

**Tipo de documento:** Working Paper N° 61

**ISSN:** 0327-9588

# Una contribución al estudio de la economía de las artes con algunas aplicaciones al Mercado Argentino

**Autoría:** Nicolini, Juan Pablo; della Paolera, Gerardo (*Universidad Torcuato Di Tella. Departamento de Economía*)

**Fecha de publicación:** Marzo de 2000

La serie Working Papers de la Universidad Torcuato Di Tella consta de 63 documentos científicos publicados entre 1993 y 2001, cuyas autorías corresponden a prestigiosos y prestigiosas referentes de las Ciencias Sociales. La colección completa, puede consultarse [aquí](#).

## ¿Cómo citar este trabajo?

Nicolini, J., della Paolera, G. (2000). "*Una contribución al estudio de la Economía de las Artes con algunas aplicaciones al Mercado Argentino*". [Working Paper. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella.  
<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13158>

El presente documento se encuentra alojado en el Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella con la misión de archivar, preservar y difundir el acervo histórico de la investigación ditelliana

**Dirección:** <https://repositorio.utdt.edu>

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA

WORKING PAPER N° 61

UNA CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA ECONOMÍA  
DE LAS ARTES CON ALGUNAS APLICACIONES  
AL MERCADO ARGENTINO.

Juan Pablo Nicolini - Gerardo della Paolera

Universidad Torcuato Di Tella  
Marzo de 2000

**Abstract:** *El objetivo de este trabajo es profundizar el análisis del mercado de las artes en dos líneas específicas relacionadas a su forma de financiación. En primer lugar, analizamos algunos modelos conceptuales que permiten aclarar aspectos cruciales de las formas alternativas de financiación pública. En particular, investigamos el impacto sobre el monto total de fondos públicos destinados a las artes que puedan tener, en equilibrio, leyes de mecenazgo alternativas. Asimismo, mostramos la incidencia de estas leyes sobre el presupuesto público global. En segundo lugar, analizamos, también desde el punto de vista teórico, explicaciones potenciales a distintas formas de financiación privada. Prestamos particular atención a entender el papel que los premios a la actividad artística juegan como mecanismo de financiación privada en el mercado de las artes.*

**Juan Pablo Nicolini**  
Departamento de Economía  
Universidad Torcuato Di Tella  
Miñones 2159/77  
(1428) Buenos Aires – Argentina  
e-mail: [juanpa@utdt.edu](mailto:juanpa@utdt.edu)

**Gerardo della Paolera**  
Departamento de Economía  
Universidad Torcuato Di Tella  
Miñones 2159/77  
(1428) Buenos Aires – Argentina  
e-mail: [gerardo@utdt.edu](mailto:gerardo@utdt.edu)

---

Trabajo elaborado con la financiación del Fondo Nacional de las Artes. Agradecemos los comentarios de José María Dagnino Pastore y la colaboración de Martín Anidjar y Arantxa Jarque.

# 1 Introducción

En este trabajo, incluimos los temas conceptuales que hemos estudiado en el contexto de esta propuesta. Hemos trabajado siguiendo dos grandes líneas. En primer lugar, hemos estudiado los efectos que pueden tener distintas legislaciones con respecto al mecenazgo sobre la forma de financiación de las instituciones que están involucradas en las actividades artísticas. En segundo lugar, hemos estudiado, desde el punto de vista de la teoría económica, las actividades artísticas, resaltando las características que parecen más significativas, con el objetivo de contribuir al entendimiento de los mercados de artes y las justificaciones económicas de algunas políticas públicas o privadas. Hemos puesto especial énfasis en analizar el papel que tienen los premios en el desarrollo de las actividades artísticas. A éstos dos aportes, les agregamos una breve reseña de la literatura económica que se ocupa de los mercados del arte.

El estudio de cada uno de los temas mencionados en el párrafo anterior fue hecho a partir de “modelos” teórico-matemáticos.. La teoría económica moderna se apoya en el lenguaje matemático mas que en el lenguaje escrito tradicional, y cuando mencionamos la palabra “modelo” es justamente a eso que nos referimos. Es decir, un modelo es una construcción matemática que nos ayuda a expresar y estudiar el comportamiento de los agentes que participan en la actividad económica. Las matemáticas logran que el análisis sea lógicamente consistente, conciso y riguroso donde el lenguaje lo es menos. La primera parte del trabajo presenta las ideas fundamentales de cada uno de esos modelos, y los resultados, mientras que la segunda contiene las formulaciones matemáticas para el lector interesado en los detalles formales.

En el modelo que analiza el fenómeno de las donaciones la pregunta es: ¿Cuál es el efecto del tratamiento impositivo de las donaciones? Y una vez entendido esto ¿Cómo sería entonces una buena ley de mecenazgo? Una de las conclusiones relevantes yace en la diferencia entre el sistema “americano” y el “europeo” relativo al tratamiento impositivo. Es decir, podemos explicar parte de las diferencias entre financiamiento público y privado a través de las diferencias en el tratamiento impositivo. En cierto sentido, éste sería el lado de la demanda del arte, el financiamiento de una porción de sus actividades.

Los modelos que siguen apuntan a entender el funcionamiento del mercado desde el punto de vista de la oferta, la decisión de aquellos que se aventuran a una carrera en las artes. Dada la naturaleza de la actividad, cabe pensar que el sistema de concursos y premios es un mecanismo a través

del cual el mercado reduce los costos de búsqueda de los buenos artistas, al mismo tiempo que establece un sistema de incentivos adecuado para aquellos que toman la decisión de participar o no como artistas. Para la comprensión de este fenómeno apelamos a las teorías de la información e incertidumbre, también llamadas de incentivos. La idea central es la siguiente: la carrera de las artes parece ser mas riesgosa que otras para aquellos que se aventuran a ellas, por lo que uno pensaría que subsidios directos es una política recomendable. Pero es mas riesgosa justamente porque carecemos de una medida objetiva a priori de la calidad o el éxito futuros, porque no es trivial la selección de quienes deberían ser los beneficiarios de tales subsidios. Justamente por esto, los concursos pueden ser un buen mecanismo de selección. Al no ser subsidios directos para todo aquel que pinte, no genera un falso atractivo para aquellos que no deberían ingresar al mercado de los pintores.

Concluimos el trabajo con una reseña de otros enfoques que la teoría económica ha desarrollado sobre el mercado del arte.

La sección que sigue trata el efecto de distintas leyes de mecenazgo, la sección 3 analiza la situación de los artistas potenciales al elegir sus carreras. La sección 4 se enfoca en el sistema basado en premios como una forma de asignar éxito, y la que le sigue extiende el análisis considerando costos de búsqueda del talento artístico. En la sección 6, ofrecemos un breve pantallazo sobre distintos trabajos de índole similar, como para dar una idea de la forma en que la teoría económica enfoca los fenómenos observados en el mercado de los objetos de arte. Finalmente, en la sección 7, se desarrollan los modelos formales y sus desarrollos, utilizados para estudiar los problemas mencionados en el trabajo.

## 2 Un Modelo de Donaciones

En la literatura de financiación de las artes, existen dos modelos, el "norteamericano" y el "europeo". El primero, se caracteriza por fuertes componentes de aportes privados, al punto que las administraciones de las grandes instituciones ponen un énfasis importante en conseguir aportes del sector privado. El segundo, por el contrario, tiene un componente mucho más grande de aportes públicos. Obviamente, las regulaciones en los Estado Unidos son más generosas en términos de las deducciones impositivas que tienen los aportes a instituciones que promueven las artes. La cuestión entonces es empírica. ¿Genera el sistema norteamericano un mayor flujo de fondos hacia las insti-

tuciones artísticas que el europeo? Y si lo hace, ¿es porque efectivamente afecta el total de recursos que traspasa el sector privado o porque modifica la distribución de fondos dentro de los distintos organismos gubernamentales? Nuestro marco teórico apunta a responder esta pregunta. A partir de un modelo donde planteamos la decisión de un individuo de cuánto donar ante un sistema impositivo dado, podremos entender qué factores llevan o al sistema americano o al europeo, y si es éste el punto crucial que genera las diferencias.

También tenemos como motivación mas cercana el proyecto de ley que se presentó a la Cámara de Diputados y que las comisiones de Cultura y Presupuesto y Hacienda han recomendado sancionar<sup>1</sup>. En este proyecto, se propone, entre otras cosas, incentivar los esfuerzos de los donantes privados a actividades relacionadas con las artes. La propuesta consiste en permitir a los donantes deducir de sus ganancias el total de sus donaciones, hasta un máximo del 20% de las ganancias. Los impuestos a las ganancias se calculan sobre el residual, de forma tal que las donaciones se descuentan de los impuestos a las ganancias, en una proporción que depende de la tasa marginal impositiva que enfrenta el benefactor. Es decir que un individuo que reporta ganancias por 100 pesos, y dona 15 pesos a un museo, se le calcula el impuesto sobre  $100-15=85$  pesos. Si su tasa impositiva es del 30%, termina pagando 25.5 pesos en lugar de 30 pesos. Es decir, el estado nacional sacrifica 4.5 pesos de ingresos públicos por permitir esta deductibilidad.

Un inconveniente, a la hora de analizar el efecto de estas reglamentaciones, es la ausencia de una teoría económica convincente y medianamente aceptada que explique el "mercado de las donaciones". De todos modos, existen ciertos efectos presupuestales que pueden discutirse en un modelo simple que suponga que las donaciones afectan la utilidad de los individuos. Procederemos a discutir algunos de estos efectos en un modelo con esas características.

El punto de partida fundamental es entender cómo extendemos el modelo más simple de la teoría del consumidor (que se encuentra en cualquier libro de microeconomía moderna) para poder analizar el tema de las donaciones. El modelo tradicional supone que los individuos disfrutan del consumo, y que más es mejor que menos. De manera que asignan sus ingresos a los distintos bienes de consumo con el fin de ser lo mas felices posibles. Esto se sintetiza

---

<sup>1</sup>El proyecto lleva el número de expediente 2349-D-97, y fue presentado a las comisiones mencionadas por el diputado Giménez entre otros.

en la frase "maximizan utilidad", donde la utilidad o felicidad dependen de lo que consumen. La limitación a obtener niveles de felicidad infinitos es, obviamente, la restricción presupuestaria, es decir, no pueden gastar más de sus ingresos. En esta sección extendemos el modelo al introducir las donaciones como una actividad más dentro de las que generan felicidad o placer al consumidor, y por ende compite con los otros bienes en la asignación de sus ingresos en el momento de la decisión del gasto. Los modelos que siguen son simplificaciones extremas de la realidad, que conservan los principios básicos del problema en cuestión, y por ende nos ayudan a entender los elementos fundamentales de fenómeno.

El objetivo aquí es entender como cambiaría la cantidad donada por el sector privado ante distintas leyes, por lo que nos concentraremos en los elementos fundamentales de cada esquema.

El gobierno cobra impuestos para financiar el gasto, que se compone de muchas partidas, entre las cuales se encuentran las transferencias a instituciones en actividades del arte y la cultura. Al mismo tiempo los individuos que pagan estos impuestos pueden hacer transferencias directas a esas instituciones, y según sea la legislación reciben beneficios impositivos al hacerlo. Aquí apuntamos a entender cual es la interacción entre la legislación, las transferencias estatales, y las privadas.

Al suponer que los individuos disfrutan el hecho de donar, sin importar cuanto pueden deducir de los impuestos que pagan, entonces la deducción cumple el rol de un precio. Cuanto más puedan deducir los individuos, más barato será donar, y por ende mayores serán las donaciones totales, dado que ellos disfrutan en forma directa el monto total donado. En otras palabras, dado que el gobierno controla ambas variables, la tasa impositiva y la proporción de deductibilidad permitida, combinaciones de ambas pueden afectar el monto donado sin afectar el balance presupuestario del sector público. En éste caso, a mayor deductibilidad mayores donaciones, mayor el nivel de bienestar.

Por otro lado, si suponemos que los individuos disfrutan el acto de donar en función de la donación *efectiva* que hacen, es decir, la parte que ellos pagan, una vez restado el sacrificio de ingresos públicos, entonces las políticas de mecenazgo son totalmente neutrales. Es decir, no importa el nivel de la deductibilidad, eso no afecta el total de los recursos donados por el sector privado. Dado que a los individuos les importa la donación neta de la deductibilidad, cuanto más se pueda deducir mayor será la donación bruta, tal que si  $d$  es la proporción de deductibilidad, y  $a$  es el nivel total, tendremos

que  $(1 - d)a$  será constante.

Aquí es donde podríamos entender las diferencias entre ambos sistemas, el americano y el europeo. Para hacerlo de manera rigurosa deberíamos testear estadísticamente lo que se da en llamar las implicancias empíricas de los modelos usando los datos de la realidad. Testear los modelos nos permitirá también entender cómo una ley de mecenazgo podría aumentar el nivel de bienestar. Carecemos de los datos necesarios para hacerlo. Pero al menos este ejercicio nos ha permitido entender la fuente de las diferencias.

El segundo modelo nos dice que la diferencia entre Estados Unidos y Europa es el nivel de las deductibilidades, ya que en Europa son menores, pero son mayores los impuestos, y por ende las instituciones se financian a través del sector público.

¿Cuál de las dos versiones de arriba es más razonable? No tenemos razones ni teóricas ni prácticas para preferir una alternativa sobre la otra. El punto de esta forma de verlo, es que desde el punto de vista del ingreso total para el gobierno, puede llegar a ser irrelevante.

Una forma alternativa de plantear el problema es pensar que el gobierno sigue una regla de "neutralidad presupuestaria", en el sentido de pasar una ley de mecenazgo, pero deducir de las transferencias que el gobierno hace a, digamos, un museo, las deducciones que el gobierno le hizo al sector privado. Esto significaría que el gobierno sigue una regla donde la hace una transferencia  $g$  fija, que puede ser directamente, a través de poner impuestos, o indirectamente, a través de donaciones que se deducen de impuestos. La idea de esta regla, es que no genera ningún efecto sobre el resto del presupuesto del estado, por lo cual el secretario de hacienda debería estar de acuerdo con una ley que respete esta regla<sup>2</sup>. De esta manera, nos abstraemos del problema de redistribución entre distintos sectores del gobierno y pensamos que todos los beneficios, si existen, de pasar una ley de mecenazgo, se pasan a las instituciones correspondientes. En la parte final de esta sección, discutiremos brevemente algunos de los efectos de la descentralización del presupuesto implícita en una ley de mecenazgo.

---

<sup>2</sup>Es interesante notar que el proyecto de ley de mecenazgo mencionado incluye, en el artículo 14, una cláusula que limita el total de deducciones permitidas. Justamente, se menciona que este no puede superar el presupuesto total de gastos de la Secretaría de Cultura de la Nación, dejándole facultad al poder ejecutivo de aumentar dicho tope. Lo que no aclara la ley, es cuáles deducciones se permitirán y cuales no, si el total supera dicho tope. Presumiblemente, quedará a determinar en las reglamentaciones del ejercicio de la ley.

Una pregunta relevante entonces es determinar cuál es la política (combinaciones de impuestos y deducciones que maximizan el presupuesto del museo). El modelo en la versión formal del trabajo explica los factores determinantes de ésta combinación.

Hay cierta evidencia que podría utilizarse para entender cuál sería el efecto de una ley de mecenazgo en un país como Argentina. De acuerdo a comentarios de gente con experiencia en el tema de financiación de museos, por ejemplo<sup>3</sup>, los aportes privados a las artes son una porción casi insignificante del total de las instituciones dedicadas a las artes. Una posición simplista y extrema (pero útil para el análisis y la discusión) es entonces suponer que sin ley de mecenazgo, los aportes privados son nulos. ¿Es posible compatibilizar este hecho con las teorías desarrolladas arriba y aún esperar que una ley de mecenazgo tenga algún efecto? Existen, por lo menos, dos interpretaciones con respuesta afirmativa.

