

Determinantes del éxito comercial en las industrias culturales. Análisis del sector fonográfico en España

JUAN D. MONTORO PONS

Departamento de Economía Aplicada

MANUEL CUADRADO GARCÍA

Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados

UNIVERSIDAD DE VALENCIA

e-mail: juan.d.montoro@uv.es; manuel.cuadrado@uv.es

RESUMEN

La distribución del éxito comercial en las industrias culturales es marcadamente asimétrica, donde gran parte de las ventas se concentran en unos pocos artistas. Esta asimetría puede surgir por la acumulación de conocimiento necesaria en el consumo de determinadas manifestaciones culturales y artísticas, lo que enfrenta a consumidores a costes de búsqueda y aprendizaje. El presente trabajo considera que los productores pueden explotar dichos costes a su favor; el esfuerzo promocional en las industrias culturales permite reducirlos y sesgar las decisiones de los consumidores, concentrando el éxito en aquellos artistas con mayor exposición en la cadena promocional. El análisis empírico se centra en la industria discográfica, y se investiga la influencia de la promoción de las compañías, medida indirectamente a través de la presencia de un álbum en radiofórmulas, y éxito comercial en la industria de la música pregrabada, que aproximamos por el número de semanas que el álbum pasa en listas de ventas. Los resultados son consistentes con la hipótesis de trabajo.

Palabras clave: Análisis de supervivencia; superestrellas.

Determinants of Commercial Success in the Cultural Industries. Analysis of the Phonographic Sector in Spain

ABSTRACT

The distribution of success in the cultural industries is highly skewed, with most sales concentrated in a few artists. This asymmetry may arise as the consumption of many cultural manifestations implies the accumulation of knowledge, making consumers face search and learning costs. In this work we consider that producers may exploit such asymmetries to their profit; we assume that promotion in the cultural industries reduces search costs biasing consumers that focus their purchasing decisions on those artists most exposed to the promotional value chain. The empirical analysis is focused on the phonographic industry, and we investigate the relationship between record labels promotion, indirectly measured as an album exposure in contemporary hit radio stations, and commercial success, as measured by number of weeks and album is in sale charts. Results are consistent with our hypothesis.

Keywords: Survival Analysis; Stardom.

Clasificación JEL: Z11.

Artículo recibido en agosto de 2008 y aceptado en noviembre de 2008.

Artículo disponible en versión electrónica en la página www.revista-eea.net, ref. 27107.

1. INTRODUCCIÓN

El mercado de música grabada está en declive tanto en términos absolutos como relativos. Utilizando los datos publicados por la *International Federation of the Phonographic Industry* (IFPI) para nuestro país, la tasa de variación media anual del volumen de negocio en la industria discográfica en el período comprendido entre 1999 y 2005 ha sido del -9,34%, cifra que pone de manifiesto la magnitud de esta caída. Además, esta disminución ha ido acompañada de un crecimiento de otras parcelas de negocio dentro del sector de la música, como es el de la música en vivo. A pesar de ello, el medio grabado sigue siendo el primer contacto que los consumidores tienen con el trabajo de un artista. Adicionalmente las ventas en el mercado de música grabada, y especialmente las posiciones relativas en las listas de ventas, pueden suponer un empuje en sus carreras, afectando a segmentos más lucrativos del negocio como son las actuaciones en directo. Por todo ello, y a pesar de su aparente pérdida de importancia y el cambio estructural en el que se ve inmerso en la actualidad, consideramos que está sobradamente justificado el análisis del mercado de música pregrabada.

En este trabajo se analizan los factores que influyen en el éxito de ventas en el mercado de música pregrabada (ventas de discos o álbumes) en España. A tal efecto examinamos las listas de ventas de música popular publicadas por *Promusicae* (asociación que representa a los productores de música pregrabada en nuestro país) utilizando el análisis de supervivencia e introduciendo un conjunto de variables explicativas que nos permitan inferir las características comunes, si es que existen, que comparten los discos de éxito. El objetivo es obtener conclusiones sobre el consumidor de música y la estrategia de promoción de la industria a través del análisis de las listas de ventas y el impacto que sobre éstas tienen la promoción en radio. En última instancia buscamos complementar las teorías existentes sobre el éxito aplicadas a las industrias culturales.

El éxito comercial en la industria de música pregrabada ha sido objeto de estudio en la literatura sobre economía de la cultura y ha estado vinculado al fenómeno de las superestrellas. Éste se refiere al hecho de que el éxito comercial (y, por tanto, las rentas de él derivadas) se concentran de forma muy asimétrica en unos pocos artistas.¹ El punto de partida es el artículo de Rosen (1981), que vincula la concentración del éxito a diferencias en calidad o talento: en determinados campos los ingresos crecen más que proporcionalmente con la calidad o el talento del oferente, un fenómeno definido como estrellato. En cierto modo el estrellato es un mecanismo que amplifica diferencias de talento en diferencias mayores en éxito y rentas. Consecuencia de ello, aplicando el resultado al caso de la música pregrabada, las ventas se concentran en unos pocos artistas, aquellos con mayor talento. Macdonald (1988) extiende el modelo de Rosen al introducir una versión en dos períodos; en él las estrellas emergen ya que solo los artistas con más talento se mantienen en el mercado en ambos períodos. Es en el segundo período donde los ~~artistas con mayor éxito cargan~~ artistas con mayor éxito cargan precios superiores por sus actuaciones lo que

¹ Adler (1997) y Schulze (2003) ofrecen una revisión de la literatura.

con mayor éxito cargan precios superiores por sus actuaciones lo que conlleva rendimientos crecientes por unidad de talento, predicción que resulta consistente con el modelo básico de Rosen.

A pesar de la aparente simplicidad del modelo y de lo intuitivo de sus resultados podemos cuestionarnos hasta qué punto las diferencias en éxito que se observan en la realidad responden realmente a diferencias de talento. Adler (1985) ofrece una explicación alternativa en la cual las estrellas son el resultado de la coordinación de las decisiones de los consumidores. Si disfrutar del arte implica obtener información y conocimientos acerca del arte en sí mismo así como discutir de arte con otros, los consumidores podrían enfrentarse a un coste asociado con el consumo de arte. Este coste será decreciente con el número de consumidores que ya consumen un artista determinado. En este caso, el éxito no necesita ser el resultado de una ordenación en la calidad de los artistas; puede surgir a partir de un mecanismo evolutivo, en un contexto donde las elecciones pasadas afectan a las elecciones actuales, así como estar influido por decisiones aleatorias. Ello conducirá a que en última instancia el vínculo existente entre demanda y calidad sea débil.

