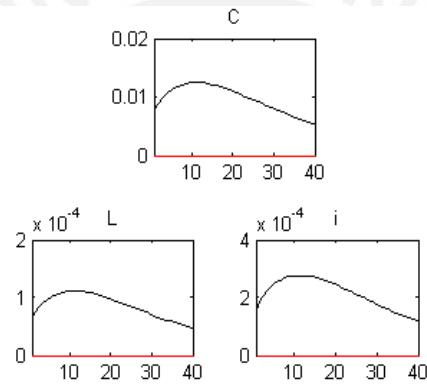


F) Política de concientización leve en los consumidores y política de disminución de la oferta de bienes ilegítimos

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política leve de concientización en los consumidores analizada como una disminución en el parámetro theta (de 0.09 a 0,06) y política de disminución en la oferta de bienes ilegítimos analizada como una aumento en el precio de los bienes ilegítimos tal que la relación entre los precio de bienes ilegítimos y legítimos es ahora de 1 a 3 , se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes ilegítimos mayor que el de bienes legítimos.

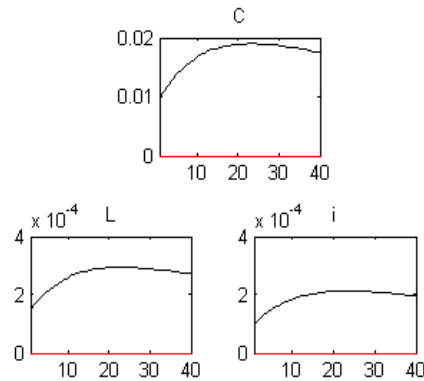


Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos y legítimos es menor que en caso del shock permanente.

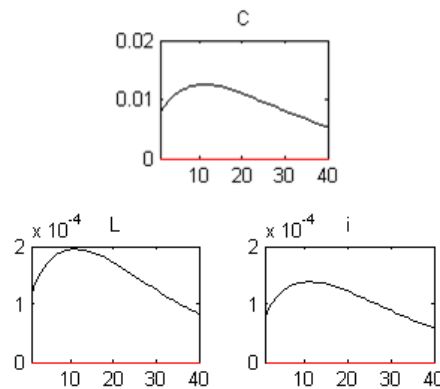


G) Política de concientización moderada en los consumidores y política de disminución de la oferta de bienes ilegítimos

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política moderada de concientización en los consumidores analizada como una disminución en el parámetro theta (de 0.09 a 0,03) y política de disminución en la oferta de bienes ilegítimos analizada como una aumento en el precio de los bienes ilegítimos tal que la relación entre los precio de bienes ilegítimos y legítimos es ahora de 1 a 3 , se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes legítimos mayor que el de bienes ilegítimos.

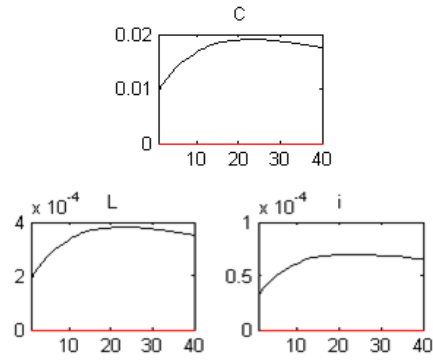


Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos y legítimos es menor que en caso del shock permanente.