Como explicábamos antes, podemos conceptualizar las donaciones como un mercado, igual que cualquier otro. Los individuos que hacen aportes sacan placer de hacerlo, pero también sacrifican recursos. El nivel de las deductibilidades determina el precio implícito de los aportes, en términos de los recursos sacrificados en tal efecto. Es decir, la demanda por donaciones depende de éste precio implícito, y por ende a un nivel bajo de deductibilidad el precio es tan alto que genera donaciones nulas. No es difícil deducir este resultado de un modelo tradicional.

Una segunda interpretación se da a través de pensar las donaciones como actos indivisibles. Es decir, solo es posible donar un monto mínimo, como toda una sala de un museo, o toda un aula de un instituto, en lugar de poder donar pequeños montos. Por ende, al precio determinado por la deductibilidad (precio relativo de la donación contra el consumo que ésta sacrifica), la donación deseada es menor que el tamaño mínimo, y por ende la donación efectiva es nula.

Aunque fuese posible hacer donaciones de cualquier monto, es fácil pensar que el acto de donar es como un consumo de lujo. Es decir, que individuos con ingresos superiores a un valor  $I$  dado estarían dispuestos a donar. En este caso la distribución de donaciones hechas en la población sería parecida a la distribución del ingreso. En términos de los modelos matemáticos, las preferencias que generarían tal fenómeno son ampliamente conocidas y usadas en varias ramas de la teoría económica.

---

<sup>3</sup>Los datos obtenidos corroboran esta información, aún cuando son preliminares.



Concluyendo, es posible analizar el fenómeno de las donaciones desde el punto de vista de la teoría económica. Hemos visto qué forma debería tomar una ley de mecenazgo para tener efecto, y cual sería tal efecto. También hemos llegando al punto donde solo el análisis empírico nos ayudaría a dirimir entre distintas formulaciones particulares del modelo a usar para un análisis más profundo.

### **3 Costos de asegurarse y cantidad óptima de artistas**

Pasemos ahora a analizar la actividad artística como una profesión, para así comprender los factores que determinan la cantidad de artistas y la producción total.

La práctica de las artes es quizás una de las áreas donde la intervención estatal (o privada con características de "mecenazgo") ha tenido históricamente un papel muy importante. Otras profesiones, como el derecho o la contabilidad, no gozan de subsidios estatales directos como los hay a los museos y otras instituciones donde los artistas desempeñan sus profesiones. Por otro lado, ha sido difícil encontrar justificaciones económicas contundentes para esta generalizada política de subsidio. En esta sección, queremos hacer un aporte teórico para entender si existe alguna justificación para esta diferencia en las políticas públicas. Empecemos por estudiar la eficiencia de un mercado donde los participantes enfrentan riesgos muy grandes, definidos como probabilidades muy bajas de tener éxito, y el éxito implica ingresos muy altos. Pareciera que ésta es una descripción razonable del mercado de artistas. Si encontrásemos que en tal mercado resulta óptimo, desde un punto de vista social, subsidiar las actividades en tales mercados contra los de menor riesgo, tendríamos entonces una justificación.

Es importante comprender cuál sería una buena justificación para la intervención. Igual que en la teoría de las finanzas públicas, una justificación para la intervención debe mostrar que las decisiones individuales cuando no hay intervención pública están distorsionadas por alguna razón, haciendo que los individuos no reciban la totalidad de los beneficios que ellos generan a la sociedad, lo que hace que la actividad se desarrolle a un nivel por debajo del óptimo social. Es decir, que si un pintor genera bienestar a la sociedad por un equivalente monetario menor al que percibe, entonces pintará menos de

lo que sería a óptimo que haga, y un argumento similar nos llevaría a concluir que habría menos pintores en la sociedad de los que “debería haber”. Este fenómeno, en la teoría de las finanzas públicas, se llama “externalidad positiva”. Un ejemplo mas claro es el de las fachadas de las casas. Que todos pintemos y arreglemos los frentes de nuestras casas le alegra la vida a todo aquel que transite las calles. Pero el hecho de que no todos aquellos que lo disfrutan aportan a los costos de los arreglos hace que las fachadas estén menos arregladas que lo que “deberían estar”. Que la fachada de mi casa esté impecable es una “externalidad positiva” para todo aquel que la mira y no aporta a los costos<sup>4</sup>.

En el caso de la elección de la profesión de artista, que tiene altos riesgos, podríamos pensar que debería existir un mercado de seguros que solucione el problema de la incertidumbre. Si ofrecer seguros tiene un costo fijo, por póliza firmada, entonces habría casos donde no sería negocio para la compañía asegurar al artista, y éstos son los casos donde la intervención podría estar justificada. En el modelo formal mostramos que para casos donde la probabilidad es o muy baja o muy alta, y existe un costo fijo, ocurre que no habría un seguro disponible en el mercado. En otras palabras, esos son los casos donde el valor privado de ser artista (el que surge del mercado) es menor que el valor social, llevando a que haya menos artistas que en un óptimo social.

Si fuese posible justificar la existencia de costos fijos que solo ocurren en el caso de las instituciones privadas, entonces los subsidios como seguro público estarían justificados desde un punto de vista de la eficiencia social.

La pregunta que surge automáticamente es ¿por qué no pasa lo mismo en otras profesiones, como ser jugador de fútbol? La respuesta puede surgir de estudiar la naturaleza de la incertidumbre en cada uno de los casos. Es posible que en el fútbol el evento incierto (si uno es o no un buen jugador) se materializa temprano en la vida del individuo, mientras que en el caso del artista lleva mucho tiempo<sup>5</sup>. Es decir, en el fútbol los méritos de un jugador son fácil y objetivamente observables a una temprana edad, no está la posibilidad de que un jugador cambie de estilo o de tendencia, un buen jugador hoy muy probablemente lo seguirá siendo<sup>6</sup>. Es menos costoso detectar quién

---

<sup>4</sup>Obviamente está el concepto de la “externalidad negativa”, con ejemplos como el humo de una fábrica que no paga por usar el ambiente para tirar sus desechos gaseosos.

<sup>5</sup>Ya a los 13 años era bastante claro que Diego A. Maradona estaba entre los dotados del fútbol.

<sup>6</sup>Obviamente siempre está la probabilidad de alguna tragedia, pero eso ocurre en obso-

tiene "pasta" de jugador, que quién tiene pasta de gran pintor impresionista. Es necesario profundizar en el tema para entender mejor el fenómeno.

## 4 Premios como mecanismos de selección

En la sección anterior estudiamos la posibilidad de ausencia de un mercado de seguros cuando existe un costo fijo por cada contrato. Conceptualizamos las actividades artísticas como actividades de alto riesgo (relativo a otras profesiones), y mostramos que dada la baja probabilidad de éxito no existirán mercados de seguros para aquellos que se aventuren a esas actividades.

Pensemos que el riesgo se materializa de la siguiente forma: llamemos la situación en que la persona se aventura al arte y tiene éxito un "evento" posible, o el "evento éxito", y cuando no lo consigue "evento fracaso". La intuición en la sección anterior era clara, cuando el evento éxito ocurre con una probabilidad muy baja, cercana a cero, el fruto que sacaría un individuo de asegurarse también sería muy pequeño, cercano a cero. Al restarle el costo fijo de escribir el contrato de seguro se vuelve una situación desfavorable, haciendo que el mercado de seguros para tal profesión desaparezca.

Es importante enfatizar que de hecho no existen mercados de seguros como los que planteamos. No es posible comprar una póliza contra que uno resulte un pintor sin éxito. Recordemos que existen mercados de seguros para eventos muy peculiares, como que un jugador de fútbol se dañe una pierna<sup>7</sup>.

En esta sección, queremos entonces considerar el papel que puede tener el sistema de premios, de uso muy extendido en las artes. Existen innumerables premios para los mejores pintores, literatos, artistas de cine y de teatro, músicos, etc. Una explicación natural a la existencia de estos premios es el subsidio implícito que conllevan. Pero, si aceptamos que los individuos son adversos al riesgo (es decir que prefieren un peso con certidumbre que 2 pesos con probabilidad 0.5), la pregunta entonces es ¿por qué estos subsidios se realizan a través de loterías (eventos aleatorios), en lugar de realizarlo vía transferencias directas?

Al plantear ésta pregunta estamos aceptando que los concursos, aunque intenten premiar el mérito o la calidad del artista, contienen elementos aleatorios dada la dificultad de asignar puntajes objetivos a las expresiones artís-

---

lutamente todas las actividades.

<sup>7</sup>Diego Armando Maradona tenía un seguro para sus piernas por más de 10 millones de dolares.

ticas. La subjetividad del juicio inevitablemente le agrega a la profesión un elemento de riesgo.

La pregunta, expresada de otra manera es ¿es necesaria la intervención estatal en la artes dado el mayor nivel de riesgo? y por ende ¿son los concursos la mejor manera de hacerlo, o subsidios directos serían una solución mas eficiente? Para contestarla usaremos modelos de una rama de la literatura que estudia problemas de incentivos, información y riesgo. La literatura sobre contratos óptimos bajo problemas de información asimétrica podría proveer un marco natural donde estudiar estos problemas. Sin embargo, es interesante notar que los casos en donde efectivamente lo óptimo es realizar subsidios en la forma de loterías son escasos. En esta sección desarrollaremos un modelo de potenciales artistas para estudiar estas cuestiones.

#### **4.1 La Conceptualización del Problema - El Modelo**

Para analizar el problema en cuestión vamos a hacer las siguientes simplificaciones, típicas del tipo de modelo usado. Pensemos que el grupo de potenciales artistas tiene muchos individuos, solo diferentes a través de una sola dimensión, su talento, que lo mediremos como la probabilidad de éxito si decidiesen aventurarse al arte. Es decir, el talento de cada individuo es en si mismo la probabilidad de éxito, o sea que podríamos darle a cada uno un número entre 0 y 1, o entre 0% y 100%. Estos individuos tienen una actividad alternativa al arte, y cuando consideran si aventurarse al arte o no, lo comparan con esa profesión alternativa. Solo pueden tomar la decisión una sola vez.

El elemento crucial en éste análisis es la observabilidad de ese talento. El objetivo final es entender la situación en donde nadie más que el propio individuo puede conocer objetivamente su talento, y cuáles son las políticas convenientes dada esta asimetría de información. Para llegar a eso, empezaremos por analizar la situación donde todos pueden observar el talento o probabilidad de éxito, para entender cuál sería la proporción óptima de individuos que deben dedicarse a las artes, y cuáles deberían optar por la profesión alternativa. Luego estudiaremos el caso donde la información es asimétrica, para comprender si a causa de la asimetría y del riesgo, demasiado pocos eligen las actividades artísticas, y si los concursos son la mejor forma de subsidiar la actividad para así acercarnos al óptimo social.

En otras palabras, lo que intentamos saber es si los concursos son la

mejor manera de solucionar la asimetría de información, que significaría en términos prácticos crear los incentivos correctos para que los individuos elijan óptimamente su profesión. Es importante comprender que la situación con la asimetría de información nunca será tan buena como cuando la información es perfecta, pero la pregunta es ¿cuál es la mejor forma de acercarnos lo mas posible al óptimo? ¿Es a través de concursos o subsidios directos?

En cada uno de los tres pasos conceptuales que haremos, compararemos el bienestar de los potenciales artistas en las dos actividades alternativas, la alternativa no artística pero con un ingreso cierto, y la artística pero riesgosa. La comparación es hecha dentro de cada uno de los esquemas: mercados completos o seguro total, información imperfecta sin mercado de seguros, e información imperfecta con concursos.

La comparación entre el primero y el segundo esquema es una entre dos equilibrios donde permitimos al mercado actuar. Cuando no hay seguros el individuo considera el riesgo y los retornos de la actividad artística, comparándolos con la alternativa segura. Cada individuo conoce su talento o probabilidad de riesgo, por lo tanto aquellos con un talento por encima de cierto nivel elegirán el arte, y los que tengan menos talento elegirán la alternativa segura. En el modelo que aparece en la segunda parte, identificamos el nivel de talento con la variable  $\theta$  (que puede tomar cualquier valor, y de hecho existen individuos con distintos valores), y decimos que el nivel por arriba del cual un individuo elegirá el arte bajo éste esquema es  $\theta^*$ .

Consideremos el caso de mercados completos, es decir que todos los que elijan las actividades artísticas podrán comprar un seguro antes de saber si tendrán éxito o no. En éste caso el riesgo de cada uno es totalmente diversificable, y como supusimos que la gente es adversa al riesgo la posibilidad del seguro mejora el valor de aventurarse al arte, dado que el seguro elimina el factor riesgo. Con mercados completos aquellos individuos con talentos por encima de un valor  $\theta^{op}$  elegirán aventurarse al arte (aunque con seguro completo no hay mucha aventura, solo saber si uno es exitoso y entonces no usa el seguro, o si uno fracasó entonces hace uso del seguro, pero cada individuo tendrá el mismo consumo en cada alternativa<sup>8</sup>). El punto importante aquí es que  $\theta^{op} > \theta^*$ , es decir, en el caso de mercados completos tendremos más artistas. La diferencia entre un equilibrio y el otro es que en el caso de mercados completos se suma una franja de menor talento. En el caso

---

<sup>8</sup>No todos los individuos tendrán el mismo nivel de vida, sino que el individuo que está en el margen tendrá en cada una de las profesiones el mismo nivel de vida gracias al seguro.

de mercados completos se cumplen todas las condiciones técnicas para que podamos afirmar que ese equilibrio es el óptimo social.

Si esos contratos de seguro no pudiesen ser escritos dado que hay un costo fijo que convierte al mercado en uno donde nadie estaría dispuesto a ofrecer los seguros, entonces el equilibrio sería uno donde tendríamos pocos artistas. De aquí surge la idea de implementar una política de subsidios, entonces la pregunta es ¿deberían ser transferencias directas, o existe un mejor sistema?

Con transferencias directas e información perfecta el gobierno observa el talento de cada individuo, y por ende le puede otorgar transferencias directas que dependan de su talento y profesión. De esta manera el gobierno puede replicar perfectamente el equilibrio del mercado completo, es decir, como si hubiese seguros completos. Es decir, que aquellos con talentos por encima de  $\theta^{op}$  elegirán el arte (de hecho son inducidos por las transferencias gubernamentales).

Obviamente, es poco razonable suponer que algún agente gubernamental posea toda la información como para implementar un sistema tan complejo de transferencias. Supongamos entonces que la información es imperfecta, es decir, que el gobierno solo puede observar la elección entre artes y profesión alternativa, y posteriormente si tuvo éxito o no. Entonces, el gobierno puede hacer transferencias directas, pero solo puede variar los montos en función de lo que puede observar. Entonces veremos tres tipos de transferencias o impuestos: uno para aquellos que eligen la actividad alternativa, otra para aquellos que eligen el arte pero fracasan, y la última para aquellos que triunfan en las artes (que seguramente será un impuesto en lugar de un subsidio).

El que fracasa en el arte no puede estar mejor que aquel que elige la profesión alternativa, porque sino ésto induciría a todos a entrar en las artes aunque tengan bajo talento. A su vez, aquellos que triunfan tienen que recibir un nivel de vida mayor, para que sea atractivo entrar en las artes para aquellos con talento. Resulta del modelo matemático que este esquema genera un superávit fiscal, que se puede distribuir entre todos, o solo a los artistas.

Dado que el gobierno no puede observar el talento, y que solo puede hacer transferencias dependiendo del resultado del intento, tendremos un problema de "selección adversa". Esto significa que el esquema crea los incentivos para que algunos de bajo talento prefieran dedicarse a las artes dado que sus retornos no dependen solo del talento (probabilidad) sino también de la política del gobierno. Estos individuos de bajo talento que eligen entrar a las artes sólo porque el sistema de selección es imperfecto, generan un déficit

al gobierno, reduciendo el monto que se puede distribuir entre los artistas de talento alto. La intuición es clara: dada la dificultad de observar el talento, para desincentivar a aquellos que no deberían elegir las artes es necesario que el sistema lo haga soportar parte del riesgo. Aquí es donde entra la idea de los concursos.