Ambas líneas de la literatura han sido contrastadas empíricamente en el caso de la industrias culturales y muy especialmente en la industria de la música. El contraste de la hipótesis de Rosen implica elegir una variable *proxy* del talento o calidad y evaluar su vínculo con alguna medida del éxito. Hamlem (1991) contrasta el modelo de Rosen utilizando la calidad vocal de los intérpretes como una medida del talento; sus resultados no apoyan la existencia de vínculo entre calidad y éxito. En un trabajo posterior, Hamlem (1994) atribuye esta ausencia de evidencia empírica a la multidimensionalidad de la forma de presentación de la música: existen otros factores que deberían incorporarse y que evitan que el estrellato aparezca en el mercado de la música. Recientemente, Krueger (2005) contrasta la hipótesis de Rosen en el mercado de actuaciones en vivo en los EE.UU. utilizando como medida de calidad de un artista o banda los milímetros de columna impresa (incluyendo fotografías) que se le dedican en *The Rolling Stone Encyclopedia of Rock & Roll*. De nuevo la evidencia parece ser esquivada y el autor no encuentra relación alguna entre éxito y calidad.

El contraste del modelo de Adler ha tenido resultados más satisfactorios. Varios artículos contrastan la emergencia de coordinación entre consumidores propuesta por Adler —evolutiva o aleatoria— utilizando resultados observados en determinadas industrias culturales, como el número de galardones obtenidos por un autor. Así Chung y Cox (1994) modelizan las decisiones de los consumidores introduciendo una cierta inercia: la probabilidad de que un consumidor elija una determinada obra es proporcional al número de consumidores que ya la han adquirido; no obstante, (al objeto de permitir la innovación) la probabilidad de que un consumidor adquiera una obra no elegida previamente es no nula. Este modelo permite a los autores ajustar la distribución de discos de oro en los EE.UU. a una distribución de probabilidad de Yule que recoge la inercia o efecto bola de nieve en las decisiones de los consumidores previamente definidas. En un artículo relacionado

Cox, Felton y Chung (1995) ajustan el número de discos de oro a una ley de Lotka generalizada, de forma que el número de artistas galardonados con n discos de oro es aproximadamente una fracción $1/n^c$ de aquellos galardonados con un disco de oro. Finalmente Chung y Cox (1998) ajustan, para una muestra de 12.000 películas agrupadas en géneros, el número de interpretaciones del total de actores que aparecen en éstas a una distribución de Yule que trata de aproximar de forma agregada las decisiones de los directores de casting de la muestra seleccionada. En los tres casos, los resultados apoyan la tendencia a la concentración con independencia de la existencia de diferencias de talento. Contrariamente, Giles (2006) muestra que el éxito, medido como la vida de un álbum en la primera posición en listas de ventas y el número de primeros puestos que un artista alcanza en listas de venta no se ajusta a una distribución de Yule, cuestión que no invalida necesariamente los resultados anteriores sino que pone de manifiesto las limitaciones del proceso estocástico considerado. En esta misma línea, Spierdijk y Voorneveld (2007) señalan como la ley de Yule permite representar de forma aproximada cuantiles más bajos de la distribución del éxito pero sobrevalora el efecto en los cuantiles superiores. Los autores subsanan esta limitación utilizando una ley de Yule generalizada para los datos de los artículos de Chung y Cox (1994) y Giles (2006).

Strobl y Tucker (2000) analizan la asimetría de la supervivencia en listas de ventas en el Reino Unido y tratan de identificar las características que puedan servir como predictores del éxito. Los autores identifican como características que aumentan la supervivencia de un álbum en listas, y por tanto su éxito, el tratarse de un álbum de grandes éxitos, una banda sonora o entrar directamente en las primeras diez posiciones en listas, mientras que las entradas en la temporada navideña, en las últimas diez posiciones o reentrar en listas de ventas la reducen. En un estudio similar en el caso de los EE.UU., Giles (2007) identifica estilo musical y género como factores que afectan a la supervivencia y por tanto al éxito.

Crain y Tollison (2002) enfatizan el papel del estrellato definido por Rosen como un mecanismo economizador de costes: los consumidores economizan en costes de aprendizaje eligiendo a los artistas más populares, lo que significa que el estrellato es independiente del talento, en línea con el modelo de Adler. El análisis empírico apoya su modelo: la concentración del éxito está relacionada con el coste del tiempo de los consumidores (a mayor coste mayor concentración) y las preferencias temporales medida a través del tipo de interés, tasa de inflación y tasa de mortalidad (menor concentración a mayores tasa de descuento y a menor horizonte temporal).

Tal y como muestra la revisión anterior, la mayor parte de los estudios identifican una distribución desigual del éxito en la industria. Algunos tratan de identificar su origen. Nuestro trabajo sigue esta línea tratando de incorporar a la explicación económica una perspectiva de marketing al considerar la cadena promocional de la industria. Si los consumidores se enfrentan a costes asociados al conocimiento entonces la promoción puede jugar un papel central al dispersar ese conocimiento en el

mercado y permitir que aquellos se centren en un conjunto reducido de artistas. Los resultados empíricos son consistentes con esta afirmación.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. A continuación introducimos el contexto teórico. La sección 3 describe los datos utilizados mientras que en la 4 introducimos el esquema empírico y los resultados econométricos. Finalmente cerramos con una sección de conclusiones e implicaciones de nuestro trabajo.

2. CONTEXTO TEÓRICO

Como ya se ha mencionado, el conocimiento de una determinada manifestación artística es central en la comprensión de la utilidad que los consumidores derivan de ésta. El modelo de Stigler y Becker (1977) y su función de producción doméstica aplicado a las artes (véase Throsby, 1994) explica como conocimiento y acumulación de experiencia conducen a una demanda "adictiva". Este conocimiento puede ser adquirido directamente a través de la exposición al arte en sí mismo, o indirectamente, a través de la interacción con otros individuos a través de la discusión y el aprendizaje. No todas las formas de arte requieren la misma acumulación de información; a pesar de ello, los individuos necesitan cierto conocimiento para disfrutar de un bien o servicio cultural y, por tanto, revelar su demanda.

Este es el punto de partida a partir del cual esbozamos un marco teórico en el cual el estrellato emerge naturalmente, tal y como señala Adler (1985), cuando el consumo requiere una acumulación de conocimientos previos o, como señalan Crain y Tollison (2002), como un mecanismo eficiente que permite economizar en costes de aprendizaje. Aplicado al mercado de la música pregrabada ambos apuntan al hecho de que, al centrarse en un subconjunto de las grabaciones publicadas en un determinado momento, los consumidores acumulan conocimiento e intercambian experiencias con otros consumidores. A nuestro entender, ninguna contribución a la literatura ha señalado la promoción como mecanismo que influye en este proceso de acumulación de conocimiento. Una ventaja de este enfoque es que permite desplazar la atención del comportamiento de los consumidores al de los productores y la organización del mercado, lo que arroja luz sobre el proceso de concentración del éxito, complementando las explicaciones anteriores.