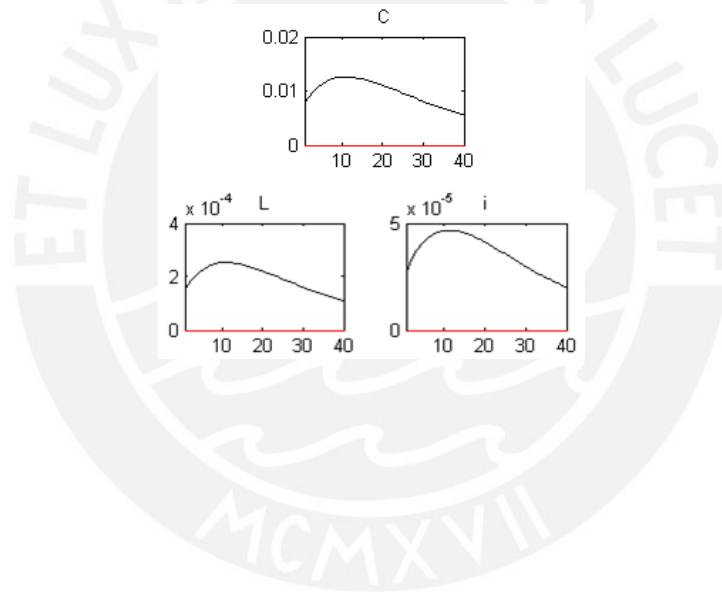


H) Política de una gran concientización en los consumidores en los consumidores y política de disminución de la oferta de bienes ilegítimos

En el caso de que el shock en el ingreso sea permanente y simultáneamente el gobierno implemente una política de gran concientización en los consumidores analizada como una disminución en el parámetro theta (de 0.09 a 0,01) y política de disminución en la oferta de bienes ilegítimos analizada como una aumento en el precio de los bienes ilegítimos tal que la relación entre los precio de bienes ilegítimos y legítimos es ahora de 1 a 3 , se observa un aumento en los niveles de consumo de los tres bienes, siendo el aumento en el consumo de bienes legítimos mayor que el de bienes ilegítimos.



Mientras que en el caso de que el shock en el ingreso se transitorio, se observa las mismas tendencias para el consumo de los tres bienes. No obstante, el aumento en el consumo de bienes ilegítimos y legítimos es menor que en caso del shock permanente.



IX. Conclusiones y Recomendaciones de Política

En el trabajo hemos podido observar tres puntos claves:

En primer lugar, que la evidencia muestra que a pesar que el ingreso percapita ha aumentado sostenidamente, el consumo de bienes piratas-en particular en el sector musical-se mantiene en un alto nivel para Perú.

En segundo lugar, que los trabajos empíricos no concluyen todos en la misma dirección acerca del cumplimiento de la teoría económica. Liebowitz (2005b) encuentra que mayores ingresos generan menores compras de CD originales. Peitz y Welbroek (2004) encuentran lo contrario: mayores ingresos generan mayores compras de CD originales. Mientras que, Andersen y Frenz (2007) concluyen que dichas variables no están relacionadas.

En tercer lugar, que el análisis de las simulaciones nos muestra que:

- Ante un shock de ingresos, el consumo en los bienes ilegítimos muestra un mayor aumento que el consumo en los bienes legítimos.
- La política pública de reducción de la oferta de bienes ilegítimos aplicada de manera aislada no logra alcanzar el objetivo buscado.
- La política pública de concientización en los consumidores de manera aislada solo alcanza su objetivo si es una política que logre un gran cambio en las preferencias de los consumidores.
- La combinación de una política de disminución de la oferta de bienes ilegítimos y de una política moderada de concientización en los consumidores logra alcanzar el objetivo buscado.

Por lo que, puesto que la firma del TLC con Estados Unidos ha comprometido al Perú a que disminuya sus niveles de piratería; es decir, un mayor respeto a los derechos de propiedad intelectual, se recomienda una política de concientización en los

consumidores de manera moderada y de carácter permanente, acompañada de una política de redadas en los centros ofertantes de dichos bienes. La combinación de dichas políticas lograría que los consumidores aumenten el consumo de los bienes legítimos. Cabe recalcar que ambas políticas deben implementarse de manera permanente para que puedan alcanzar el objetivo deseado.

Algunos países ya han empezado a hacer las políticas recomendadas en esta investigación: Corea, Singapur y México.