Como dijimos antes, dada la naturaleza del producto de un artista, no es fácil tener una escala objetiva a través de la cual el jurado de un concurso pueda rankear a los participantes. Es por eso que catalogamos al sistema de concursos como aleatorio, llamándolo una lotería. Lo que lo hace un sistema atractivo para solucionar el problema de selección adversa es la correlación que existirá entre el talento y el éxito en concursos. Es decir, los que elijan el arte recibirán transferencias estatales, pero con algo de incertidumbre, y el grado de incertidumbre tendrá una relación inversa con el talento. La relación no es perfecta, dado que no hay escalas objetivas para valorar las expresiones artísticas, pero hará que aquellos con más talento tengan menos incertidumbre, y por ende induciremos a los de menor talento a elegir la profesión alternativa.

Aquí el concepto relevante es el de la correlación de los premios con el talento. Cuanto más correlacionados estén los premios con el talento de los artistas, mejor será el sistema de premios como mecanismo para inducir la elección profesional. Recordemos que la necesidad de diseñar mecanismos como los concursos surge del problema de información inherente de la actividad. Es decir, la naturaleza del mercado de las artes, donde la información sobre las calidades y los méritos no es perfecta, es tal que requiere de tales mecanismos para que la información sea revelada por los que la tienen. La incertidumbre que el sistema (los concursos, o mecanismos similares) introduce aumenta el riesgo de la actividad artística, pero mejora el bienestar de aquellos con talento, desincentivando a los malos artistas a entrar en la profesión. En síntesis, los concursos, en combinación con otras políticas de fomento, tienen el potencial de ser un buen sistema de selección cuando hay problemas de información.

## **5 Los Premios cuando hay Costos de Búsqueda**

Una forma alternativa de pensar en el papel que pueden tener los premios, es a través de la información que transmiten a los consumidores. En la sección anterior, el valor del producto de los artistas es de conocimiento público,

los premios lo único que hacen, al estar correlacionados con el talento, es aumentar el valor de ser artista para los que tienen talento y reducirlo para los que no lo tienen. De esta forma, los premios ayudan a seleccionar a los artistas cuando hay problemas de información, y por ende aumentar la eficiencia de otras políticas de ayuda.

En esta sección proponemos pensar en los premios como una forma a partir de la cual los consumidores de objetos de arte identifican a los artistas talentosos. Partiendo del supuesto que buscar arte de calidad es un proceso costoso, donde cada individuo que planea consumir arte debería hacer un gasto en la búsqueda, los premios reducirían ese costo al hacer público quienes han sido seleccionados para los primeros puestos. Es importante enfatizar que ésta es solo otra cara del mismo problema de la sección anterior. La desarrollamos porque tiene implicancias relevantes y consistentes con los esfuerzos de otros economistas<sup>9</sup>.

El modelo que desarrollamos apunta a evaluar el efecto que una lotería correlacionada con el talento puede tener en términos de la información que estos premios aportan sobre la calidad de los bienes producidos por los artistas. Lo interesante de este modelo es que además de analizar otra dimensión del papel económico de los premios, abre una nueva visión sobre las causas de los fenómenos conocidos como de las "superestrellas". Este fenómeno ha sido analizado en la literatura, fundamentalmente por S. Rosen (1981) y por G. MacDonald (1988). Estos trabajos tratan de explicar el comportamiento de ciertas profesiones donde unos pocos consiguen un gran éxito, mientras que la gran mayoría de los que se dedican a esa actividad no lo consiguen. Estamos hablando de fenómenos tales como las estrellas de cine y televisión, los grandes concertistas clásicos o modernos, algunos deportistas profesionales, etc. Una de las características salientes de estas profesiones, es que la concentración del éxito, medido por la retribución económica, por ejemplo, es mucho mayor que la concentración del talento. Puesto de otra forma, pareciera que pequeñas variaciones en talento generan, para ciertos valores, enormes variaciones en las retribuciones.

Nuestro análisis modifica las versiones anteriores, la información no sólo es imperfecta, sino también asimétrica. La calidad del producto de un artista es desconocida por el consumidor potencial, pero es conocida por el artista. Supondremos que el consumidor tiene la posibilidad de conocer la informa-

---

<sup>9</sup>Explicaremos las conexiones en forma sintética, dejando un tratamiento más extenso de la literatura para la última sección.



ción que no conoce si decide hacer un gasto en buscar (ir a museos, galerías, subastas, leer críticas, etc.).

Nuestra conceptualización del tema hace las siguientes simplificaciones. Suponemos que la población de consumidores está formada por muchos individuos solo diferenciables en el refinamiento de sus gustos por el arte, es decir, cuán exigentes son con respecto a la calidad de las obras que consumen. Del lado de los artistas supondremos que hay tres grupos, el de cero talento, talento medio, y talento alto. Estas son sólo simplificaciones que permiten a nuestro modelo llegar a conclusiones concretas, que posteriormente serían fácilmente testeables en una etapa posterior. Estas simplificaciones no alteran la calidad de los resultados, pueden ser generalizables con el costo de mayor complejidad matemática.

Otra vez, el concepto relevante aquí es el de la asimetría de la información. Cada artista sabe a que grupo pertenece, pero los consumidores no lo saben, a menos que gasten recursos en buscar/verificar o puedan observar el resultado de los concursos. Una vez que un artista y un consumidor se encuentran, si el artista es de talento medio o alto habrá beneficios mutuos en el intercambio. Cada vez que un consumidor gasta en buscar, el resultado es ver la calidad del artista con el que se encuentra. Si decidiese seguir buscando tiene que volver a incurrir en los costos de búsqueda..

Para comprender el rol de los concursos veamos que sucedería en un mundo sin ellos, pero con costos de búsqueda.

### **5.1 Costos de Búsqueda sin Concursos**

El modelo naturalmente divide a la población de consumidores en tres grupos, diferenciados a través del refinamiento de sus gustos; (o en otras palabras, cuánto disfrutan de los objetos de arte) los que no buscan y por ende no consumen arte, que son los de gustos menos refinados, los que buscan, y al encontrar artistas de talento medio y alto deciden comprar y finalmente es posible que haya un tercer grupo, de aquellos que valoran tanto la calidad del artista que sólo compran cuando se encuentran con uno de alta calidad, dejando pasar a aquellos de calidad media o nula. En un análisis más profundo, donde la modelación de las preferencias sea mas compleja, deberíamos encontrar una correlación entre la sofisticación del consumo artístico y el ingreso, dados los costos de búsqueda y los precios en el intercambio.

En este caso la actividad artística estará entonces medida por los tamaños

de los últimos dos tipos de consumidores. Nótese que aún cuando todos los consumidores del tercer grupo sólo comprarán de alta calidad, algunos del segundo grupo también lo harán, aquellos que tuvieron la suerte de encontrar artistas de alta calidad antes de encontrar artistas de media calidad.

Un punto a resaltar es que los resultados de nuestro modelo son consistente con los fenómenos observados, como los señala Rosen (1981). Los ingresos de los artistas crecen más que proporcionalmente con el talento. Es decir, que el modelo reproduce el fenómeno de concentración de la producción y los ingresos en los llamados "super-estrellas".

Es interesante observar cual sería el efecto de una caída en los costos de búsqueda, como puede ser la mejor difusión a través de medios mas económicos, o si el estado subsidiase a las galería de arte o a las revistas de arte. En nuestro modelo una caída en el costo de búsqueda genera una reducción en el tamaño del grupo de consumidores de refinamiento medio. Es decir, el grupo que compra ambas calidades, media y alta se reduce, y el grupo de compra sólo de los artistas de talento alto crece. En el caso límite, cuando el costo se hace cero todos los consumidores compran arte de los de talento alto, haciendo que ellos reciban mayores ingresos, y que el resto de los artistas desaparezcan.

Este fenómeno es el que algunos observadores tienen en mente al analizar el efecto que la televisión ha tenido en la reducción de los costos de búsqueda en mercados como el de partidos de fútbol, por ejemplo. Al reducir el costo de elegir el "artista", hay mas mercado, pero concentrado en menos "artistas". Quizás este ejemplo sea el más adecuado, dado que la reproducción de partidos de fútbol por televisión tiene costos marginales constantes, como en nuestro modelo. Si mantenemos entonces la interpretación de que la televisión redujo sustancialmente los costos de búsqueda de los mejores futbolistas, entonces podemos entender las enorme concentración de ingresos que se observa en el fútbol a la luz del modelo explicado. Al mismo tiempo, el modelo predice que la concentración continuará acentuándose y que la liga de fútbol mundial tardará poco en aparecer, liga en la cual habrá pocos equipos con las mejores estrellas del mundo y que muchos futbolistas que hoy obtienen ganancias razonables, pero no espectaculares, recibirán salarios más reducidos aún en el futuro.

## 5.2 , Efecto de los Premios

En el caso en el que existan concursos con resultados fácilmente observables por los consumidores, éstos tendrán una nueva opción: no solo pueden buscar aleatoriamente entre la población de artistas, sino que pueden buscar entre los premiados. La idea aquí es que los premios agregan información sobre el talento del artista, y por ende reducen los costos de búsqueda. Es decir que suponemos que observar los resultados de los concursos no tiene costos. Cuanto mejor sean las evaluaciones hechas a través de concursos, o en el lenguaje de la sección anterior, cuanto más correlacionados estén los premios con el talento, mayor es la reducción en los costos de búsqueda que un premio acarrea, aumentando el mercado a través de un crecimiento en la porción de consumidores que deciden participar activamente en el mercado.

¿Qué sucede con los sub-grupos dentro de los que participan activamente? ¿Habrá más gente que busque solo artistas de alto talento? Cuanto mayor sea la correlación del premio con el talento mayor es la probabilidad de toparse con un artista de talento alto si uno busca entre los premiados, y por ende menor es el costo. Es decir, que la existencia de concursos hace que crezca el grupo que solo compra obras de alta calidad, reduciéndose el mercado para los artistas de talento medio.

¿Qué pasa con las retribuciones económicas de los artistas? Ya dijimos que la actividad estará concentrada entre aquellos de talento alto. Dado que el concurso no es un mecanismo perfecto, como ya dijimos, entonces habrá artistas de calidad media que reciban premios, y por ende reciban clientes. Es fácil conjeturar que a medida que los concursos sean eventos repetitivos, la probabilidad de que artistas de calidad media sean premiados baja exponencialmente.

También, como resultado de la imperfección de la lotería o concurso, habrá artistas de alta calidad que no reciban premios, y caigan en el grupo de calidad media aunque no lo sean.

Así, la existencia de una lotería correlacionada implica una mayor actividad artística y una menor cantidad de artistas produciendo, por lo cual la concentración de ingresos debe ser mucho mayor que antes.

También es cierto que una fracción mayor de consumidores obtendrá obras de alta calidad. Esto es así, no sólo porque una mayor cantidad de consumidores decide buscar un artista de calidad alta en equilibrio, sino también porque la señal (premio) aumenta las chances de encontrar uno de alta calidad para aquellos que están dispuestos a comprar de calidad media o alta.

Para terminar, queremos discutir cuáles son los potenciales efectos de estos premios sobre el bienestar. En primer lugar, como los costos espera-

dos de búsqueda bajan, mas gente participa del mercado, aumentando los intercambios mutuamente beneficiosos. Por otro lado, al bajar la cantidad esperada de veces que cada consumidor busca, los costos totales agregados para la economía, por unidad de transacción, bajan. Estos efectos se deben a que la información es un bien público, y en el equilibrio sin señales (sin concursos), cada consumidor gasta en informarse, con lo cual ese gasto se realiza varias veces en equilibrio. Otro de los efectos de la lotería, es que aumenta el riesgo de ser artista. Sin embargo, al aumentar tan fuertemente el ingreso esperado, es perfectamente posible que la introducción de la lotería aumente el bienestar de los artistas ex-ante, especialmente la de los mejores artistas.

Finalmente, aún cuando no lo hemos analizado explícitamente, si el contenido informativo de los premios es suficientemente alto, es posible que alguna fracción de los consumidores opte por no informarse y comprar directamente a los ganadores de la lotería, lo cual reduciría adicionalmente los recursos invertidos en búsqueda en equilibrio. Esta es obviamente una posibilidad que puede analizarse.

Tal como discutimos al principio, los resultados con respecto a las ganancias sociales deben tomarse con cautela. La naturaleza del problema que estamos estudiando es bastante clara. Para la buena toma de decisiones, los consumidores deben estar informados y en la medida que la información sea costosa de obtener, esa información tiene características de bien público. Y sabemos que la existencia de un bien público es un clásico ejemplo de situaciones donde la intervención gubernamental puede ser eficiente. Sin embargo, en nuestro análisis supusimos que la lotería hecha por el gobierno no insume recursos de ninguna naturaleza, es decir que implementar un concurso tiene costos nulos. Este supuesto es obviamente cuestionable y debe ser interpretado con cuidado. En la siguiente subsección consideraremos algunas variantes a lo supuestos hechos, como para tratar de dar alguna intuición sobre cuán robustos son los resultados. Entre otras cosas, vamos a discutir una modificación a los costos de realizar la lotería que permita analizar esta cuestión.

### 5.3 Algunas variantes

**¿Provisión pública o privada?** Un interrogante obvio al análisis de arriba, es ¿porqué estos premios funcionan típicamente vía financiamiento público? Una forma de pensar esta posibilidad es generalizar el modelo

anterior, permitiendo que el desarrollo de la lotería sea costoso y que la comunicación de los resultados sea también costosa. ¿Podría pensarse en un mercado donde empresas privadas invierten en averiguar la calidad de ciertos artistas y vender esta información, aprovechando así economías de escala? En principio, no habría inconveniente si la misma tecnología permitiera a la empresa que vendió la información, impedir al consumidor que reproduzca esa información de alguna manera. O sea que para que la información tenga valor comercial, debe ser posible impedir que quien esté informado, pase esa información de manera gratuita a otro consumidor, mientras que desde el punto de vista social, es eficiente que un consumidor informado traspase esa información a otros consumidores, dado que una vez incurrido el costo de verificar la calidad del artista, éste es hundido. Por lo tanto, es perfectamente posible imaginar firmas que diseminan información y lo hacen de manera de tener un costo medio por informado menor a  $c$ , el costo de verificar la calidad de un artista. Sin embargo, si a esa firma hay que adicionarle el costo de impedir la transmisión gratuita de información de un consumidor a otro, el costo medio de ambas tecnologías puede bien exceder  $c$ . Este sería un caso donde no existe el mercado, pero puede ser eficiente desde el punto de vista social, que el estado invierta en informarse y disemine la información a todos los consumidores de forma gratuita. Es decir, que el subsidio a la actividad tome la forma de diseminar la información sobre la calidad de las obras (subsidiar revistas especializadas, galerías, etc.).

**Costos marginales de producción crecientes** En el equilibrio descrito en el modelo con los concursos, dado que los costos marginales son constantes, entonces para un consumidor dado, el beneficio de encontrar a un artista de alta calidad es mayor que el de encontrar a un artista de calidad media. Por lo tanto, dada la opción, cualquier consumidor prefiere siempre un artista de alta calidad. El motivo por el cual hay consumidores que en equilibrio compran el de calidad media, es que encontraron a uno, y seguir buscando uno de alta calidad tiene un costo. Dado esto, los consumidores sólo buscan artistas con primeros premios. Sin embargo, si los costos marginales (de cada búsqueda adicional) fueran crecientes, entonces a medida que los artistas buenos tienen mayores consumidores, los precios de sus obras van a subir. Es posible entonces, que haya consumidores suficientemente refinados como para preferir encontrar un artista de calidad media, porque son más baratos, generando equilibrios donde haya consumidores que busquen ganadores del

segundo premio. No es difícil encontrar ejemplos que ilustren este tipo de situaciones. El primer sábado después de la entrega de los Oscars, para ir a ver la ganadora de la mejor película, hay que hacer cola, estar antes en el cine, o verla desde la primera fila de asientos, el costo marginal subió y el "precio" es mayor (aún cuando la cantidad de dinero dejada en la taquilla es el mismo, medido en tiempo, buen humor o dolor de cuello, el "precio" total es mayor). Un consumidor menos fanático del cine (menos refinado) puede optar por ir a ver a una película que fue nominada, pero que no obtuvo el premio. Estos efectos son fáciles de conseguir con costos marginales crecientes, como en MacDonald (1988)

**Costos fijos de ser artista** Una de las características del modelo de arriba es que ningún artista, ni siquiera aquellos que producen objetos de calidad 0, tiene ningún costo alternativo. Así, en equilibrio, existen muchos artistas con cero ingreso. En un modelo donde exista un costo alternativo, entonces los malos artistas (que no deberían serlo, por lo tanto) dejarán el mercado. Esto generaría un efecto de depuración tanto cuando baja el costo como cuando se introduce la lotería, que no está considerado en el modelo de arriba y podrían estudiarse en un modelo más general.