Un ejemplo interesante de cómo la forma en que se organiza una competición puede afectar a los resultados es el del concurso musical analizado por Ginsburgh y Van Ours (2003) y Ginsburgh (2003). Los autores señalan como la posición final en el *ranking* se ve afectada por el orden de aparición de los interpretes que, por otro lado, es aleatorio. Los autores sugieren que una partitura que es desconocida *a priori* por los jueces juega en contra de aquellos que intervienen en primeros puestos. Como indican los autores, un mecanismo que es, *a priori*, justo (orden de intervención aleatorio) resulta injusto *ex post*.

Nuestro esquema teórico parte de dos supuestos:

Supuesto 1. Los consumidores derivan utilidad indirectamente del consumo de grabaciones fonográficas. Para ello combinan el consumo actual con el conocimiento acumulado a partir de la exposición previa a la obras de un determinado artista. Ello supone un coste para el consumidor al que denominamos genéricamente costes de búsqueda y aprendizaje.

En la medida en que el conocimiento es central en las decisiones de la demanda, su diseminación permite reducir los costes de búsqueda. Una consecuencia del supuesto anterior es que el precio sombra de la grabación de un artista al que se enfrenta un consumidor está relacionado inversamente con (i) el número de individuos que ya lo consumen; (ii) el conocimiento disponible sobre él. Cualquier modificación del precio sombra de una grabación modificará su demanda; si asumimos que los consumidores adquieren información y conocimiento de un artista a través de la exposición con su música por el contacto con otros consumidores y/o a través de los canales de promoción, la exposición por cualquiera de estas vías reducirá el precio sombra y aumentará, por tanto, la demanda.

Supuesto 2. Los oferentes destinan recursos a la promoción de sus grabaciones. Este proceso permite la diseminación de información con el objeto de reducir los costes de búsqueda de los consumidores. Esta estrategia, *ceteris paribus*, reduce el precio sombra de sus propias grabaciones y, en última instancia, sesga los resultados de mercado.

La organización de la oferta es básica para entender los resultados en el mercado. En concreto asumimos que la forma en la cual los productores destinan recursos es a través de una competición; en ésta no es el esfuerzo absoluto (recursos destinados a la promoción de un determinada grabación) sino el esfuerzo relativo (en relación con la promoción del resto de grabaciones) el que determina el resultado. De esta forma, el problema radica en determinar el esfuerzo a realizar en promoción considerando las estrategias de los competidores. En equilibrio, los productores asignarán recursos hasta el punto en el que el coste marginal de esos recursos iguale el ingreso marginal. Éste último vendrá afectado por: (i) la demanda de los consumidores y (ii) las características propias de la competición que determina el resultado de la promoción (como los rendimientos derivados del uso de recursos, número de participantes en la competición, asimetrías en ésta entre otras).

En este contexto las diferencias en promoción de distintas grabaciones se traducen en diferencias en el precio sombra al que se enfrentan los consumidores y, en última instancia, diferencias en la demanda y ventas. Con todo, ¿pueden derivarse, en el contexto descrito, resultados asimétricos y concentración del éxito en unas pocas grabaciones? La respuesta es afirmativa si bien condicionada al contexto. Pueden si, por ejemplo, la demanda es lineal en la promoción y la competición muestra rendimientos crecientes. En este caso, pequeñas diferencias en el esfuerzo resultarán amplificadas en diferencias significativas en los resultados, es decir en la promoción, y por tanto en el éxito comercial. Alternativamente podemos desviar la no linealidad en el modelo hacia la demanda de forma que o bien los precios sombra son muy sensibles a variaciones en los resultados de la promoción o bien la

demanda sea muy sensible a variaciones de los precios sombra. De nuevo, en este caso, pequeñas variaciones en la promoción podrían amplificarse en la demanda.

En cualquier caso el análisis empírico no impondrá ninguna restricción. En éste tratamos de verificar la existencia de una conexión entre promoción y demanda a través de la materialización de ésta que ofrecen las listas de ventas. Por otro lado, la interpretación que ofrecemos no excluye explicaciones alternativas, ya que, de hecho, la promoción puede sesgar los resultados en el mercado de forma probabilística. La calidad, la coordinación espontánea u otros factores pueden jugar un papel relevante en este contexto.

3. FUENTES Y DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

El análisis empírico se apoya en los datos disponibles sobre la industria discográfica en nuestro país. Utilizamos tres fuentes principales. Primero, la variable central del estudio es el éxito comercial, y su fuente son las listas de ventas semanales publicadas por *Promusicae*. Éstas las elabora *Media Control International*, y registran las ventas de todos los álbumes de precio no rebajado. Este procedimiento excluye ventas debidas a recortes de precios como las ventas de fondo de catálogo y garantiza que, en cierta medida, el precio no es una variable relevante en la explicación de las ventas de un determinado artista.

Al final de cada año *Promusicae* publica un resumen con los 50 álbumes más vendidos. Los álbumes aparecen ordenados por volumen de ventas además de ofrecerse datos de ventas certificadas acumuladas. Junto a la información del artista, el álbum y su posición en listas se incluye el número de semanas en listas, compañía discográfica y número de certificaciones. Las listas anuales pueden obtenerse en la dirección <http://www.promusicae.com>.

En nuestro trabajo usamos los resúmenes de final de año para 2004, 2005, 2006 y 2007, únicos años disponibles. Obviamente, algunos discos aparecen en más de un resumen anual. La muestra incluye 161 álbumes de 99 artistas diferentes, lo que supone una media de 1,626 álbumes por artista. Por otro lado debemos señalar que algunos de los discos fueron lanzados antes del período considerado; es por ello que cuando tomamos en consideración el año de lanzamiento incluimos el 2003.

El lanzamiento de un álbum implica una campaña de promoción que lo dé a conocer a sus consumidores potenciales. La cadena promocional de la industria discográfica incluye distintos canales; no obstante, el principal es la difusión a través de la radio, que juega un papel central al diseminar la información necesaria para reducir el precio sombra al que se enfrentan los consumidores. Tal y como señala el informe OCDE (2005) la promoción en la industria discográfica descansa principalmente sobre la radiodifusión.