- En el caso de Corea, desde el 2007 han empezado a combatir la piratería mediante una campaña educativa y de publicidad. La primera consiste en incorporar en la currícula de colegio un curso sobre los derechos de propiedad intelectual; mientras que, la segunda consiste en una campaña masiva de publicidad anti piratería en TV y en Internet. También han implementado un sistema de premio anti piratería desde el 2008.
- En el caso de Singapur, desde el 2007 han comenzado una gran campaña publicitaria para combatir la piratería, la cual consiste en difundir la idea de que “no respetar los derechos de propiedad intelectual es como robar”. Dicha idea ha sido difundida por paneles, en los diversos medios de comunicación e Internet.
- En el caso de México, la campaña para combatir la piratería está basada en difundir mediante la publicidad en todos los medios de comunicación el respeto de los derechos de propiedad intelectual. La publicidad es diversa y está diseñada para cada tipo de consumidor según su edad; es decir, por ejemplo existe una campaña de publicidad llamada “Children against piracy” dirigida hacia los niños, como también existe otra llamada “What are you teaching to your children?” dirigida a los padres. Cabe resaltar, que en México, tanto el Estado como el sector privado se han unido en la campaña.

En el caso peruano, el combate contra la piratería se podría hacer usando la experiencia de los tres países citados, logrando un cambio en las preferencias de los consumidores mediante una campaña de educación y de publicidad sobre el respeto hacia los derechos de propiedad intelectual. Mientras que, las redadas harían que menos comerciantes se dediquen a la venta de productos no originales haciendo más difícil su acceso a éstos.

Muchas veces en los noticieros nacionales se ha escuchado decir: “Para qué hacer redadas si al día siguiente los comerciantes siguen vendiendo como si no hubiera pasada nada” o “Para qué hacer una gran campaña publicitaria contra la piratería, si está a la vuelta de cada esquina”. Pero ¿qué tal si hacemos las dos a la vez, tendríamos alguna excusa para no hacer nada?.

Cabe precisar que es necesario analizar el costo beneficio de las medidas puramente represivas y de las políticas basadas en la educación y publicidad. No obstante, dicho análisis no ha sido hecho debido a la falta de datos. Otro análisis que sería pertinente de realizar es el caso de una modelización diferente de las preferencias del consumidor representativo.

X. Bibliografía

Andersen, Birgitte y Frenz, Marion (2007), "The Impact of Music Downloads P2P File-Sharing on the Purchase of Music: A Study for Industry Canada", University of London

Becker y Murphy (1993), "A simple theory of advertising as a good or bad", Journal of Economics, Vol 108, N°4, pp. 941-964.

Bellemare, Marc F. y Holmberg, Andrew M. (2009), "The Determinants of Music Piracy in a Sample of College Students"

Bustamante, Enrique (2003), Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación: Las industrias digitales en la era digital, Editorial Gedisa

Carlton y Perloff (2000), Modern Industrial Organization, fourth edition

Fiestas Oscar, La influencia de los avances tecnológicos en la industria musical peruana, Pontificia Universidad Católica del Perú- Departamento de Comunicaciones

Gerencia de Estudios Económicos del INDECOPI (2002), La industria fonográfica y la piratería en el mercado peruano 1999-2001, Documento de discusión N° 03-2002/GEE

Hui, Kai L. y PNG, I.P.L (2001), "Piracy and the Legitimate Demand for Recorded Music"

Lawrence, Lessig (2004), Cultura libre: Cómo los grandes medios están usando la tecnología y las leyes para encerrar la cultura y controlar la creatividad, Nueva York.

Liebowitz, Stanley J. (2005a). Pitfalls in Measuring the Impact of File-sharing. CESifo Economic Studies, vol 51, 23, 439-477.

Liebowitz, Stanley J. (2005b). Testing File-Sharing's Impact by Examining Record Sales in Cities, University of Texas in Dallas.