## 6 Otros Intentos en la Literatura Económica

Concluimos con una breve reseña de distintos intentos realizados por economistas teóricos a fin de entender fenómenos del mercado de las artes.

Todas las ramas de la teoría económica nacen a partir de fenómenos difíciles de explicar, anomalías, o "puzzles". Posteriormente, crecen a partir de diferentes explicaciones racionales a los fenómenos de la realidad que causaron curiosidad. La rama que se ocupa del mercado de arte no es una excepción, en particular porque éste mercado nos presenta los "puzzles" más difíciles.

Lo que sigue es un tour por diferentes fenómenos del mercado de arte que han despertado interés de economistas teóricos, y sus enfoques y resultados. Las explicaciones serán muy sintéticas y simples, dado que la intención es dar un pantallazo general sobre el status quo de la teoría económica que se ocupa de explicar fenómenos del mercado de objetos de arte.

## 6.1 Super-estrellas (Rosen, AER 1981)

Sherwin Rosen, en su artículo "Economics of Superstars", sintetiza los principios básicos de gran parte de las anomalías analizadas en la literatura.

El fenómeno de la realidad es el siguiente: en algunas actividades económicas se observa una concentración de la producción en unos pocos productores o artistas, una distribución del ingreso "sesgada" o asimétrica, y altísimos salarios en la cima. El arte es una de las actividades ejemplares para éste fenómeno. Aunque en menor medida, éste ocurre en muchas otras actividades económicas. El artículo de Rosen analiza el por qué de éste fenómeno en algunas profesiones y no en otras.

Ejemplos de éste fenómeno son fáciles de encontrar en el mundo del espectáculo, los deportes, o las artes escénicas. En términos anecdotaes, la canción "Granada" seguramente se escucha en mayor medida en sus versiones cantadas por Plácido Domingo que cualquiera de los miles de otros intérpretes. La sonata "Claro de luna" de Beethoven debe ser escuchada en forma desproporcionada en sus versiones tocadas por Brendel o Daniel Barenboim que cualquier otro. Es decir, pocos artistas satisfacen grandes porciones del mercado, y por ende reciben gran parte de los ingresos.

En la microeconomía tradicional, el modelo competitivo, no es capaz de explicar éstos fenómenos, como explica Rosen. La micro tradicional no puede establecer ninguna relación entre el tamaño del mercado y la porción controlada por un solo productor/artista. En aquel modelo se supone que los productos son indiferenciables, que el producto de un vendedor es igual de bueno que el de otro.

Rosen introduce el concepto de talento, y separa la explicación en los factores que se deben a la naturaleza de la oferta y a la naturaleza de la demanda. Cuando decimos "naturaleza de la demanda" nos referimos a las preferencias de los consumidores, y en el caso de la oferta a la tecnología.

### 6.1.1 Preferencias

El hecho de que unos pocos individuos abastezcan a gran parte del mercado, y reciban ingresos desproporcionados, se sintetiza formalmente en una curva de ingresos totales como función del talento que sea convexa. Es decir, un pianista dos veces mejor que otro (al margen de unidades de medida) recibe ingresos por más del doble que el primero.

El concepto de **substitubilidad imperfecta** es suficiente para explicar

la convexidad de la función de ingresos. Suponer substitubilidad imperfecta implica suponer que los consumidores no disfrutan de igual forma una serie de pianistas mediocres como una sola audición del mejor pianista del momento. En otras palabras, no es equivalente poseer dos versiones mediocres de la misma sonata que una versión por el mejor músico.

Este concepto es capaz de explicar el por qué de la convexidad de los ingresos como función del talento. Es decir, el hecho de que los mejores cobren muchas veces sus pares con menor habilidad.

### 6.1.2 Tecnología

Pero la substitubilidad imperfecta no es capaz de explicar la otra faceta del problema, la concentración de la producción en esos pocos en la cima. El cómico Jerry Seinfeld cobró 3 millones de dólares por episodio de su serie televisiva semanal durante la temporada 1997-98. Es difícil encontrar en el pasado ejemplos de salarios similares (en términos reales). También es difícil argumentar que se deba a un cambio en la demanda por placer humorístico.

Los cambios tecnológicos que permiten un **mayor alcance** del mismo autor/artista/deportista son capaces de explicar ésta faceta del fenómeno. En otras palabras, el costo de producción de una serie televisiva, o de una audición de música clásica no aumentan en forma proporcional con el mercado.

Las economías de escala que los avances tecnológicos posibilitan, hacen posible que unos pocos productores/artistas abastezcan todo el mercado.

### 6.1.3 Ya lo sabía Marshall

Los fundamentos básicos de estas ideas no son nuevos. Alfred Marshall, el padre de la microeconomía moderna, ya las expresaba a principios del siglo veinte en sus *Principles of Economics* (cita de Rosen en sus conclusiones):

The relative fall in the incomes to be earned by moderate ability... is accentuated by the rise in those that are obtained by many men of extraordinary ability. There never was a time at which moderately good oil paintings sold more cheaply than now, and... at which first-rate paintings sold so dearly. A business man of average ability and average good fortune gets now a lower rate of profits... than at any previous time, while the operations, in



which a man exceptionally favoured by genius and good luck can take part, are so extensive as to enable him to amass a large fortune with a rapidity hitherto unknown.

The causes of this change are two; firstly the general growth of wealth, and secondly, the development of new facilities for communication by which a men, who have once attained a commanding position, are enabled to apply their constructive or speculative genius to undertakings vaster, and extending over wider area, than ever before.

Como suele suceder en toda rama moderna de la teoría económica, los modelos que se formulan para explicar los fenómenos son muchas veces la aplicación de un pequeño conjunto de ideas básicas capaces de ser aplicadas a cada situación donde la escasez juegue un rol, y muchas veces los conceptos ya habían sido expresados de una forma literaria por alguno de los grandes teóricos de los últimos dos siglos. En el caso en cuestión, el modelo formulado por S. Rosen tiene los mismos fundamentos que muchos modelos de la economía laboral, y otras ramas.

## **6.2 Estrellas Emergentes: Dinámica de las Superestrellas**

Rosen (1981) explica por qué pequeñas diferencias en talento llevan a grandes diferencias en los ingresos, en forma creciente hasta la cima. Pero no explica la dinámica del proceso, es decir, cómo es que un artista se convierte en superestrella, y cómo deja de serlo. En otras palabras, no se ocupa de la distribución de talento subyacente.

MacDonald (1988) intenta darle mas estructura a la distribución de talento, en términos generales su modelo es uno de "elección de carreras". Al agregarle dinámica e incertidumbre al modelo de Rosen (1981) es capaz de echar luz sobre la naturaleza de la decisión de carrera, y por ende sobre la distribución de talento en cada profesión. Dado que ésto nos lleva demasiado hacía la Economía Laboral, solo haremos una breve explicación de los puntos principales y su intuición.

Haciendo la analogía con artistas escénicos, el modelo simplifica calidades al permitir que una actuación sea buena o mala, en base al resultado el artista recibe críticas periodísticas. En cada momento, dada su historia y los pre-

cios correspondientes, decide si actuar o no (teniendo en cuenta profesiones alternativas).

Del lado de la demanda, los consumidores deciden que actuación presenciar en base a los precios y a las críticas periodísticas para los artistas que ya hayan actuado, y al riesgo con respecto a los artistas nuevos.

En el estado estacionario del modelo (después de muchos períodos de funcionamiento de este mecanismo) los individuos solo se aventuran a las artes cuando jóvenes, y permanecen en la misma actividad solo si reciben buenas críticas periodísticas. Los ingresos netos mas que compensan por las diferencias en las críticas para distintos artistas, tal que aquellos que reciben buenas críticas a través del tiempo llegan a actuar ante grandes audiencias con un fuerte crecimiento de sus ingresos. Aquellos de menor suerte abandonan la actividad. Los artistas jóvenes, con esperanzas de tener éxito, actúan ante pequeñas audiencias y reciben ingresos menores a lo que podrían recibir en actividades alternativas (la típica historia del artista pobre). Del lado de los consumidores, los que poseen gustos mas sofisticados presencian actuaciones por artistas no tan jóvenes, ya establecidos con una reputación.

Los cambios tecnológicos que citábamos en la sección anterior también entran en juego aquí. Una caída en los costos variables de actuar ante grandes audiencias hace que aumente el tamaño de las audiencias, también para los jóvenes.

El modelo en éste artículo se basa en un proceso de acumulación de información, donde cada artista es acompañado por su valoración subjetiva a través de las críticas periodísticas, y eso marca su éxito o fracaso. En la especificación matemática del modelo el éxito de cada artista es completamente aleatorio. La calidad de las actuaciones continua siendo aleatoria a lo largo de la vida del artista, pero con una correlación positiva. Estos supuestos son algo arbitrarios, pero menos que los hechos en Rosen (1981).

Las implicancias empíricas son bastante consistentes con la realidad. En ésta sección no vamos a ir mas allá que remitirnos a evidencia anecdotal.

### **6.3 Snobismo y Racionalidad**

Uno de los "puzzles" que generan mas interés entre los que buscan explicaciones racionales es el de los bienes de consumo llamado "snob" o conspicua. Es el caso de la decisión de consumo de algunos productos para los cuales no es posible dar una explicación basada en la utilidad intrínseca de ellos. El

éxito de algunos artistas es asociado con éste fenómeno, del cual los ejemplos mas claros no son necesariamente del mundo de las artes.

Por ejemplo, relojes suizos de menor precisión que un cuarzo japonés se venden por varias veces el valor de éste último. No es la utilidad intrínseca, en este caso la precisión de la señal horaria, sino otro servicio que este bien genera, como puede ser la señal que da a los demás el hecho de poseerlo. La señal de pertenecer al grupo social de altos ingresos, etc. Es justamente ésta motivación a la que alude una rama de la literatura.

El estudio de éste fenómeno comienza con los ensayos de Rae (1834) y Veblen (1922), motivando una considerable cantidad de artículos y teorías, hasta los mas recientes como Corneo y Jeanne (1997).

Estas teorías distinguen entre dos efectos: el de consumir un producto porque muchos otros lo hacen, y el de consumir un bien justamente porque pocos lo hacen y por ende genera un sentimiento de exclusividad.

La innovación teórica yace en la diferencia con algunas ideas pre-existentes en la Teoría de las Organizaciones y la Teoría de los Juegos. En aquellas ramas de la literatura se explicaba que diferencias en los precios de bienes aparentemente similares eran solamente señales de mayor calidad del producto. En cambio en ésta rama de la literatura se explica el fenómeno como una señal de la calidad del consumidor.

Corneo y Jeanne (1997) muestran que en un modelo que incorpore estos factores la curva de demanda puede tener pendiente positiva, es decir, que un aumento del precio gatilla un aumento de la demanda. Antes, tal fenómeno era explicado a través de la señal sobre la calidad del bien. Ellos argumentan que en muchos bienes un aumento de precio puede significar tal aumento en la señal de status que su demanda aumenta. Testear cual de las teorías es valida es una tarea complicada, dado que tienen las mismas implicancias empíricas, al menos a un nivel superficial. Solo a través de profundizar y encontrar implicancias mas complejas podremos entender los fenómenos cabalmente.

Estas teorías tienen consecuencias interesantes para la elección de impuestos socialmente óptimos<sup>10</sup>. Bajo el mismo argumento explicado en el párrafo anterior, Corneo y Jeanne (1997) demuestran que aumentar el impuesto a un bien conspicuo o de consumo snob llevaría a aumentar su demanda, aumentando la distorsión, y por ende reduciendo el bienestar social.

---

<sup>10</sup>Los impuestos son usualmente distorsivos, y por ende nunca socialmente óptimos. La intención de la frase es decir que dado que es necesario cobrar impuestos, aquellos que distorsionen la actividad economica lo menos posible serán los socialmente óptimos.

Esta faceta del modelo es una innovación dentro de la literatura del tema.

Dado que ésta rama tiene una fuerte relación con los trabajos de Gary Becker sobre influencia social, pasemos a ellos.

#### **6.4 Influencias Sociales (Becker-Landes-Murphy)**

En un libro por publicarse aún, Gary Becker, William Landes y Kevin Murphy analizan el efecto de la influencia social en la demanda de los individuos, y cómo esto a su vez afecta el mercado. Esta rama de la teoría tiene su comienzo más conocido en el pequeño artículo de Gary Becker (1991) que intenta explicar por qué dos restaurantes de similar calidad, uno al lado del otro, tienen distintas suertes.

El libro tiene una idea fundamental, que se aplica en distintos modelos para la explicación de diferentes fenómenos. Uno de los capítulos se llama "Applications to the Collection of Art and Other Collectibles".

La idea fundamental es simple e intuitiva. La teoría microeconómica tradicional supone que los individuos sacan felicidad del consumo de bienes y del ocio que gozan. Estos autores proponen agregar dentro de las preferencias de los individuos lo que otros individuos consumen. Es decir, no solo disfruto de tener la campera X, sino que también me importa cuánta gente la tiene. En otras palabras, para un bien dado, un individuo no pagaría el precio de mercado si solo un 1% de la gente lo usa, pero si llegaría a comprarlo si 30% de la gente en la ciudad lo usan. En términos de los modelos matemáticos, la cantidad de gente que consume el bien X entra en la preferencias, principalmente a través del aumento en la utilidad marginal del bien X. El fenómeno de los restaurantes se explica a través de éstos efectos.

En el caso de objetos de arte, o únicos, el efecto va a través de distinciones en los consumidores, entre líderes y seguidores. La idea fundamental es la misma. Por alguna razón una porción de la población es denominada como líderes, sea porque se les reconoce "mejor gusto" o porque han demostrado mayores conocimientos al respecto. Los autores suponen que todos quieren consumir lo mismo que los líderes, y no lo que consumen los seguidores. Por ende, cuando muchos seguidores consumen un bien lo convierten en un bien de menor status. Estas teorías explican por qué algunos bienes pierden sus mercados, o las propiedades de algunos barrios cambian de precio porque hubo un cambio en la composición de la población.

El mercado de fotografías nos da ejemplos de anomalías similares. Dos

copias de la misma foto (mismo negativo) pueden tener distintos valores en el mercado. Suele pasar cuando hay algunas copias que fueron hechas por el fotógrafo en la época en la que se tomó la foto, y las otras son reproducciones modernas que salen del mismo negativo. Aunque haya iguales cantidades de ambas, las primeras suelen ser mas valiosas, aunque salgan del mismo negativo. Sea por herencias, o por cualquier otra razón, si los líderes poseen las antiguas copias, estas son mas valiosas.

Otro fenómeno interesante que explican los autores es el de la variabilidad de los precios de los objetos de arte, convirtiéndolos en inversiones muy riesgosas. En términos matemáticos, incluir éste tipo de influencias sociales en las preferencias lleva a modelos con equilibrios múltiples. Es decir, el mercado de un producto puede tener dos precios distintos segun como sea la composición de sus consumidores. Por ende, ellos argumentan que fuertes fluctuaciones en los precios que parecen no tener ninguna explicación fundamental se puede deber a que el mercado del bien en cuestión está pasando de un equilibrio a otro. Estos temas son controvertidos desde un punto de vista metodológico.