Así, en segundo lugar, y con el objeto de controlar los esfuerzos promocionales de las discográficas usamos datos disponibles sobre listas de radio. Específicamen-

te recurrimos a los datos de Cadena 40², líder de audiencia en radiofórmulas emitiendo en FM. Cadena 40 publica semanalmente una lista con 40 singles (*los 40 principales*) que reciben una difusión preferente en la cadena, especialmente los que se encuentran en posiciones más altas (es decir, los primeros puestos de la lista). Por cada álbum que aparece en nuestra muestra hemos registrado el número total de singles que aparecen en las listas de Cadena 40 y el número total de semanas en lista. Los datos se pueden encontrar en la base de datos histórica que mantiene Cadena 40 en la dirección <http://www.los40.com>. Por otro lado, también usamos datos disponibles sobre listas de radio publicadas por la SGAE (SGAE 2005 y 2006).

Finalmente utilizamos datos específicos sobre los álbumes incluidos en la muestra. Así controlamos: si el disco es de un artista español o internacional; si se trata de un primer lanzamiento; el estilo; si está vinculado con un programa de TV o se trata de la banda sonora de una película ya que ello permite formas adicionales de promoción; finalmente si el lanzamiento es de una discográfica independiente o una multinacional. La mayor parte de estos datos son públicos; por lo que respecta al estilo recurrimos a la base de datos <http://www.allmusic.com> que ofrece información sobre artistas y sus álbumes.

La tabla 1 muestra estadísticos descriptivos para las variables no dicotómicas objeto del estudio. Como se puede comprobar en ésta, un álbum permanece en listas de ventas 37 semanas en promedio (con una desviación típica de 23 semanas). La distribución no obstante es marcadamente asimétrica por la derecha, y la frecuencia de observaciones extremas, alejadas de la media, es mayor que en una distribución normal, (tal y como indica el coeficiente de kurtosis). Aproximadamente el 50% de los álbumes permanecen menos de 35 semanas en listas si bien solo un 25% de ellos permanece por encima de 50 semanas (aproximadamente un año).

TABLA 1
Estadísticos descriptivos.

Variable	Min.	Max.	Media	Desviación típica	Coef. de simetría	Coef. de kurtosis
<i>Semanas en listas de ventas</i>	4	128	37,12	23,06	0,97	1,46
<i>Semanas en Cadena 40</i>	0	133	19,88	29,09	1,45	1,41
<i>Singles en Cadena 40</i>	0	6	1,186	1,62	1,17	0,31

² Con una media de 3.290.000 oyentes diarios tiene aproximadamente el 30% de la audiencia total de las radio fórmulas. Por otro lado su audiencia duplica a la de su competidor más próximo (Cadena Dial) que registra una media de 1.623.000 oyentes. Ver EGM (2006) disponible en <http://www.aimec.es>.

Con respecto a los esfuerzos promocionales sobre cada álbum, encontramos que un gran porcentaje de nuestra muestra no aparece en las listas de radio: tan solo el 45% de los álbumes en nuestra muestra colocan algún sencillo en Cadena 40. Obviamente esto no significa que no reciban ninguna promoción en las ondas, no obstante asumimos que está será menos intensiva que la de aquellos que aparezcan en listas Cadena 40. ¿Podría ser que el resto de la muestra se emita en diferentes emisoras? Con el objeto de analizar la validez de las listas de Cadena 40 analizamos las listas de radio publicadas en SGAE (2005) y SGAE (2006). Estas incluyen tres listas de las 50 canciones más emitidas en radio fórmulas, cadenas generalistas y cadenas locales, respectivamente. El resultado al combinar la información de las listas de Cadena 40 y las publicadas por la SGAE es el de incluir un 5% adicional de la muestra. Luego podemos concluir que Cadena 40 ofrece una visión bastante aproximada de los álbumes que reciben una "promoción intensiva" en la radio española.

También las listas de radio ofrecen información relevante. Si nos centramos en el número de semanas que un álbum permanece en listas de Cadena 40, vemos que un álbum permanece en promedio 19,88 semanas; al igual que en el caso de la variable número de semanas en listas de ventas, nos encontramos con una distribución marcadamente asimétrica por la derecha y leptokúrtica: el 70% de los discos incluidos en las listas de radio están menos de 27 semanas en lista; tan solo un 10% está por encima de 61 semanas.

Por otro lado, un álbum coloca 1,2 singles en promedio en listas de radio, de nuevo con una distribución marcadamente asimétrica por la derecha: el 70% de la muestra tiene menos de 2 singles y tan solo el 5% tiene 4 o más.

Algunos datos adicionales sobre la muestra: el 67% de los lanzamientos en las listas de ventas son de artistas nacionales. Aproximadamente el 17% de los álbumes son primeros lanzamientos (un porcentaje en nada desdeñable); el 24% son compilaciones y el 11% son grabaciones relacionadas con programas de TV o bandas sonoras de películas. Solo un 10% de la muestra fue lanzado por compañías independientes. Finalmente, y por lo que respecta a géneros, tan solo Latino (55,28%), Rock (24,22%), Pop (29,81%) y Vocal (9,32%) tienen una presencia significativa en listas; el resto de estilos no superan en ningún caso el 5%³.

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS EMPÍRICO

La variable objeto de estudio de la investigación es la duración de un álbum en listas de ventas, es decir el número total de semanas que un álbum aparece listado. Tratamos vincular éxito comercial (y estrellato) con el número de semanas en lis-

³ Nótese que el porcentaje supera 100%. Ya que Latino es un genero excesivamente amplio (música interpretada por artistas hispanos o españoles) hemos optado por incluir el subgénero en este caso. Así un disco catalogado como de *Rock latino* estará tanto en la categoría Rock como en Latino. Desde este enfoque podemos afirmar que Latino recoge más el origen del artista que un género específico.

tas; obviamente ésta variable es una medida indirecta de aquel, si bien la más utilizada. Asimismo tratamos de identificar la dinámica de la permanencia en listas y los factores que pueden influir en ésta, con especial énfasis en la variable promoción.

Por la naturaleza de los datos con los que trabajamos —valores discretos que en ocasiones están censurados— en la investigación empírica recurrimos al análisis de supervivencia. Hay algunos ejemplos de aplicaciones de éste en el campo de las industrias culturales y las artes escénicas. Ya hemos mencionado los trabajos de Strobl y Tucker (2000) y Giles (2007) aplicados al mercado de música pregrabada. Simonoff y Ma (2003) y Maddison (2004) analizan la supervivencia en las producciones de Broadway. De Vany y Walls (1997) analizan la supervivencia en el caso de la industria cinematográfica.