Morales, Távara, Solórzano y Villanueva, 2009 "The Economic Contribution of Copyright-Based Industries in Peru", World Intellectual Property Organization (WIPO)

Peitz, Martin y Welbroek, Patrick (2004), "The effect of Internet Piracy on CD Sales: Cross-Section Evidence", CESifo Working Paper N°1122

Pyndick y Rubinfeld (1995), Microeconomía, Prentice Hall

Tavera, José y Oré, Tilsa, Gestión Colectiva de Derechos de Autor: Una mirada al caso peruano, Revista de la Competencia y la Propiedad Intelectual N°5, INDECOPI

Tratado de libre comercio entre Perú y Estados Unidos, Capítulo 16.1.7 "Intellectual Property Rights"

Varian, Hal (2000). "Buying, Sharing, and Renting Information Goods," Journal of Industrial Economics, 48(4), pp. 473-488.

Villanueva, Eduardo (2004), La Darknet: un desarrollo de la internet visto como tensión propia de la convergencia multimedia. Pontificia Universidad Católica del Perú-Departamento de Comunicaciones

Anexo

Basándonos en el trabajo de Andersen y Frenz (2007), con los datos obtenidos en la encuesta podemos correr diferentes modelos para estimar las demandas de Cd originales, música original pre pagada, Cd piratas, música descargada de P2P networks, música original y música ilegal. Por lo que podremos ver que tan determinante es el ingreso en la demanda de música. Los modelos a estimar estarán sujetos a la tasa de respuesta y datos obtenidos por la encuesta sugerida a continuación:

Encuesta sobre el consumo de música

Objetivo:

El objetivo de la presente encuesta es poder modelar el consumo de la música entre los jóvenes estudiantes universitarios. Se asegura el anonimato al 100% de los encuestados.

Datos Personales

- 1.- Sexo: Masculino - Femenino
- 2.- Edad: _____
- 3.- Lugar de residencia (distrito): _____
- 4.- Carrera que actualmente se encuentra estudiando: _____
- 5.- Trabaja: Si - No
- 6.- Escala de pensiones que se encuentra pagando en el presente ciclo: _____
- 7.- Años de experiencia manejando internet _____
- 8.- Cuenta usted con conexión a internet en su domicilio: Si - No

Hábitos de consumo de música

- 9.- Le gusta escuchar música: Si - No
- 10.- ¿Cuántas horas a la semana escucha música aproximadamente?: _____
- 11.- Prefiere escuchar música de:
 - a) Radio (Okey, Ritmo Romántica, etc)
 - b) Recolectar su propia música y reproducirlo en algún reproductor de sonido
- 12.- Reproductor de sonido mediante el cual escucha de manera más frecuente música:

- a) Reproductor de MP3
- b) Celular
- c) Computadora
- d) Equipo de sonido
- e) Otro
- 13.- En el último mes compro algún CD de música original
- a) Si
- b) No (pase a la pregunta 13)
- 14.- Aproximadamente, ¿cuántos compro? _____
- 15.- Aproximadamente cuánto cree que cuesta un CD original _____
- 16.- Le parece muy caro el precio del CD original: Si - No
- 17.- En el último mes prepago por descargar música por internet (ejm: itunes)
- a) Si
- b) No (pase a la pregunta 13)
- 18.- Aproximadamente cuántas canciones descargo: _____
- 19.- Descarga música por P2P networks (ejm: Ares, Kazaa):
- a) Si
- b) No (pase pregunta 15)
- 20.- Aproximadamente en el último mes cuántas canciones ha descargado _____
- 21.- En el último mes compro algún CD pirata de música
- a) Si
- b) No
- 22.- Aproximadamente, ¿cuántos compro? _____
- 23.- Le parece adecuado el precio del CD pirata: Si - No
- 24.- Consume música pirata porque no hay disponible en original: Si - No
- 25.- Consume música pirata porque prefiere “probar antes de comprar” el original: Si - No
- 26.- Compra usted CD originales de su artista favorito: Si - No
- 27.- Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Cd original de su artista favorito: _____
- 28.- ¿Cree usted que consumir bienes piratas es un delito como robar el auto de una persona?
- a) Si
- b) No
- 29.- Recuerda alguna publicidad antipiratería: Si - No
- ¡Muchas gracias por su colaboración!