Es fácil apreciar la conexión entre las distintas teorías, y las ventanas a otros temas que ellas abren.

## 6.5 Temas Varios (Ginsburgh-Menger, JCE)

Los distintos artículos hasta aquí explicados son unos pocos ejemplos de las distintas ramas de la teoría económica que se ocupan de entender fenómenos del mercado de objetos de arte. Obviamente, solo hemos hecho un vuelo de pájaro sobre ellos, sin ingresar en los detalles ni las extensiones a los modelos mas simples, como tampoco un racconto de los estudios estadísticos que ellos generan.

Siguiendo en la misma línea, pero en forma aun más sintética, veamos la multiplicidad de temas y trabajos que ocupan a teóricos. La intención es dar un pantallazo de cuán variados son los temas y los enfoques.

En el libro "Economics of the Arts: selected essays" editado por V.A. Ginsburgh y P.-M. Menger encontramos artículos que muestran parte de la variedad que queremos mostrar. Gran parte de los ensayos de éste volumen son enfoques cuantitativos a anomalías observadas en los precios de los objetos de arte. La afortunada disponibilidad de bases de datos, como por ejemplo la que se utiliza en el primer artículo "Quantitative Methods in the

Analysis of 17th Century Dutch Inventories” por John M. Montias, que intenta explicar los precios y los inventarios en Holanda entre 1600 y 1669, posibilitan esta prolífica serie.

Otro de los temas que ocupa mucha atención es el de las subastas. El fenómeno llamado “the declining price anomaly”, o la anomalía del precio decreciente, que se observa en subastas de vino y propiedades, es la tendencia de los precios por objetos similares a caer a medida que se presentan mas tarde en una subasta (“How auctions work for wine and art”, Ashenfelter (1989), y “Testing the price anomalies in real estate auctions”, Ashenfelter-Genovese (1992)).

Es importante tener en cuenta que dentro de la teoría económica las subastas ocupan un lugar importante per se. Con el nacimiento y desarrollo de la Economía de la Información, que se nutre de concepto de la Teoría de los Juegos y la Microeconomía tradicional, las subastas son uno de los fenómenos más analizados. Las mejores revistas científicas contienen artículos como el de Milgrom y Weber (1982) “A general theory of auctions and bidding”, con modelos matemáticos que muestran cuáles son los mejores mecanismos para que una subasta extraiga el mayor precio de sus participantes. De ésta rama de la literatura económica salen muchos artículos que apuntan a explicar anomalías del mercado del arte.

Relacionado con lo anterior es la aplicación de las teorías de los incentivos al comportamiento de los museos y otras organizaciones sin fines de lucro. Es interesante notar que en el mercado del arte interactúan distintos tipos de individuos o instituciones. Individuos que participan y se comportan como inversores en cualquier otro mercado, galerías de arte que maximizan beneficios, y museos que persiguen objetivos mas diversos que los beneficios. De ésta variedad surgen análisis que intentan explicar el comportamiento de los museos en el mercado a partir de analizar los incentivos de sus dirigentes, etc. No muchos mercados tienen participantes tan diversos. La pregunta es ¿es la naturaleza de los participantes o la diversidad de objetivos que persiguen un factor que lo convierte en un mercado diferente a los demás?

Parte de la respuesta a esa pregunta surge de volver a las teorías y los modelos vistos anteriormente. Como dijimos, la teoría económica aplica un pequeño conjunto de principios básicos al análisis de distintos fenómenos. Para juzgar si ésto es acertado o no deberíamos confrontar los resultados con los de otras ramas de la ciencia. Cuando decimos resultados nos referimos a cuán buenas son las explicaciones que dan los economistas sobre los fenómenos relativo a la de los sociólogos u otras disciplinas, lo que se aleja del

objetivo de éste trabajo.

## 7 El Análisis Formal

En esta última sección, presentamos una discusión mas abreviada de los temas tratados anteriormente, pero exponemos los detalles del análisis formal para aquellos lectores interesados en ellos.

## 8 El Modelo de Donaciones

Un inconveniente, a la hora de analizar el efecto de estas reglamentaciones, es la ausencia de una teoría económica convincente y medianamente aceptada que explique el "mercado de las donaciones". De todos modos, existen ciertos efectos presupuestales que pueden discutirse en un modelo simple que suponga que las donaciones afectan la utilidad de los individuos. Procederemos a discutir algunos de estos efectos en un modelo con esas características.

Consideremos un consumidor con función de utilidad dada por

$$U(c, a)$$

donde  $c$  es consumo de un bien compuesto y  $a$  es el monto de donaciones que el consumidor hace para una fundación determinada. Tal como mencionábamos arriba, un tema interesante desde el punto de vista de la teoría económica es la razón por la cual la utilidad efectivamente depende de los montos donados a ciertas fundaciones. En este capítulo nos abstraemos de este tema para concentrarnos en los efectos fiscales de las leyes de mecenazgo. Por lo tanto, podemos pensar en la función de utilidad de arriba como una forma reducida que no variará ante los cambios en las leyes de mecenazgo<sup>11</sup>.

Vamos a suponer que el gobierno pone impuestos para financiar a la misma fundación iguales a  $t$ . Por lo tanto, el problema de optimización del consumidor es maximizar la función de utilidad sujeto a

$$c + a = y - t$$

---

<sup>11</sup>Este supuesto no es inocente. No es imposible pensar en modelos más estructurales basados en snobismo- definido como la utilidad derivada de lo que el resto de los consumidores piensa de mí - en los cuales las políticas de mecenazgo afecten utilidades marginales. Estos efectos no estarán considerados en nuestro modelo.

Por otro lado, vamos a suponer que el gobierno tiene un objetivo de recursos totales para la fundación igual a  $g$ . La solución del problema del gobierno es entonces elegir el mínimo valor de  $t$  tal que

$$a(y, t) + t = g$$

En el fondo esto no es más que una curva de Laffer donde hay un sólo impuesto así que ni siquiera hay un trade-off relevante.

Podemos pensar en una situación donde el donante deduce una fracción  $d$  de su donación en sus impuestos, por lo cual su restricción presupuestaria es

$$c + a(1 - d) = y - t$$

En este caso, el gobierno puede elegir combinaciones de  $d$  y  $t$  que satisfagan la restricción presupuestaria. La única diferencia entre estas combinaciones es que a mayor  $d$ , mayor será el valor de equilibrio de  $a$  y por lo tanto mayor el nivel de utilidad. Pero como nuestra modelación del motivo a donar es muy discutible, justificar una ley de mecenazgo de esta forma es igualmente discutible.

Lo interesante de verlo desde este punto de vista, es que existe una cierta equivalencia entre poner impuestos y luego transferirlos a las instituciones involucradas, que permitir las donaciones y deducirlas de los impuestos. De todas formas, la discusión de arriba pareciera sugerir que una ley de mecenazgo con estas características efectivamente puede aumentar el flujo de recursos y el nivel de bienestar de la sociedad. Sin embargo, eso depende de la forma en que definimos la función de utilidad. Por ejemplo, si la utilidad depende de la donación *efectiva*, entonces las políticas de mecenazgo son totalmente neutrales. En términos del modelo, eso implica que la función de utilidad depende de

$$U(c, a(1 - d))$$

o sea que lo que importa (lo que da prestigio o lo que haga que las donaciones entren en la función de utilidad) es el dinero efectivamente donado. En este caso, las condiciones de primer orden del consumidor son

$$\begin{aligned} U_1((1 - d)a, c) &= U_2((1 - d), c) \\ c + (1 - d)a &= y - t \end{aligned}$$



donde el subíndice indica la variable con respecto a la cual se está tomando la derivada parcial. Por lo tanto, cambios en  $d$  sólo modifican el valor de  $a$  de manera que el total  $(1 - d)a$  se mantiene constante. Bajo esta especificación, entonces, leyes de mecenazgo como la planteada en el proyecto de ley no modifican ni el total de recursos que el sector privado dona, ni el nivel de bienestar. Es totalmente neutral, salvo por el hecho de que la transferencia entra directamente en la institución involucrada, en vez de entrar a tesorería. Pero entonces, la ley es solo una manera de redistribuir el ingreso dentro de las distintas reparticiones del gobierno<sup>12</sup>.

?Cuál de las dos versiones de arriba es más razonable? No tenemos razones ni teóricas ni prácticas para preferir una alternativa sobre la otra. El punto de este forma de verlo, es que desde el punto de vista del ingreso total para el gobierno, puede llegar a ser irrelevante.

En la literatura de financiación de las artes, existen lo que se llaman dos modelos, el "norteamericano" y el "europeo". El primero, se caracteriza por fuertes componentes de aportes privados, al punto que las administraciones de las grandes instituciones ponen un énfasis importante en conseguir aportes del sector privado. El segundo, por le contrario, tiene un componente mucho más grande de aportes públicos. Obviamente, las regulaciones en los Estado Unidos son más generosas en términos de las deducciones impositivas que tienen los aportes a instituciones que promueven las artes. La cuestión entonces es empírica. ¿El sistema norteamericano efectivamente implica una mayor flujo de fondos hacia las instituciones artísticas que el europeo?. Y si lo hace, ¿es porqué efectivamente afecta el total de recursos que traspasa el sector privado o porque modifica la distribución de fondos dentro de los distintos organismos gubernamentales?. No disponemos de suficientes datos como para efectivamente medir esto, por lo cuál es difícil argumentar a favor o en contra de las leyes de mecenazgo..

Una forma alternativa de plantear el problema es pensar que el gobierno sigue una regla de "neutralidad presupuestaria", en el sentido de pasar una ley de mecenazgo, pero deducir de las transferencias que el gobierno hace a, digamos, un museo, las deducciones que el gobierno le hizo al sector privado. Esto significaría que el gobierno sigue una regla donde la hace una transferencia  $g$  fija, que puede ser directamente, a través de poner impuestos, o

---

<sup>12</sup>Lo cual puede ser muy atractivo para algunas reparticiones, pero no deja de ser una modificación en la composición del gasto, sin tener efecto ninguno sobre el total de recursos públicos disponibles.

indirectamente, a través de donaciones que se deducen de impuestos. La idea de esta regla, es que no genera ningún efecto sobre el resto del presupuesto del estado, por lo cual el secretario de hacienda debería estar de acuerdo con una ley que respete esta regla<sup>13</sup>. De esta manera, nos abstraemos del problema de redistribución entre distintos sectores del gobierno y pensamos que todos los beneficios, si existen, de pasar una ley de mecenazgo, se pasan a las instituciones correspondientes. En la parte final de esta sección, discutiremos brevemente algunos de los efectos de la descentralización del presupuesto implícita en una ley de mecenazgo.

Bajo esta regla, entonces, el impuesto será

$$t = g - a(t, d)d \quad (1)$$

De esta forma, el presupuesto del museo es entonces

$$g + a(t, d)(1 - d)$$

Una pregunta relevante entonces es determinar cuál es la política (combinaciones de impuestos y deducciones que maximizan el presupuesto del museo). La ecuación 1 define implícitamente una función

$$t = h(d)$$

El problema de maximizar el presupuesto del museo es entonces maximizar

$$g + a(h(d), d)(1 - d)$$

y la condición de primer orden es

$$\left[ \frac{\partial a}{\partial t} h'(d) + \frac{\partial a}{\partial d} \right] (1 - d) - a(h(d), d) = 0 \quad (2)$$

la cual es fácilmente interpretable como costos y beneficios marginales. Es interesante notar que la solución puede no ser interior. Por ejemplo, en el

---

<sup>13</sup>Es interesante notar que el proyecto de ley de mecenazgo mencionado incluye, en el artículo 14, una cláusula que limita el total de deducciones permitidas. Justamente, se menciona que este no puede superar el presupuesto total de gastos de la Secretaría de Cultura de la Nación, dejándole facultad al poder ejecutivo de aumentar dicho tope. Lo que no aclara la ley, es cuáles deducciones se permitirán y cuales no, si el total supera dicho tope. Presumiblemente, quedará a determinar en las reglamentaciones del ejercicio de la ley.

apéndice 1 se muestra que con utilidad logarítmica, cuanto más generosa sea la política de deducciones, mayor es el ingreso del museo. Obviamente, esto sólo es cierto si lo que entra en la función de utilidad es la donación bruta de deducciones, si lo que entra es la donación neta, ya mostramos que los cambios de este tipo en leyes de mecenazgo son totalmente neutrales.

Hay cierta evidencia que podría utilizarse para entender cuál sería el efecto de una ley de mecenazgo en un país como Argentina. De acuerdo a comentarios de gente con experiencia en el tema de financiación de museos por ejemplo<sup>14</sup>, los aportes privados a las artes son la excepción. Una posición simplista y extrema (pero útil para el análisis y la discusión) es entonces suponer que sin ley de mecenazgo, los aportes privados son nulos. Es posible compatibilizar este hecho con el modelo de arriba y aún esperar que una ley de mecenazgo tenga algún efecto?. Existen, por lo menos, dos interpretaciones con respuesta afirmativa. En primer lugar, podemos interpretar la no existencia de donaciones a las artes como una solución de esquina. O sea, pueden interpretarse como una curva de demanda por donaciones que es cero para precios mayores o iguales a algún número por debajo de uno, de forma tal que si  $d = 0$ , entonces el precio relativo entre consumo y donaciones es uno y las donaciones son cero. A medida que  $d$  aumenta, el precio relativo de las donaciones baja y a un cierto precio empieza a haber donaciones. En segundo lugar, podemos pensarlo a través de indivisibilidades, en el sentido que la utilidad de donar un "poco" es cero, pero tener un museo entero con el nombre de uno en la entrada, da un nivel de utilidad positiva. De esta forma, a partir de un cierto nivel de  $d$ , empieza a ser óptimo hacer donaciones positivas.

Si suponemos que  $a$  es una variable continua, la relación entre la cantidad óptima de donaciones y el ingreso seguirá la relación de Engel. Dado que las donaciones están concentradas en gente de altos ingresos, podemos pensar en una curva de Engel que resulta en una cantidad de donaciones igual a cero hasta un cierto rango y luego empieza a crecer de manera continua. En este caso, la distribución de donaciones por tamaño reproducirá la distribución del ingreso a partir del valor crítico del ingreso en el cual las donaciones empiezan a ser positivas. Por ejemplo, las siguientes preferencias serían consistentes con este comportamiento

El caso obvio por el cual podríamos comenzar es de las preferencias "Stone-Geary", que son una generalización de las que usamos en el ejem-

---

<sup>14</sup>Los datos obtenidos corroboran esta información, aún cuando son preliminares.

plo anterior. Es decir

$$U(c, a) = 3D(c - n) \alpha (a - m)^{1-\alpha}$$

donde  $n > m$ <sup>15</sup>. Entonces, para ingresos bajos tendremos  $a = 0$  con consumo positivo, y a partir de un cierto  $\bar{y}$  las donaciones se harán positivas.

Por otro lado podemos pensar que  $a$  sólo toma valores discretos por lo cual cambios en la ley de mecenazgo hace que cambie la estructura de indivisibilidades y que efectivamente la cantidad de donaciones pase de ser cero a ser positiva con un cambio en la ley de mecenazgo. El álgebra de esta caso es un poco más complicada y se presenta en el apéndice 2.

## 9 El Modelo de Seguros Costosos

La práctica de las artes es quizás una de las áreas donde la intervención estatal (o privada con características de "mecenazgo") ha tenido históricamente un papel muy importante. Por otro lado, ha sido difícil encontrar justificaciones económicas contundentes para esta generalizada política de subsidio. En esta sección, queremos estudiar la eficiencia de un mercado donde los participantes enfrentan riesgos muy grandes, definidos como probabilidades muy bajas de tener éxito, y el éxito implica ingresos muy altos. Pareciera que esta es una descripción razonable del mercado de artistas.