El análisis de supervivencia modeliza el paso del tiempo como una variable aleatoria T . Sea t una realización específica de ésta; entonces podemos definir la función de densidad y de distribución para T , es decir $f(t)$ y $F(t) = P(T \leq t)$ respectivamente. Las herramientas principales del análisis de supervivencia son dos la función de supervivencia $S(t)$ y la función de riesgo $h(t)$. La primera mide la probabilidad de que un suceso sobreviva por encima de t períodos, es decir:

$$S(t) = P(T \geq t)$$

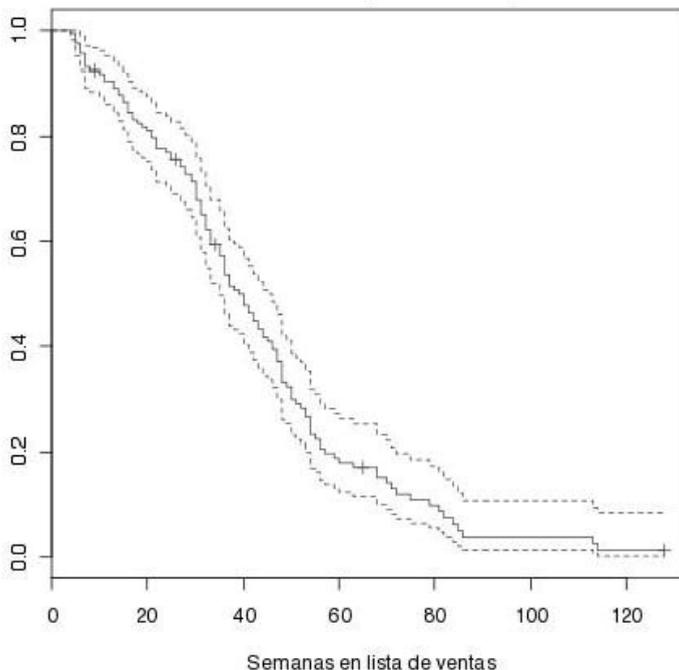
Como se puede ver, la función de supervivencia mide la probabilidad de que un álbum tras t semanas en listas continúe en éstas. Por otro lado, la función de riesgo se define como la probabilidad instantánea de un cambio en el estado de un suceso, y se puede comprobar como ésta es igual a

$$h(t) = \frac{f(t)}{S(t)}$$

En nuestro caso, $h(t)$ mide la probabilidad de que un álbum que se ha mantenido t semanas en listas de ventas las abandone.

Como primera aproximación a la información contenida en los datos hemos procedido a estimar la función de supervivencia Kaplan-Meier, un método de análisis no-paramétrico que impone pocas restricciones a los datos. La figura 1 muestra su representación gráfica. De ella se deduce que aproximadamente el 50% de la muestra sigue en listas tras 40 semanas; no obstante la probabilidad de que un álbum esté más de 60 semanas en listas es de un 20%; finalmente ésta cae al 5% para duraciones superiores a 85 semanas.

FIGURA 1
Estimación de la función de supervivencia Kaplan-Meier.



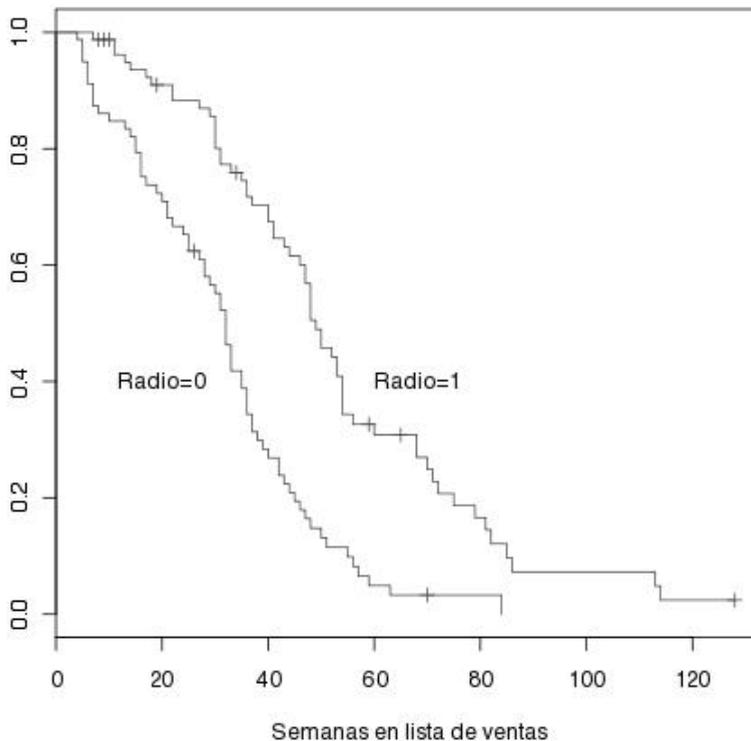
¿Afecta la promoción en radio a estas tasas de supervivencia? La figura 2 muestra la representación gráfica de la estimación de las funciones de supervivencia condicionales. Para ello introducimos una variable de control (RADIO) que agrupa a los álbumes que bien aparecen en listas de Cadena 40 o listas de radio publicadas por la SGAE (RADIO=1), frente a los que no aparecen en alguna de éstas (RADIO=0). Los resultados son clarificadores: 77% de los álbumes en el primer grupo sobreviven más de 30 semanas, comparado con el 55% en el segundo grupo; solo el 48% de los álbumes del primer grupo, comparado con el 13% del segundo, sobreviven por encima de las 50 semanas. La probabilidad de supervivencia por encima de 113 semanas en el primer grupo es del 5%; la probabilidad de supervivencia por encima de 63 semanas es del 3,3% en el segundo.

El análisis realizado parece sugerir la existencia de un vínculo entre promoción y éxito medido por la supervivencia en listas. Para profundizar en éste recurriremos a técnicas de análisis semi-paramétricas y paramétricas. En ambos casos, hacemos depender la función de supervivencia o de riesgo de un conjunto de regresores, pero en las segundas además especificamos la distribución de la función de supervivencia. Los regresores utilizados en el análisis empírico los agrupamos en las siguientes categorías:

- 1) Estilo: LATINO, ROCK, POP, VOCAL, RAP, AD (música adolescente), INF (música infantil), y MUNDO (música del mundo o *world music*). En todos los casos se trata de variables ficticias que toman valor 0/1.
- 2) Origen del intérprete/banda: NACIONAL (0/1).
- 3) Género del intérprete (GENERO): 1 si la intérprete principal es mujer, 0 en otro caso.
- 4) Tipo de álbum: si se trata del primer lanzamiento de un artista (PRIMERO, 0/1), grandes éxitos o reedición de un álbum previamente editado (GRANDES, 0/1), o la banda sonora de un programa de TV o película (BS, 0/1).
- 5) Promoción en radio: número de singles en las listas de Cadena 40 (SINGLES); también usamos una variable ficticia para controlar si un disco aparece en las listas de Cadena 40 o en las listas de radio publicadas por SGAE (RADIO, 0/1).
- 6) Tipo de discográfica: multinacional o independiente (INDEP, 0/1).

FIGURA 2

Estimación de la función de supervivencia Kaplan-Meier condicional.



4.1. Resultados de la estimación del modelo de riesgo proporcional de Cox

Comenzamos estimando el modelo de riesgo proporcional de Cox. Éste expresa las tasas de riesgo en función de un conjunto de variables explicativas x , y un riesgo base $h_0(t)$ cuya distribución no se especifica. El riesgo (y , por tanto, la supervivencia) de cada individuo depende de los valores concretos de x , lo que introduce heterogeneidad individual. La especificación es:

$$h(t) = h_0(t)^{x\beta}$$

En ésta esperamos que los regresores que disminuyen el riesgo, y por tanto aumentan la supervivencia, tengan signo negativo ocurriendo lo contrario si el signo es positivo. Los resultados de la estimación se muestran en la tabla 2. Ésta incluye los coeficientes estimados, y sus errores estándar bajo las estimaciones en cursiva, los p -valores (que nos permiten fijar el nivel mínimo de significatividad de los parámetros), el valor de R^2 , y tres contrastes de significatividad conjunta; éstos convergen en muestras grandes pero pueden diferir en pequeñas muestras.

TABLA 2
Resultados de las estimaciones del modelo de riesgo proporcional de Cox.

	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p
SINGLES	-0,28 <i>0,07</i>	0,00	-0,33 <i>0,06</i>	0,00				
RADIO					-0,96 <i>0,21</i>	0,00	-1,12 <i>0,19</i>	0,00
INDEP	0,52 <i>0,29</i>	0,07			0,54 <i>0,29</i>	0,06		
LATINO	-0,24 <i>0,24</i>	0,31			-0,24 <i>0,24</i>	0,32		
VOCAL	-0,68 <i>0,34</i>	0,04	-0,62 <i>0,31</i>	0,05	-0,70 <i>0,34</i>	0,04	-0,64 <i>0,34</i>	0,04
GRANDES	0,25 <i>0,23</i>	0,25			0,27 <i>0,23</i>	0,23		
BS	0,47 <i>0,29</i>	0,11			0,33 <i>0,30</i>	0,28		
R^2	0,21		0,18		0,21		0,18	
Ratio verosim.	38,1	0,00	32,3	0,00	37,6	0,00	32,7	0,00
Wald	35,3	0,00	28,1	0,00	37,6	0,00	32,7	0,00
Contraste logrank	37,6	0,00	29,6	0,00	42,2	0,00	36,2	0,00

La mayor parte de los estilos (con excepción de VOCAL, cuestión sobre la que volveremos más adelante) fueron no significativos⁴. Tampoco el género o el origen del artista parece que tengan ningún impacto sobre el riesgo. Este último caso, parece sorprendente ya que como se ha mencionado al comentar los datos de la muestra, las listas de ventas en España están mayoritariamente copadas por artistas españoles. Con el objeto de obtener resultados más robustos comprobamos el efecto de una nueva variable definida como la unión de LATINO y NACIONAL. La nueva variable incluye artistas españoles y latinoamericanos que (mayoritariamente) interpretan en español. La razón de incluirla radica en los posibles vínculos culturales que el conjunto de artistas resultantes puedan tener con la audiencia española. El resultado de este ejercicio sigue sin ser significativo.

De todas las variables de control solo la variable promoción (RADIO y SINGLES) y VOCAL afectan a la función de riesgo. Y ambas lo hacen en la misma dirección: reduciendo el riesgo y, por tanto, incrementando las tasas de supervivencia. El signo de la primera es consistente con nuestra hipótesis de trabajo sobre la promoción y su impacto comercial. Los resultados apuntan a una significativa reducción del riesgo para los álbumes que cuentan con una promoción intensiva: el riesgo se reduce en un 67% —es decir, $\exp(-1,12)$ — para un álbum que aparece en listas de radio (es decir en que RADIO=1), o aproximadamente un 28% por cada single en las listas de Cadena 40.

Cuando hablamos de estilo VOCAL nos referimos al tipo de música pop (*mainstream* en oposición a vanguardista o alternativa) dirigida a una audiencia adulta donde prima la habilidad vocal del/de los intérprete/s. Como hemos mencionado ser un artista vocal tienen una influencia positiva sobre la supervivencia de los álbumes en listas de ventas: en este caso el riesgo se reduce en un 46-47% en función del modelo considerado (columna 2 ó 4). Podríamos estar tentados a vincular este resultado con preferencias específicas de los consumidores. No obstante debemos señalar que este grupo de artistas están infrarrepresentados en las emisiones de radio. Si bien en la muestra el 10% de los álbumes correspondían a artistas vocales, tan solo un 0,62% de éstos álbumes están incluidos en la variable ficticia RADIO. Por ello no debería extrañarnos que, además de responder a preferencias específicas, la significatividad de la variable responda a otras cuestiones, como medios de promoción alternativos (artistas en los cuales la promoción por televisión puede jugar un papel relevante), o características de la audiencia (adulta, con preferencias más estables e ingresos más elevados que otros estilos).

4.2. Especificaciones paramétricas

Ya se ha mencionado que el análisis paramétrico parte de la especificación de la distribución subyacente de la función de supervivencia. En nuestro caso utilizare-

⁴ La explicación puede radicar en que muchos de estos estilos están marginalmente representados en la muestra. Por otro lado los que son relevantes, a excepción de vocal, son, a su vez, géneros que gozan de una intensa promoción en la radio.

mos dos especificaciones: distribución de Weibull y log-logística. La principal diferencia entre ambas es que mientras la primera solo admite una evolución del riesgo monótonicamente creciente o decreciente (dependencia positiva o negativa, respectivamente), la segunda permite que el riesgo incremente inicialmente para luego decrecer. En las especificaciones utilizamos el modelo acelerado de fallo (*accelerated time failure model*) que permite una interpretación directa de los resultados. En este caso estimaremos la expresión:

$$\log(t) = \beta X + \log(\tau)$$

donde $\log(t)$ es el logaritmo del número de semanas en listas, X es el conjunto de variables explicativas y $\log(\tau)$ es el término de error; éste se puede interpretar como la distribución del tiempo de supervivencia (en nuestro caso número de semanas en listas de ventas) cuando $\beta X = 0$.