Si suponemos que existe un pequeño costo fijo de asegurarse mas artistas potenciales que son adversos al riesgo, y el costo fijo es tal que no es eficiente privadamente ofrecer el seguro, entonces en el margen habrá menos artistas que en el óptimo y entonces se justifica un subsidio? Esta es la pregunta que queremos estudiar en esta sección.

Pensemos un modelo con consumidores que viven dos períodos. Pensemos en un joven tomando una decisión para el período adulto, donde tiene algún costo de oportunidad (trabajar en otra cosa) o puede dedicarse a una actividad que tiene alto riesgo, en el sentido de que con muy pequeña probabilidad tendrá un salario muy alto.  $\pi$  es la probabilidad de que sea una estrella y gane  $w$  mientras que si no es estrella gana cero. El consumidor es adverso al riesgo y supondremos que  $U(0) = 0$ . Vamos a suponer además que la compañía de seguros tiene un costo fijo de proveer seguro igual a  $c$ .

---

<sup>15</sup>Obviamente, en el problema del consumidor las restricciones de no negatividad son esenciales.

La condición de cero beneficios en el negocio de seguros<sup>16</sup> es

$$s = \frac{\pi}{1 - \pi} b - \frac{c}{1 - \pi}$$

donde  $s$  es la prima de seguro y  $b$  es el beneficio obtenido en caso de no ser estrella. El consumidor maximizará su utilidad eligiendo, primero si comprar seguro o no y segundo, si decide comprar seguro, el monto. Es obvio que si decide comprar seguro, se asegurará totalmente<sup>17</sup>, pues el costo es fijo y no altera la pendiente de la restricción presupuestaria. La decisión de tomar seguro o no, dependerá de que la utilidad sin seguro

$$\pi U(w)$$

sea mayor que la utilidad con seguro

$$U(\pi w - c)$$

O sea que el surplus obtenido por comprar seguro dependerá de la probabilidad  $\pi$ . Incidentalmente, nótese que si  $\pi$  es suficientemente pequeño, puede haber problemas de no negatividad en el consumo en caso de estar asegurado.

Sea

$$H(\pi) = U(\pi w - c) - \pi U(w)$$

el surplus obtenido. Para conocer los incentivos de un dado consumidor a comprar seguro, debemos analizar el comportamiento de esa función cuando cambia el costo fijo. Se puede demostrar que para valores positivos de  $c$ , los valores pequeños o muy altos de  $\pi$  generan un surplus negativo, de manera, que estos costos fijos hacen que no exista mercado de seguros para actividades que involucren o bien mucho riesgo, o muy poco. El análisis detallado se hace en el apéndice 3. Una interpretación posible, entonces, es que la existencia de costos fijos hace que el valor privado de ser artista sea menor y que haya menos artistas en equilibrio. Se puede demostrar además que a medida que aumenta el costo fijo, los valores cercanos a cero se ven perjudicados más rápido. Lo que esto nos daría, es una situación donde no es óptimo asegurarse, lo cual reduce el valor de ser un artista y distorsiona la decisión

---

<sup>16</sup>Suponer la existencia de mark-ups proporcionales a las ventas no modifica en absoluto la esencia del análisis.

<sup>17</sup>Esto no sería cierto si existen rentas monopolísticas.

individual de ser o no un artista. Obviamente, esta situación todavía puede ser un Pareto óptimo restringido, en el sentido que, teniendo en cuenta el costo de asegurarse, lo eficiente es entonces, tener menos artistas. Pero es posible que, dado que se está en un "segundo mejor", esta característica de la actividad artística pueda explicar parte de la intervención que ha caracterizado la actividad. En las secciones que siguen retomaremos parte de estos argumentos.

Una pregunta que surge naturalmente, es porqué hay muchos menos subsidios en otras actividades de alto riesgo, como por ejemplo el fútbol? Una posible respuesta, es que la realización del shock es más temprano en los jugadores de fútbol que en los artistas, y requiere de mucho menor inversión. Por lo tanto, no existe realmente costo de oportunidad de ser jugador de fútbol, en el sentido que el tiempo dedicado se realiza cuando el costo de oportunidad es muy bajo.

## 10 El Modelo de Premios

En esta sección, queremos entonces considerar el papel que puedan tener el sistema de premios, de uso muy extendido en las artes. Existen innumerables premios para los mejores pintores, literatos, artistas de cine y de teatro, músicos, etc. Una explicación natural a la existencia de estos premios es el subsidio implícito que conllevan. Pero, bajo el supuesto de aversión al riesgo, la pregunta entonces es porqué estos subsidios se realizan a través de loterías, en lugar de realizarlo vía transferencias directas.

La literatura sobre contratos óptimos bajo problemas de información asimétrica podría proveer un marco natural donde estudiar estos problemas. Sin embargo, es interesante notar que los casos en donde efectivamente lo óptimo es realizar subsidios en la forma de loterías son escasos. En esta sección desarrollaremos un modelo de potenciales artistas para estudiar estas cuestiones.

### 10.1 El Modelo

Consideremos una economía poblada por un continuo de trabajadores de cada tipo, caracterizados por un parámetro  $\theta^j \in [0, 1]$ , que puede dedicar su tiempo a trabajar en una actividad que genera  $A$  unidades del bien de consumo independientemente del valor de su parámetro, o puede dedicar su

tiempo a una actividad (artística) que conlleva incertidumbre. Si el trabajador  $j$  decide dedicarse a la actividad riesgosa, producirá  $kA$  unidades del bien de consumo, donde  $k > 1$ , con probabilidad  $\theta^j$ . Esta especificación implica entonces que la actividad de artista es riesgosa y el riesgo es distinto para distintos agentes, donde el talento individual está dado por la probabilidad de éxito. Si un artista tiene éxito, produce siempre una obra de la misma calidad<sup>18</sup>.

La utilidad de un agente determinado entonces será

$$U(A)$$

si se dedica a la actividad alternativa, y

$$\theta^j U(kA) + (1 - \theta^j) U(0)$$

si se dedica a ser artista. Para simplificar notación, normalizaremos la función  $U$  de manera que  $U(0) = 0$ . Además, supondremos que es creciente y cóncava.

## 10.2 El Equilibrio

En un equilibrio sin mercados de seguros, existirá un valor  $\theta^*$  tal que

$$\theta^* U(kA) = U(A)$$

en el cual todos los agentes con  $\theta^j \leq \theta^*$  se dedicarán a la actividad alternativa y los demás serán artistas. Por otro lado, en un equilibrio con mercados completos, y dado que no hay riesgo en el agregado, toda la incertidumbre puede ser diversificada, de manera que cada tipo de agente puede consumir el valor esperado de su ingreso. En este caso, entonces, si un agente decide dedicarse a ser artista, entonces podrá consumir su ingreso esperado, por lo cual su utilidad será

$$U(\theta^j kA)$$

En este caso, existirá un valor  $\theta^{op}$  tal que

$$U(\theta^{op} kA) = U(A)$$

---

<sup>18</sup>Para simplificar, suponemos que un artista produce, cuando tiene éxito, más producto que un trabajador. Alternativamente, se podría interpretar a  $k$  como el precio relativo de la obra de arte en términos del producto de un trabajador.

lo cual quiere decir

$$\theta^{op} = \frac{1}{k}$$

tal que todos los agentes con  $\theta^j \leq \theta^{op}$  se dedicarán a la tarea alternativa, mientras que el resto serán artistas. Nótese que, dada la concavidad de la función  $U$ ,

$$\theta^{op} = \frac{1}{k} < \frac{U(A)}{U(kA)} = \theta^*$$

En este caso de mercados completos se cumplen todas las condiciones para el primer teorema del bienestar, por lo cual este equilibrio es Pareto Óptimo. Nótese entonces que la distorsión en el equilibrio sin mercados de seguros viene dada por una sub-producción del bien artístico. Este es el punto que queremos analizar en esta sección. Si la actividad artística es mucho más riesgosa que el resto de las actividades y si los contratos de seguro no pueden escribirse por, por ejemplo, costos fijos de asegurarse tal como lo planteamos en la sección anterior, entonces el equilibrio está caracterizado por una sub-producción de bienes artísticos. Nótese, incidentalmente, que un pequeño subsidio a los artistas mejoraría el bienestar ex-ante, dado que la pérdida, representada por menor consumo en los estados donde uno no es artista es de segundo orden, mientras que la ganancia en producción es de primer orden. El tema que queremos investigar es si tiene sentido que por lo menos parte de este subsidio se otorgue en forma de loterías, en vez de hacerse a través de subsidios directos.

### 10.3 Algunas Políticas

Al analizar políticas gubernamentales en el contexto de un modelo donde ciertas transacciones del sector privado son costosas, hay que tener cuidado al derivar los resultados, pues la optimalidad de alguna política puede deberse solamente a estar implícitamente suponiendo que el gobierno puede realizar esas mismas transacciones a menor costo. No intentaremos realizar un análisis comparando costos privados con costos gubernamentales de realizar ciertas transacciones, pues las respuestas dependerán mayoritariamente de cuestiones empíricas. Intentaremos, en cambio, plantear situaciones conceptuales en las cuales la realización de ciertas políticas pueda tener soporte teórico. La última verdad en cada caso dependerá de un correcto análisis empírico, basado en el modelo teórico que aquí desarrollaremos.



**Información perfecta:** Consideraremos primero una situación donde el gobierno efectivamente observa el tipo de trabajador y puede realizar transferencias condicionales a  $\theta^j$ . En este caso, el gobierno puede replicar perfectamente el resultado de los mercados completos. Supongan el siguiente sistema de transferencias

$$\begin{aligned}\tau &= 0, \text{ para } \theta^j < \theta^{op} \\ \tau &= \theta^j Ak, \text{ para } \theta^j \geq \theta^{op} \text{ fracaso} \\ \tau &= (1 - \theta^j)Ak, \text{ para } \theta^j \geq \theta^{op} \text{ éxito}\end{aligned}$$

Este sistema de transferencias genera presupuesto cero para el gobierno y reproduce el Pareto Optimo. Este resultado es muy poco sorprendente. Si suponemos que el gobierno puede hacer gratis todo lo que no pueden hacer los mercados, se podrá inducir el óptimo. Obviamente, suponer que el gobierno tiene información perfecta es muy poco razonable.

**Información incompleta:** En esta sección supondremos que el gobierno sólo observa la elección del trabajador (si se dedica a las artes o a la actividad alternativa) y el resultado, en el sentido de si cada artista tuvo éxito o no. Pero no puede discriminar el talento de cada uno, es decir que no puede observar el  $\theta^j$ .

En este caso, el gobierno puede establecer transferencias que dependan de la decisión de ser artista o no, y en el resultado de cada uno de los artistas, o sea que el gobierno puede elegir tres números,

$$\tau, \tau^a(e), \tau^a(f)$$

donde el súper-índice indica la decisión ( $a$  para los artistas) y el argumento dentro del paréntesis indica si tuvo éxito ( $e$ ) o fracasó ( $f$ ). Una primera pregunta que nos podemos plantear es si el gobierno les dará a los artistas seguro completo. En ese caso,

$$Ak - \tau^a(e) = \tau^a(f)$$

con lo cual la utilidad de los artistas será

$$U(\tau^a(f))$$

pero los que tomaron la otra actividad pueden obtener esa utilidad declarándose artistas, lo cual es claramente ineficiente pues tienen muy bajas probabilidades de éxito, por lo cual, se requiere que

$$\tau^a(f) \leq A$$

Pero a su vez, la utilidad de ser artista no puede ser menor que la de tomar la otra actividad, sino ningún agente será artista, aún cuando sus probabilidades de éxito sean muy altas. Por lo tanto

$$Ak - \tau^a(e) = \tau^a(f) = A$$

Pero para estos valores, el gobierno tendrá un superávit!. Efectivamente, el gobierno esta capturando todo el excedente que genera la actividad artística.

Si el gobierno trasfiere este excedente a todos los agentes por igual, estará obteniendo un Pareto Optimo, en donde todos los agentes tienen la misma utilidad. Este Pareto óptimo es diferente al equilibrio de la sección anterior, pues el excedente producido por la actividad artística se distribuye entre todos los agentes, en vez de ser capturado por los artistas.

Alternativamente, podemos pensar en una asignación que trate de dejar el excedente en manos de los artistas. Procederemos ahora a considerar ese caso, que nos parece mas interesante. La argumentación de arriba ha establecido entonces que si no queremos un trato igualitario, la política del gobierno debe ser tal que no ofrezca seguro total. Por otro lado, dado que nos queremos concentrar en un esquema donde los retornos de la actividad artística quede en manos de los artistas, consideraremos políticas donde  $\tau = 0$ , o sea situaciones donde los que se dedican a la actividad alternativa consumen su ingreso,  $A$ .

En este equilibrio, entonces, todos los artistas exitosos pagarán una prima  $\tau^a(e)$  y los no exitosos cobrarán un seguro  $\tau^a(f)$ . Por lo tanto, podemos definir un  $\theta^{eq}$  tal que

$$\theta^{eq}U(Ak - \tau^a(e)) + (1 - \theta^{eq})U(\tau^a(f)) = U(A) \quad (3)$$

de manera que todos los agentes cuyos  $\theta < \theta^{eq}$  realizarán la actividad alternativa y los demás serán artistas. Cuál será el presupuesto del gobierno en este caso? Para cada  $\theta^j$  una fracción  $\theta^j$  pagará  $\tau^a(e)$  mientras que una fracción  $(1 - \theta^j)$  cobrará  $\tau^a(f)$ . Por lo tanto, para cada valor de  $\theta$ , los ingresos del gobierno serán

$$\theta^j \tau^a(e) - (1 - \theta^j) \tau^a(f)$$

y entonces el presupuesto será

$$\int_{\theta^{eq}}^1 [\theta^j \tau^a(e) - (1 - \theta^j) \tau^a(f)] d\theta^j = 0$$

Nótese que el valor mínimo de  $\theta$  a partir del cual se comienza la integración depende de las transferencias, pues estas afecta la utilidad de ser artista o no y por lo tanto la cantidad de agentes que deciden ser artistas. En particular, existirá un claro problema de selección adversa, pues agentes con muy baja probabilidad pueden querer dedicarse a las artes, dado que sus retornos no dependen sólo de sus cualidades, sino también de la política del gobierno. Este efecto surge claramente al analizar la restricción presupuestaria del gobierno. Agentes con probabilidad baja de tener éxito le generan al gobierno un déficit, por lo cual el pago que se puede hacer a los verdaderos artistas cuando no triunfan debe ser reducido. Resolviendo la integral, se puede llegar a la siguiente expresión para la restricción presupuestaria del gobierno

$$(1 + \theta^{eq})(\tau^a(e) + \tau^a(f)) = 2\tau^a(f) \quad (4)$$

Dado un valor para  $\tau^a(e)$ , las ecuaciones 3 y 4 determinan los valores de equilibrio de  $\theta^{eq}$  y  $\tau^a(f)$ .

La intuición de este equilibrio es la siguiente. Dado que no se puede distinguir a los artistas por su tipo, las políticas deben tratarlos a todos por igual. Por otro lado, si uno no quiere que los que tienen muy bajas probabilidades de ser artistas *pretendan* serlo para obtener los subsidios, no se puede ofrecer a los artistas seguro total. Para poder separar a los artistas de los que no lo son, se les debe hacer enfrentar algún riesgo. Al hacerlo, los que tienen menos talento, estarán mas expuestos a bajos consumos, pues su probabilidad de fracasar es mayor. Así, enfrentar a los artistas a un poco de riesgo es la forma de separarlos de los que tienen menos talento.

La pregunta que queremos hacernos ahora, es cuál es el papel, si es que tiene alguno, de una lotería que este de alguna manera correlacionada con el talento. Esa es la forma en que vamos a interpretar a los premios.