Los resultados de las estimaciones se muestran en la tabla 3. En este caso, el signo de los coeficientes será positivo en aquellas variables que incrementan el tiempo de supervivencia y negativo en caso contrario. La tabla incluye los parámetros estimados (junto a sus errores estándares y probabilidad p), el valor del logaritmo de la verosimilitud del modelo y un test de significatividad conjunta (χ^2).

TABLA 3
Resultados de las estimaciones paramétricas de la función de supervivencia.

	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p
Constante	1,284	0,000	1,271	0,000	1,245	0,000	1,235	0,000	1,223	0,000	1,188	0,000
	0,035		0,018		0,021		0,042		0,025		0,028	
Log(escala)	-1,898	0,000	-1,883	0,000	-1,878	0,000	-2,124	0,000	-1,883	0,000	-2,149	0,000
	0,073		0,072		0,072		0,076		0,076		0,076	
SINGLES	0,036	0,000	0,043	0,000			0,041	0,000	0,045	0,000		
	0,009		0,008				0,011		0,010			
RADIO					0,156	0,000					0,181	0,000
					0,028						0,035	
INDEP.	-0,068	0,109					-0,055	0,304				
	0,042						0,054					
LATINO	0,027	0,449					0,012	0,768				
	0,035						0,042					
VOCAL	0,093	0,064	0,085	0,047	0,092	0,055	0,146	0,017	0,145	0,012	0,177	0,002
	0,050		0,031		0,048		0,061		0,058		0,057	
GRANDES	-0,042	0,209					-0,095	0,034	-0,082	0,061	-0,105	0,011
	0,034						0,045		0,044		0,041	
BS	-0,062	0,159					-0,052	0,335				
	0,044						0,054					
χ^2	30,68	0,00	26,02	0,00	28,38	0,00	28,6	0,00	26,66	0,00	34,66	0,00
Verosimilitud	-144,0		-146,0		-145,2		-158,8		-159,7		-155,7	
Distribución	Weibull		Weibull		Weibull		Log-logística		Log-logística		Log-logística	

Los resultados obtenidos son consistentes con el análisis desarrollado en el epígrafe anterior. La promoción en radio aumenta la probabilidad de supervivencia. Si

nos fijamos en el número de singles en las listas de Cadena 40, un single (aproximadamente el valor medio) aumenta las tasas de supervivencia en un 4,5% (4,4% ó 4,6% dependiendo del modelo); dos singles (el tercer cuartil de la distribución) aumenta la tasa de supervivencia en un 9% o un 9,4% en función de la distribución considerada. Si, por otro lado, nos centramos en la variable ficticia RADIO, se observa que un álbum que cuenta con una promoción radiofónica intensiva aumenta su tiempo de supervivencia en un 17% o un 20%, en función de la especificación considerada.

Asimismo, los datos son consistentes con la hipótesis de que los artistas VOCALISTAS tienen un impacto positivo en listas de ventas: en promedio, una grabación de un artista vocal incrementa su vida en listas en un 10% o un 20% según el modelo considerado.

En el caso de la especificación log-logística también resulta significativa (aunque marginalmente) la variable GRANDES. Esta categoría incluye reediciones de discos previamente lanzados, compilaciones y discos de grandes éxitos. No obstante, y contrariamente a la intuición, encontramos que este tipo de discos tienen un impacto negativo en la supervivencia, reduciéndola en aproximadamente un 9%. Este resultado difiere del de Strobl y Tucker (2000) en el caso de la industria discográfica, pero no del de Maddison (2004) que encuentra que producciones de teatro originales tienen una mayor probabilidad de durar más en cartel. No obstante, es importante señalar que el resultado no sugiere que los álbumes de grandes éxitos no son comercialmente exitosos, ya que el hecho de que aparezcan en listas de ventas muestra que ya han tenido un impacto comercial notable; solo señala que su duración en listas es menor que la de otro tipo de lanzamientos.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo ha analizado la dinámica del éxito en la industria fonográfica. El mercado de la música popular pregrabada se caracteriza por un gran número de artistas compitiendo por la atención del público. La mayor parte de ellos no consiguen tener un impacto significativo en el mercado, y solo una pequeña fracción de los discos que se lanzan cada año alcanzan un nivel de ventas aceptable. Aquellos que sí logran un cierto impacto obtienen la mayor parte de los ingresos que se generan en el mercado. Una asimetría que requiere una interpretación.

Utilizando los resúmenes anuales de listas de ventas en España tratamos de identificar los factores que afectan al éxito comercial, que medimos como el número de semanas en listas de ventas, a través del análisis de supervivencia. En las diferentes estimaciones realizadas los resultados fueron consistentes. Nuestro estudio apunta a dos.

Primero, la promoción es relevante. En general, los consumidores difícilmente compran un álbum del que no tienen conocimiento. Además, el consumo de música, como el de otras manifestaciones artísticas, enfrenta a los consumidores a cos-

tes de búsqueda y aprendizaje; por ello parece racional que las discográficas diseñen información sobre sus lanzamientos. Y la promoción juega este papel. Si bien la cadena promocional del sector incluye diferentes canales, el medio más prominente sigue siendo la radio. La radiodifusión permite influir en el interés de los consumidores: las estimaciones muestran como la exposición de un disco en radio tienen un impacto significativo en las ventas, tanto si medimos esa exposición por el número de singles que un álbum coloca en las listas de Cadena 40, o a través de la variable ficticia que mide si un álbum aparece en listas de radio. De hecho ambas variables están muy correlacionadas.

En el análisis empírico contrastamos diferentes especificaciones y encontramos que la promoción afecta positivamente al éxito tanto si medimos éste por la tasa de supervivencia en listas como por la tasa de riesgo. En todo caso, los resultados parecen suficientemente robustos como para confirmar el vínculo entre ambas variables. Por otro lado, la promoción está muy concentrada en la muestra lo que puede explicar, al menos parcialmente, la concentración en los resultados observados en el mercado.