Un premio, involucra mayores chances de ganar a aquellos que son mejores artistas. Por otro lado, esta bastante claro que las decisiones de los jurados

no siempre son medibles bajo una escala objetiva, de manera que sistemáticamente se otorgue el mejor puntaje al mejor artista. Estos son los dos componentes que tomamos como esenciales a los premios y los introducimos entonces en el modelo, como una lotería correlacionada, en algún grado, con el verdadero talento, aún cuando no pretenderemos que la correlación sea uno<sup>19</sup>. Por otro lado, demostraremos que aún cuando las decisiones de los jurados no sea perfectas, si están suficientemente correlacionadas con el verdadero talento, pueden cumplir un papel importante en separar los buenos artistas de los malos artistas y mejorar la eficiencia de algunas políticas de subsidios.

Consideremos entonces un concurso que premia a los mejores artistas, donde el proceso de selección es aleatorio y sea  $q$  la probabilidad de ganar el premio. Entonces, si la correlación entre ganar el premio y el talento es  $\lambda$  la distribución de probabilidades estará dada por

	<i>Exito</i>	<i>Fracaso</i>
<i>Premiado</i>	$\theta [q(1 - \lambda) + \lambda]$	$q(1 - \theta)(1 - \lambda)$
<i>No Premiado</i>	$(1 - q)(1 - \lambda)\theta$	$(1 - \theta) [(1 - q)(1 - \lambda) + \lambda]$

Obviamente, si  $\lambda = 0$ , lo cual implica que la lotería es independiente del talento, entonces todos estarán peor. Habrá menos artistas en equilibrio, pues el valor de ser artista, al tener mas riesgo, es menor. Por lo tanto, sólo es interesante analizar loterías correlacionadas con el talento, o sea donde  $\lambda > 0$ . En este caso, la utilidad de un artista cuando existe una lotería con las probabilidades de arriba y que paga  $P$  cuando se gana y cobra  $qP$ <sup>20</sup> estará dada por

$$\begin{aligned} & \theta [q(1 - \lambda) + \lambda] U(Ak - \tau^a(e) + P - qP) + \\ & (1 - q)(1 - \lambda)\theta U(Ak - \tau^a(e) - qP) \\ & q(1 - \theta)(1 - \lambda) U(\tau^a(f) + P - qP) \\ & (1 - \theta) [(1 - q)(1 - \lambda) + \lambda] U(\tau^a(f) - qP) \end{aligned}$$

<sup>19</sup>Pretender que la correlación sea uno es quizás darle demasiada ventaja al gobierno sobre el sector privado, un tema discutido con anterioridad.

<sup>20</sup>La lotería debe tener valor esperado zero para no afectar el presupuesto del gobierno. Alternativamente, podría pensarse como un aumento en  $\tau^a(e)$ .

Las ventajas de esta lotería es que explota información útil, dada por la correlación con el verdadero talento, la variable que no es observable<sup>21</sup>. Para mostrar el efecto de estas loterías sobre los incentivos, es interesante analizar la derivada de esa función con respecto a  $P$ , que es el tamaño de la lotería. Esta será igual a

$$\begin{aligned} & \theta [q(1 - \lambda) + \lambda] (1 - q)U'(Ak - \tau^a(e) + P - qP) + \\ & -q(1 - q)(1 - \lambda)\theta U'(Ak - \tau^a(e) - qP) \\ & q(1 - \theta)(1 - \lambda)(1 - q)U'(\tau^a(f) + P - qP) \\ & -q(1 - \theta) [(1 - q)(1 - \lambda) + \lambda] U'(\tau^a(f) - qP) \end{aligned}$$

donde el primer y tercer términos son positivos y el segundo y el cuarto son negativos. Sin embargo, nótese que a medida que aumenta el parámetro  $\theta^j$ , el primero y el segundo término se hace más importantes, mientras que el tercero y el cuarto se van a cero. Además, si  $\lambda$  es suficientemente grande, entonces el primer término dominará al segundo y la derivada será positiva. Eso quiere decir que los agentes con valores del parámetro  $\theta$  grandes, preferirán la lotería para grados altos de correlación (pero no necesariamente perfectos) entre esta y el talento. A la inversa, para valores bajos del talento, la lotería es estrictamente peor.

El mensaje de la discusión anterior es que una lotería, a pesar de aumentar el riesgo, mejora la utilidad de los buenos artistas más que la de los malos artistas<sup>22</sup>. De esta forma, esta lotería tiene potencial para ser usada en combinación con otras políticas de fomento a artistas, cuando existen problemas de información que generan selección adversa.

Para ilustrar el potencial de las premios como mecanismo de incentivos, resolveremos la política óptima del gobierno que quiere maximizar la utilidad ex-ante, cuando sólo puede observar la elección hecha por los agentes y el si el artista tuvo éxito o no, sujeto a la restricción de que las transferencias a los que toman la actividad alternativa son cero. Lo haremos sin incluir la posibilidad de las loterías y mostraremos el efecto de incentivos que tiene

<sup>21</sup> Este es el sentido en el cual no es razonable suponer que la lotería esta perfectamente correlacionada con el talento. Si el talento no es observable para el mercado a cero costo, no es razonable suponer que si lo es para el gobierno, por lo menos de manera perfecta. De nuevo, la optimalidad de estas políticas se basan en suponer que el costo de estos procesos de señalización que son los premios, son bajos.

<sup>22</sup> En realidad, a los de suficientemente bajo talento, les reduce la utilidad.

la no observabilidad del tipo de agente. Finalmente indicaremos cómo las loterías pueden colaborar en relajar esa restricción.

En este equilibrio, descrito arriba, la utilidad ex-ante<sup>23</sup> es

$$\theta^{eq}U(A) + \int_{\theta^{eq}}^1 [\theta U(AK - \tau^a(e)) + (1 - \theta)U(\tau^a(f))] d\theta$$

El problema de política óptima es maximizar esa función sujeto a la restricción de que los valores de las transferencias y del valor de equilibrio del parámetro  $\theta$  satisfacen las condiciones de equilibrio 3 y 4. La condición de primer orden de este problema esta dada por

$$U'(\tau^a(f)) = \frac{1 + \theta^{eq}}{1 - \theta^{eq}} U'(AK - \tau^a(e)) \frac{\partial \tau^a(e)}{\partial \tau^a(f)} \quad (5)$$

donde

$$\frac{\partial \tau^a(e)}{\partial \tau^a(f)} = \left[ \frac{2}{1 + \theta^{eq}} - 1 \right] - \frac{2s}{1 + \theta^{eq}} \frac{\partial \theta^{eq}}{\partial \tau^a(f)}$$

Por otro lado, si el gobierno pudiera identificar a los agentes y elegir libremente el valor de  $\theta$  que puede ser cubiertos por la política económica, entonces maximizaría la misma función de utilidad, pero elegiría libremente el valor de  $\theta$ . En este caso, la solución sería la misma que en la ecuación 5, pero la diferencia es que en este caso

$$\frac{\partial \tau^a(e)}{\partial \tau^a(f)} = \left[ \frac{2}{1 + \theta^{eq}} - 1 \right]$$

lo cual nos da un valor menor que en el caso anterior, pues  $\frac{\partial \theta^{eq}}{\partial \tau^a(f)}$  es negativo. Por lo tanto, la solución cuando se puede controlar la entrada de artistas a la cobertura de la política económica, implica un mayor seguro y un menor número de artistas cubiertos. Justamente el problema cuando no puede verificarse quién es quién, es que dada la política de seguro, muchos artistas de bajo talento prefieren dedicarse a las artes. Esto hace que la composición de los artistas sea de menor calidad promedio y que entonces la cobertura que se pueda ofrecer es menor. Es un típico problema de selección adversa. El hecho de que el óptimo cuando se puede observar la calidad de los artistas

<sup>23</sup>O la función de bienestar social que equivale al Pareto óptimo con pesos iguales para todos los artistas.

sea distinto al caso en que no se pueda observar la calidad, implica que la restricción 4 en el problema de política óptima sea activa y su multiplicador indica el valor de relajar esa restricción. Tal como ya hemos argumentado más arriba, una lotería correlacionada con el talento, puede desincentivar a los artistas de bajo talento a participar de las artes, haciendo menos relevante la restricción 4. Resolver el óptimo con una lotería para ver bajo que condiciones de los parámetros esta puede mejorar la asignación es un problema mucho más complicado de resolver, pero el ejercicio desarrollado aquí sugiere que los premios pueden cumplir un papel importante en el diseño de políticas que incentiven las artes cuando el talento no es una variable de fácil observación ex-ante.

## 11 Los Premios y los Costos de Búsqueda

En el modelo de arriba, el valor del producto de los artistas es de conocimiento público, los premios lo único que hacen, al estar correlacionados con el talento, es aumentar el valor de ser artista para los que tiene talento y reducirlo para los que no lo tienen. De esta forma, potencialmente permite mejorar políticas de apoyo a los artistas cuando hay restricciones de información.

### 11.1 El Modelo

En esta sección, nos proponemos analizar el efecto que una lotería correlacionada con el talento puede tener en términos de la información que estos premios aportan sobre la calidad de los bienes producidos por los artistas. Lo interesante de este modelo es que además de analizar otra dimensión sobre el papel económico de los premios, abre una nueva visión sobre las causas de los fenómenos conocidos con el de las "superestrellas". Este fenómeno, ha sido analizado en la literatura fundamentalmente por S. Rosen (1982) y por G. MacDonald (1988). Estos trabajos tratan de explicar el comportamiento de ciertas profesiones donde unos pocos consiguen un gran éxito, mientras que la gran mayoría de los que se dedican a esa actividad no lo consiguen. Estamos hablando de fenómenos tales como las estrellas de cine y televisión, los grandes concertistas clásicos o modernos, algunos deportistas profesionales, etc. Una de las características salientes de estas profesiones, es que la concentración del éxito, medido por la retribución económica, por ejemplo, es mucho mayor que la concentración del talento. Puesto de otra forma,

pareciera que pequeñas variaciones en talento generan, para ciertos valores, enormes variaciones en las retribuciones.

Rosen fundamenta su explicación en funciones de producción de bienes que dependen del talento y de otros insumos. La valuación de los consumidores es proporcional al talento, pero como el precio de los otros insumos no es creciente con el talento (el costo de una butaca para un espectador es el mismo independientemente de la calidad de la puesta en escena), los artistas más talentosos elijen producir más unidades que los menos talentosos y su retribución neta es por lo tanto convexa (y obviamente creciente) con respecto al talento. MacDonald, generaliza el modelo a una situación donde ni los consumidores ni los artistas conocen la calidad del producto del artista, pero que ambos van "aprendiendo" la calidad del bien producido por el artista a través de las presentaciones que éste hace a través del tiempo. Su modelo tiene la virtud de restringir la distribución de los atributos de los artistas, al derivarlo de un proceso de acumulación de información.

El modelo que proponemos a continuación, modifica las versiones anteriores en que la información no sólo es imperfecta, sino también asimétrica. La calidad del producto de un artista es desconocida por el consumidor potencial, pero es conocida por el artista. Y supondremos también que existe una tecnología que le permite al consumidor, previo pago de un costo fijo, averiguar la calidad del producto de un determinado artista.

Supongamos entonces que hay un continuo de consumidores identificados por la variable  $i \in [0, 1]$ , cada uno de ellos con función de utilidad dada por

$$\alpha i E(q) + x - nc$$

donde  $\alpha$  es un parámetro positivo, sobre el cual pondremos algunas restricciones más adelante, y que afecta la utilidad marginal por obras de arte de los consumidores,  $E(q)$  es el valor esperado de la calidad del objeto de arte consumido (que no es aleatorio si el consumidor paga el costo de verificar la calidad),  $x$  es el ingreso del consumidor,  $n$  es la cantidad de artistas que el consumidor verifica y  $c$  es el costo de verificar un artista. Nótese que la utilidad es lineal, por lo cual ninguna consideración de riesgo aparecerá en el análisis.

Por el lado de los productores, también hay un continuo de artistas de tamaño igual a uno. Una proporción  $z$  de ellos produce bienes de calidad  $q > 0$ , una proporción  $z$  produce bienes de calidad  $Q > q$ , y finalmente una proporción  $(1 - 2z)$  produce bienes de calidad 0.



Es interesante notar que tanto el costo marginal como el ingreso marginal de buscar son constantes para cada consumidor, por lo cual, si un consumidor decide buscar por primera vez, seguirá siempre buscando hasta que encuentre la calidad que maximiza su utilidad. Nótese que una limitación a la cantidad de veces que un consumidor puede buscar esta dada por su ingreso. Así, dado que la probabilidad de encontrar lo que buscan nunca es uno para los consumidores, una proporción arbitrariamente pequeña de consumidores buscará una cantidad arbitrariamente grande de veces. Para no complicar el análisis con restricciones sobre la cantidad de veces que se puede buscar, dejaremos que  $x$  sea negativo. En la medida que  $x$  sea grande, el equilibrio del modelo será arbitrariamente cercano al descrito en esta sección.

Para cerrar el modelo, tenemos que definir cómo se determinará el precio de cada uno de los bienes. La forma en que estamos pensando el funcionamiento del modelo, es que un consumidor determinado paga el costo  $c$  para averiguar la calidad de un artista determinado. Si la calidad le satisface y decide adquirir el bien, se presenta una situación de monopolio bilateral, no de mercados competitivos. Este es un hecho común en modelos de búsqueda y de "matching", y utilizaremos la solución tradicional en estos casos que es suponer la solución de negociación de Nash. Esta solución, que tiene muy buenas propiedades, implica que el excedente de la operación se divide en partes proporcionales. Para simplificar, supondremos que el excedente se divide en partes iguales<sup>24</sup>. También supondremos que el costo marginal de producir de los artistas es cero<sup>25</sup>. Por lo tanto, si un consumidor  $i$  y un artista  $q$  realizan una transacción, entonces el excedente total será  $\alpha iq$ . Si este excedente se divide en partes iguales, el precio de equilibrio, si se realiza la transacción será  $\alpha iq/2$ .

Dados estos supuestos, entonces, el costo de realizar una búsqueda adicional para el consumidor es  $c$ , mientras que el beneficio de buscar viene dado por el valor esperado del excedente que obtendrá en caso de encontrar artistas de media y alta calidad (una obra de mala calidad tiene excedente igual a cero), o sea, para el consumidor  $i$

---

<sup>24</sup>Cualquier proporción que usemos generará los mismos resultados, exceptuando la división de los excedentes y por lo tanto la cantidad de artistas que producen y la cantidad de consumidores que participan.

<sup>25</sup>Cualquier valor positivo generaría los mismos resultados siempre que no sea lo suficientemente grande como para eliminar el mercado. Costos marginales creciente como en MacDonald, si cambiarían las cosas de manera no trivial. Algunos comentarios al respecto se realizarán al final.

$$z\frac{1}{2}\alpha iq + z\frac{1}{2}\alpha iQ$$

donde  $z$  es la probabilidad de que el artista buscado sea de calidad  $q$  o de calidad  $Q$ ,  $\alpha iq$  es el excedente de que se haga una transacción de un bien artístico  $q$ , la mitad del cual va para el consumidor y lo mismo sucede para un bien de calidad  $Q$ .

El consumidor  $i$  decidirá entonces buscar sólo si

$$z\frac{1}{2}\alpha iq + z\frac{1}{2}\alpha iQ \geq c$$

Así, todos los consumidores con  $i \geq i^q$  participarán en el mercado de artes activamente, buscando obras de calidad media o alta, donde

$$i^q = \frac{2c}{z\alpha(q + Q)}$$

mientras que aquellos consumidores con  $i < i^q$  no participarán del mercado. Por otro lado, es posible que haya consumidores con una apreciación de los objetos de arte tan alta ( $i$  alto), que si encuentran artistas de calidad media, prefieran seguir buscando hasta dar con artistas de calidad alta.

El costo de buscar es siempre  $c$ , y el premio a seguir buscando, condicional a haber encontrado ya un artista de calidad media, es

$$z\frac{1}{2}\alpha i(Q - q)$$

donde  $z$  es la probabilidad de encontrar un artista de calidad alta,  $\alpha i$  es la valoración marginal y  $(Q - q)$  es el aumento en calidad experimentado al encontrar un artista de calidad alta. Por lo tanto, todos los consumidores con  $i \geq i^Q$ , donde

$$i^Q = \frac{2c}{z\alpha(Q - q)} > i^q$$

seguirán buscando hasta que encuentren un artista de calidad alta. Obviamente, para garantizar que efectivamente habrá de estos consumidores, tenemos que asegurarnos que la utilidad marginal del bien artístico es suficientemente grande. Así, supondremos que

$$\alpha > \frac{2c}{z(Q - q)}$$

de manera que  $i^Q < 1$ . Esta discusión muestra entonces que en un equilibrio, habrá tres tipos de consumidores

$$\begin{aligned} i &\in [0, i^q), \text{ no buscarán} \\ i &\in [i^q, i^Q), \text{ buscarán } q \text{ o } Q \\ i &\in [i^Q, 1], \text{ buscarán sólo } Q \end{aligned}$$

La actividad artística estará entonces medida por los tamaños de los últimos dos tipos de consumidores. Nótese que aún cuando todos los consumidores del tercer grupo sólo comprarán de alta calidad, algunos del segundo grupo también lo harán, aquellos que tuvieron la suerte de encontrar artistas de alta calidad antes de encontrar artistas de media calidad.

Podemos ahora describir los ingresos esperados de cada tipo de artista, dado el comportamiento de los consumidores. Consideremos primero los artistas de mediana calidad. Estos artistas sólo venderán sus obras a consumidores que están en el intervalo  $[i^q, i^Q)$ . Por el otro lado, los artistas de buena calidad también compiten por estos consumidores, dado que cada artista siempre obtiene parte del excedente de una venta<sup>26</sup>.

La cantidad esperada de obras vendidas estará dada por la proporción de compradores a vendedores. Para los artistas de calidad media, esta proporción es

$$\frac{i^Q - i^q}{2z}$$

pues  $i^Q - i^q$  es la cantidad de consumidores dispuestos a comprar obras de calidad media, pero que compran de alta calidad si se topan con ella, y  $2z$  es la cantidad de artistas ofreciendo obras.

<sup>26</sup>Esto es así en el modelo, porque el costo marginal de producir una obra de arte es cero. Un modelo diferente, donde los costos marginales de producir obras de arte no sean cero, o no sean constantes, puede generar que un artista de alta calidad prefiera dejar pasar una venta para poder colocar su obra a un consumidor con mayor utilidad marginal. Esto daría a los artistas medios un cierto mercado cautivo de consumidores que sólo busquen artistas de media calidad, pues los de alta calidad pueden resultar excesivamente "caros".

Así, los ingresos esperados para un artista de calidad media, vendrán dados por los precios esperados que obtiene, dados por

$$\int_{i^q}^{i^Q} \frac{1}{2} \alpha i q \left[ \frac{i^Q - i^q}{2z} \right] di$$

Por otro lado, los artistas de alta calidad venden sus obras a todos los consumidores con  $i \geq i^Q$  y también a algunos consumidores con  $i \in [i^Q - i^q)$ , aunque compiten con los artistas de calidad media en vender a estos últimos. Sus ingresos esperados vienen entonces dados por

$$\int_{i^q}^{i^Q} \frac{1}{2} \alpha i Q \left[ \frac{i^Q - i^q}{2z} \right] di + \int_{i^Q}^1 \frac{1}{2} \alpha i Q \left[ \frac{1 - i^Q}{z} \right] di$$

donde el primer término es el ingreso esperado de vender a los consumidores  $i \in [i^Q - i^q)$ , que es como el de los artistas de calidad media, excepto por el hecho de que al ser artistas de mejor calidad, el excedente del intercambio es mayor, por lo cual el ingreso del artista también será mayor. Nótese que además, los artistas de alta calidad también obtienen ingresos de servir a los consumidores más exigentes, por lo cual los ingresos crecen más que proporcionalmente con el talento<sup>27</sup>.

Las fórmulas de arriba son entonces los ingresos esperados. Para analizar la distribución de ingresos, se debería calcular la variante de esos ingresos, y dado que hay un continuo de agentes, la distribución de ingresos reproduciría la distribución poblacional. Sin embargo, tal como discutimos arriba, está claro que este modelo reproduce el fenómeno de concentración de ingresos asociado a las "superestrellas".

Antes de estudiar el efecto de los premios, podemos ver cuál es el efecto sobre la distribución de ingresos, de reducciones en el parámetro  $c$ . Para ello, es útil computar los tamaños relativos de consumidores que buscan y compran calidades medias y altas del bien (clientes de artistas de calidad media y alta) y el de los consumidores que sólo compran del bien de alta calidad (clientes de los artistas de calidad alta)

---

<sup>27</sup> Es interesante notar que la convexidad entre talento e ingresos sucede por la existencia de estos consumidores exigentes, que continúan buscando artistas con talento, a pesar del costo de búsqueda. Si el parámetro  $\alpha$  no cumpliera con la restricción impuesta en el texto de manera que  $i^Q > 1$ , entonces los ingresos serían proporcionales, pues el segundo término del ingreso de los artistas de calidad alta sería cero.

$$i^Q - i^q = \frac{2c}{z\alpha(Q - q)} - \frac{2c}{z\alpha(q + Q)} = \frac{4cq}{z\alpha[Q^2 - q^2]}$$

$$1 - i^Q = 1 - \frac{2c}{z\alpha(q + Q)}.$$

De estas ecuaciones se observa que reducciones el costo de búsqueda reducen la cantidad de consumidores que compran tanto la calidad alta como la media y aumenta la proporción de los que sólo compran la calidad alta. Obviamente, en el límite, cuando  $c$  es cero, todos los consumidores buscan hasta que encuentran un artista de alta calidad. Como más consumidores buscan hasta que encuentran la calidad alta, el mercado de los artistas de alta calidad aumenta y el de los artistas de calidad media disminuye, haciendo la distribución del ingreso más concentrada aún. Este fenómeno es el que algunos observadores tienen en mente al analizar el efecto que la televisión ha tenido en la reducción de los costos de búsqueda en mercados como el de partidos de fútbol por ejemplo. Al reducir el costo de elegir el "artista", hay mas mercado, pero concentrado en menos "artistas". Quizás este ejemplo sea el más adecuado, dado que la reproducción de partidos de fútbol por televisión tiene costos marginales constantes, como en nuestro modelo. Si mantenemos entonces la interpretación de que la televisión redujo substancialmente los costos de búsqueda de los mejores futbolistas, entonces podemos entender las enorme concentración de ingresos que se observa en el fútbol a la luz del modelo de arriba. Al mismo tiempo, el modelo predice que la concentración continuará acentuándose y que la liga de fútbol mundial tardará poco en aparecer, liga en la cual habrá pocos equipos con las mejores estrellas del mundo y que muchos futbolistas que hoy obtienen ganancias razonables, pero no espectaculares, recibirán salarios más reducidos aún en el futuro.

## 11.2 Efecto de los premios

En el resto de esta sección, queremos discutir los efectos de una lotería de señalización pública que esté de alguna manera correlacionada con el nivel de talento de los artistas<sup>28</sup>. Vamos a suponer que la lotería tomará a todos los artistas y otorgará un primer premio, un segundo premio y un tercer

<sup>28</sup>Por una discusión sobre la interpretación de los premios como una lotería correlacionada con la calidad no observada, ver la sección anterior.

premio. La idea es que los premios reflejen de alguna manera la calidad, de manera entonces que habrá un tamaño  $z$  de primeros y segundos premios y un tamaño  $(1 - 2z)$  de terceros premios. Tal como hicimos en la sección anterior, definiremos un parámetro  $\lambda$  que nos dará el grado de correlación entre el premio y la calidad. De esta forma, la distribución de probabilidades conjunta será

	$Q$	$q$	$0$
1 <sup>er</sup> Premio	$\lambda z + (1 - \lambda)z^2$	$(1 - \lambda)z^2$	$z(1 - \lambda)(1 - 2z)$
2 <sup>do</sup> Premio	$(1 - \lambda)z^2$	$\lambda z + (1 - \lambda)z^2$	$z(1 - \lambda)(1 - 2z)$
3 <sup>er</sup> Premio	$z(1 - \lambda)(1 - 2z)$	$z(1 - \lambda)(1 - 2z)$	$\lambda(1 - 2z) + (1 - \lambda)(1 - 2z)^2$

Nótese que si  $\lambda = 0$ , entonces el premio es independiente de la calidad y por lo tanto es no informativo, mientras que si  $\lambda = 1$ , está perfectamente correlacionado.

Ahora, dado un valor para  $\lambda$ , el consumidor puede decidir entre buscar de manera totalmente aleatoria, o de buscar entre los premiados. Obviamente estamos suponiendo que el resultado de los premios es conocido por todo el mundo<sup>29</sup>. El valor esperado de buscar aleatoriamente es el mismo que resolvimos arriba. Sin embargo, si los consumidores buscan entre los premiados, el beneficio esperado es

$$\frac{\alpha i q}{2}(1 - \lambda)z + \frac{\alpha i Q}{2}[\lambda + (1 - \lambda)z]$$

en donde ahora, la probabilidad de encontrar de mayor calidad es obviamente mayor. En este caso, todos los consumidores con  $i \geq i^q(\lambda)$ , buscarán una obra de arte, donde

$$i^q(\lambda) = \frac{2c}{\alpha z [(Q + q) + Q(\frac{\lambda}{z} - \lambda) - \lambda q]}$$

Es un ejercicio trivial mostrar que  $Q(\frac{\lambda}{z} - \lambda) - \lambda q > 0$  y que es creciente en  $\lambda$ , lo cual implica que la cantidad de consumidores que buscan obras de arte

<sup>29</sup>Una modificación a este supuesto es que obtener la información del premio implica también un costo. Si este costo no es excesivamente elevado y la correlación del premio con la calidad no es excesivamente baja, los resultados serían similares, en donde los consumidores primero pagarían el costo de averiguar el resultado del premio y luego buscarían entre los premiados.

aumenta con la calidad de la señal que el premio implica. Esto es lógico, el premio reduce los costos esperados de búsqueda, al mejorar la calidad del conjunto de artistas premiados relativo al conjunto de artistas existentes. Para esto, no hace falta que el premio sea "justo", sólo hace falta que este correlacionado con la verdadera calidad.

?Qué sucederá con la cantidad de gente que sigue buscando por un artista de alta calidad? El costo de buscar seguirá siendo  $c$ . Por otro lado, si continúa buscando, su beneficio será, de nuevo, la probabilidad de encontrar un artista de alta calidad, multiplicado por el excedente obtenido al consumir una obra de alta calidad en vez de una obra de media calidad, o sea

$$\frac{1}{2}\alpha i [\lambda + (1 - \lambda)z] (Q - q)$$

por lo cual todos los consumidores con  $i \geq i^Q(\lambda)$ , seguirán buscando hasta encontrar un artista de alta calidad, donde

$$i^Q(\lambda) = \frac{2c}{\alpha z(Q - q)[1 + \lambda(\frac{1}{z} - 1)]}$$

Nuevamente,  $[1 + \lambda(\frac{1}{z} - 1)]$  es mayor que uno y creciente en  $\lambda$ , por lo cual la cantidad de gente que continúa buscando artistas de alta calidad aumenta con la correlación de la lotería.

Pasamos a discutir los efectos que la lotería tiene sobre la distribución de los retornos se pueden discutir ahora. Nótese que ahora, la actividad estará concentrada en una fracción mas pequeña de artistas, pues los consumidores sólo buscan entre los que obtuvieron el primer premio, lo cual hace que el resto de los artistas no reciban ningún cliente. Es importante destacar que esto es así aún cuando la lotería sea imperfecta, pues lo que hace es reducir el costo de búsqueda. De todos modos, si la correlación no es muy cercana a uno, los consumidores todavía gastarán recursos en buscar, pero menos que antes, pues encontrarán con más frecuencia. Así, podrán identificar a los que obtuvieron premios pero no eran de alta calidad. De todos modos, habrá premiados de calidad media que venderán muchas obras, pues tendrán una muy alta concentración de demandantes en sus puertas. Muchos de estos demandantes, los que tengan  $i \in [i^q(\lambda), i^Q(\lambda))$ , al encontrarse con artistas de mediana calidad, podrán lamentarse de no haber tenido más suerte, pero comprarán de todos modos, pues el costo de búsqueda es mayor que la utilidad esperada de seguir buscando. Por otro lado, la cantidad de artistas

de mediana calidad que obtienen premio son mucho menos que el total de artistas de mediana calidad, y esta proporción es menor, pero positiva, mientras mas grande sea  $\lambda$ , sin llegar a ser 1. Por lo tanto, es posible observar "superestrellas" (medido por sus ingresos) que son artistas de media calidad. Incluso, es de destacar que si la lotería no tiene correlación perfecta, existirán artistas de alta calidad, que desfavorecidos por una calificación (ex-post) injusta, no reciben *ningún* cliente y sus ingresos son cero.

Así, la existencia de una lotería correlacionada implica una mayor actividad artística y una menor cantidad de artistas produciendo, por lo cual la concentración de ingresos debe ser mucho mayor que antes. La cantidad de artistas de calidad media produciendo son aquellos que obtuvieron el primer premio

$$(1 - \lambda)z^2$$

mientras que la cantidad de artistas de alta calidad produciendo será

$$\lambda z + (1 - \lambda)z^2$$

con lo cual el total de artistas produciendo será menor que  $z$ . El motivo es que algunos de los premiados son de mala calidad, que nunca producen.

También es cierto que una fracción mayor de consumidores obtendrá obras de alta calidad. Esto es así, no sólo porque una mayor cantidad de consumidores decide buscar un artista de calidad alta en equilibrio, sino también porque la señal aumenta las chances de encontrar uno de alta calidad para aquellos que están dispuestos a comprar de calidad media o alta.

## 12 Bibliografía

- Ashenfelter, O. (1989) "How auctions work for wine and art", *Journal of Economic Perspectives* 3, 23-36.
- Baumol, W.J. (1986) "Unnatural value or art as a floating crap game", *American Economic Review* 76, 10-14.
- Baumol, W.J. y Bowen, W. (1966) "Performing arts: the economic dilemma", *The twentieth century fund*, New York.
- Becker, G. (1991) "A note on restaurant pricing and other examples of social influences on price", *Jornal of Political Economy* 99, 1109-1116.



- Becker, G., Landes, W., y Murphy, K. (por publicarse) "A theory of social influences on behavior".
- Blaug, M., editor, (1976) "The economics of the arts", Martin Robertson, New York.
- Corneo, G. y Jeanne, O. (1997) "Conspicuous consumption, snobbism and conformism", *Journal of Public Economics* 66, 55-71.
- Dagnino Pastore, J. "El dominio y rasgos de la economía de la artes", Mimeo, 1996.
- De Pablo, J. "Economía de las artes", Mimeo, 1995.
- Feldstein, M., editor, (1991) "The economics of art museums", University of Chicago Press, Chicago.
- Ginsburgh, V.A. y Menger, P.-M. (1996) "Economics of the arts: selected essays", North Holland, Elsevier, Amsterdam.
- MacDonald, G. (1988) "The economics of rising stars", *American Economic Review*, vol. 78 no. 1.
- Marshall, A. (1947) "Principles of economics", octava edición, MacMillan, New York. (primera edición data de principios de siglo)
- Rae, J. (1834) "The sociological theory of capital", MacMillan, New York.
- Rosen, S. (1981) "The economics of superstars", *American Economic Review*, vol. 71, 845-58.
- Rosen, S. (1974) "Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition", *Journal of Political Economy* 82, 34-55.
- Veblen, T. (1922) "The theory of the leisure class: An economic study of institutions", George Allen Unwin, London. (primera edición en 1899)