En segundo lugar hemos encontrado un determinado estilo, artistas vocales, que comprenden un 10% del total de la muestra, cuya supervivencia en listas se ve, consistentemente, afectada de forma positiva. Obviamente, la explicación más directa es la de pensar que se trata de un estilo con especial atractivo para el público, reflejando las preferencias de los consumidores en listas de ventas. No obstante, pensamos que este resultado permite identificar segmentos específicos en el mercado. Este es un estilo dirigido principalmente a una audiencia adulta que podría ser más predecible y estable⁵: en este caso un segmento de la audiencia se centra en un conjunto específico de artistas lo que disminuye tanto los costes de aprendizaje y búsqueda como la incertidumbre asociada al consumo de bienes y servicios culturales; en definitiva la coordinación jugaría el papel de un mecanismo economizador tal y como proponen Crain y Tollison (2002). Y en tercer lugar, tal y como hemos mencionado, el resultado puede revelar la escasa representación del estilo en las emisiones de radio. Si esto es así puede ser relevante considerar con que medios de promoción alternativos cuentan estos segmentos de mercado, un objetivo que (aunque solo sea por la falta de datos) queda fuera del presente trabajo. En cualquier caso, estos resultados refuerzan y son consistentes con la idea de que la promoción es el principal determinante del éxito en el sector de la música grabada.

⁵ Es cierto que la información que proporcionamos no permite llegar a tal conclusión y por tanto esta afirmación debe tratarse como una conjetura. No obstante podemos apoyarla en dos argumentos: uno empírico y otro teórico. En el caso del primero, los artistas de la muestra incluidos dentro de la categoría "vocal" son ilustrativos de un estilo (que podríamos definir como melódico) cuyo segmento objetivo no es definitivamente el de un público joven. En el segundo caso, si aceptamos que las preferencias actuales vienen determinadas por la acumulación pasada de conocimiento —el consumo de capital en un modelo *à la* Stigler-Becker—, las preferencias deberían ser más estables, de nuevo en promedio, para individuos que han acumulado una mayor cantidad de capital en la medida que reducen los costes de búsqueda y aprendizaje.

Estos resultados han sido suficientemente robustos como para subrayarlos. Por otro lado ningún otro factor, como características del álbum o de la discográfica resultan relevantes. Quizá el tipo de discográfica sea irrelevante ya que las listas de ventas están casi monopolizadas por las multinacionales y, solo de vez en vez, algún álbum de una discográfica independiente entra en ellas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADLER, M. (1985): "Stardom and Talent". *American Economic Review*, 75 (1), pp. 208-212.
- ADLER, M. (1997): "Stardom and Talent". En: R. TOWSE, ed. *Cultural economics: The arts, the heritage and the media industries*. Cheltenham, U.K.: Elgar Reference Collection, pp. 201-205.
- CHUNG, K.H. y COX, R.A.K. (1994): "A Stochastic Model of Superstardom: An Application of the Yule Distribution". *Review of Economics and Statistics*, 76 (4), pp. 771-775.
- CHUNG, K.H. y COX, R.A.K. (1998): "Consumer Behavior and Superstardom". *Journal of Socio-economics*, 27 (2), pp. 263-270.
- COX, R.A.K.; FELTON, J.M. y CHUNG, K.H. (1995): "The Concentration of Commercial Success in Popular Music: An Analysis of the Distribution of Gold Records". *Journal of Cultural Economics*, 19 (4), pp. 333-340.
- CRAIN, W.M. y TOLLISON, R.D. (2002): "Consumer Choice and the Popular Music Industry: A Test of the Superstar Theory". *Empirica*, 29 (1), pp. 1-9.
- DE VANY, A.S. y WALLS, W.D. (1997): "The Market for Motion Pictures: Rank, Revenue, and Survival". *Economic inquiry*, 35 (4), pp. 783-797.
- EGM (2006): *Resumen General de Resultados del Estudio General de Medios*. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. <http://www.aimc.es>.
- GILES, D.E. (2006): "Superstardom in the US Popular Music Industry Revisited". *Economics Letters*, 92 (1), pp. 68-74.
- GILES, D.E. (2007): "Survival of the Hippest: Life at the Top of the Hot 100". *Applied Economics*, 39 (13-15), pp. 1877-1887.
- GINSBURGH, V. (2003): "Awards, Success and Aesthetic Quality in the Arts". *Journal of Economic Perspectives*, 17 (2), pp. 99-111.
- GINSBURGH, V.A. y VAN OURS, J.C. (2003): "Expert Opinion and Compensation: Evidence from a Musical Competition". *American Economic Review*, 93 (1), pp. 289-296.
- HAMLEN, W.A.J. (1991): "Superstardom in Popular Music: Empirical Evidence". *Review of Economics and Statistics*, 73 (4), pp. 729-733.
- HAMLEN, W.A.J. (1994): "Variety and Superstardom in Popular Music". *Economic inquiry*, 32 (3), pp. 395-406.
- KRUEGER, A.B. (2005): "The Economics of Real Superstars: The Market for Rock Concerts in the Material World". *Journal of Labor Economics*, 23 (1), pp. 1-30.
- MACDONALD, G.M. (1988): "The Economics of Rising Stars". *American Economic Review*, 78 (1), pp. 155-166.
- MADDISON, D. (2004): "Increasing Returns to Information and the Survival of Broadway Theatre Productions". *Applied Economics Letters*, 11 (10), pp. 639-643.
- OCDE (2005): *Digital Broadband Content: Music*. Paris.
- ROSEN, S. (1981): "The Economics of Superstars". *American Economic Review*, 71 (5), pp. 845-858.
- SCHULZE, G.G. (2003): "Superstars". En: R. TOWSE, ed. *A Handbook of Cultural Economics*. Cheltenham, U.K.: Edward Elgar, pp. 431-436.

- SGAE (2005): *Anuario 2005 SGAE de las Artes Escénicas, Musicales y Audiovisuales*. <http://www.artenetsgae.com>
- SGAE (2006): *Anuario 2006 SGAE de las Artes Escénicas, Musicales y Audiovisuales*. <http://www.artenetsgae.com>
- SIMONOFF, J.S. y MA, L. (2003): "An Empirical Study of Factors Relating to the Success of Broadway Shows". *Journal of Business*, 76 (1), pp. 135-150.
- SPIERDIJK, L. y VOORNEVELD, M. (2007): Supertars without talent? The Yule distribution controversy. *SSE/SEFI Working Paper Series in Economics and Finance*, No. 658.
- STIGLER, G.J. y BECKER, G.S. (1977): "De Gustibus Non Est Disputandum". *American Economic Review*, 67 (2), pp. 76-90.
- STROBL, E.A. y TUCKER, C. (2000): "The Dynamics of Chart Success in the U.K. Pre-recorded Popular Music Industry". *Journal of Cultural Economics*, 24 (2), pp. 113-134.
- THROSBY, D. (1994): "The Production and Consumption of the Arts: A View of Cultural Economics". *Journal of Economic Literature*, 32 (1), pp. 1-29.

