



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
INSTITUTO DE ECONOMÍA  
MAGÍSTER EN ECONOMÍA**

**TESIS DE GRADO  
MAGÍSTER EN ECONOMÍA**

**Rebolledo Guzmán, Paulina Alejandra**

**Julio, 2013**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
INSTITUTO DE ECONOMÍA  
MAGÍSTER EN ECONOMÍA

**Determinantes de la participación en  
actividades culturales para Chile**

**Paulina Alejandra Rebolledo Guzmán**

Comisión

Fosco, Constanza  
Traferri, Alejandra  
Wagner, Gert

**Santiago, Julio 2013.**

# **Determinantes de la participación en actividades culturales para Chile**

Paulina Rebolledo Guzmán\*

Julio 2013

## **Resumen**

Este trabajo estudia de manera empírica, a partir de un modelo teórico de demanda cultural, los determinantes de las decisiones de participación en (asistencia a) una serie de actividades culturales para Chile. Más concretamente, se estudia la influencia de estos determinantes tanto sobre la decisión de participación como sobre la cantidad de veces que se participa, utilizando como metodología un probit y un probit ordenado, respectivamente. Los resultados encontrados sugieren que el capital cultural, definido como la capacidad de apreciación artística, es un determinante crucial en la decisión individual de participación en actividades culturales. También sugieren que, la riqueza y el precio del tiempo de ocio afectan significativamente la probabilidad de participación.

## **Abstract**

In this paper an empirical test of a theoretical model of cultural demand is presented in order to better understand the determinants of participation (attendance) decisions in a series of cultural activities in Chile. More specifically, I analyze the individual and joint influence of these determinants on both the participation decision as well as on the frequency of participation, using probit and ordered probit regressions, respectively. The results suggest that cultural capital, defined as the ability to appreciate culture, is a key determinant of the individual decision to participate in cultural activities. The results also suggest that both wealth and the price of leisure (opportunity cost of time) significantly affect the likelihood of participation.

---

\*pareboll@uc.cl

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. ¿Por qué subsidiar al arte y la cultura?</b>	<b>4</b>
<b>3. El contexto chileno</b>	<b>6</b>
3.1. Estadísticas descriptivas . . . . .	6
3.2. Descripción de la política cultural . . . . .	10
<b>4. Revisión de la literatura</b>	<b>11</b>
<b>5. Marco teórico</b>	<b>13</b>
<b>6. Metodología empírica</b>	<b>18</b>
6.1. Modelo empírico . . . . .	18
6.2. Datos . . . . .	19
6.3. Estrategia empírica . . . . .	23
6.3.1. Decisión de participación . . . . .	24
6.3.2. Frecuencia de la participación . . . . .	25
<b>7. Resultados</b>	<b>26</b>
7.1. Decisión de participación . . . . .	26
7.2. Frecuencia de participación . . . . .	33
<b>8. Conclusiones y discusión</b>	<b>38</b>
<b>Appendices</b>	<b>43</b>
<b>A. Robustez</b>	<b>43</b>
<b>B. Efectos marginales probit ordenado por tipo de actividad cultural</b>	<b>47</b>
<b>C. Índice de infraestructura cultural del hogar</b>	<b>52</b>

# 1. Introducción

La literatura ha dado diferentes argumentos que justifican que el Estado subsidie el desarrollo de la cultura y las artes. Se han dado argumentos relacionados con temas de eficiencia económica, argumentos relacionados con la estructura de costos de la industria, así como también argumentos de carácter normativo. Consecuentemente, la evidencia empírica es que en la mayoría de los países desarrollados y en varios países en vías de desarrollo el Estado tiene un rol activo en materia cultural. No obstante, no existe un consenso claro en la literatura con respecto a cuál es la mejor manera de entregar dicho subsidio.

En Chile las políticas públicas en materia cultural se han concentrado en estimular la producción artística a través de fondos concursables, del apoyo fiscal directo a instituciones culturales y de la inversión en infraestructura cultural. El apoyo a la demanda, y particularmente a la formación de hábitos de participación, ha sido, en cambio, escaso. El problema con un enfoque basado en subsidios a la oferta es que suele ser regresivo, pues los beneficiados son las personas de mayor ingreso que son las que más consumen bienes culturales (Throsby, 1994). Es este diagnóstico el que motiva el estudio, en el marco de esta tesis, de los determinantes de la demanda cultural en Chile, con el fin de ampliar el espectro de políticas públicas posibles de implementar en este sector. En particular, es del interés del presente trabajo dar un respaldo técnico a la posible implementación de políticas que se orienten a estimular la participación cultural, por lo que se estudian los determinantes de la decisión de participar en actividades culturales en Chile.

Para el estudio se presenta un modelo teórico de participación a través de la acumulación de capital cultural y, a partir de sus predicciones, se realiza un análisis empírico para un conjunto de actividades culturales para las cuales existe información suficiente. Los datos utilizados provienen de la **Encuesta de Participación y Consumo Cultural 2012** (ENPCC), la cual es representativa a nivel nacional y considera 8,200 casos. Se define la participación en actividades culturales como la asistencia al teatro, a espectáculos de danza, a conciertos, a exposiciones de artes visuales y al museo<sup>1</sup>.

En la última década en Chile se han realizado estudios respecto de los patrones de

---

<sup>1</sup> Se dejará el cine fuera del análisis, pues es catalogado como una actividad recreativa más que como una actividad cultural. Se podría argumentar que el cine arte sí entra en la categoría de actividad cultural. Sin embargo, se presume que éste corresponde a un porcentaje relativamente pequeño dentro de la participación en cine en general. Es por eso que finalmente se optó por dejar al cine fuera del análisis.

consumo cultural desde diversas áreas [22, 14, 1]. No obstante, son pocos los trabajos que han analizado empíricamente el sector cultural en el país desde la economía. En particular, este es el primer trabajo que analiza los determinantes de la participación en actividades culturales en Chile con un enfoque económico. Además, los resultados encontrados son relevantes desde el punto de vista del diseño de políticas públicas.

Lo que sigue de esta tesis se organiza como se explica a continuación. En la Sección 2 se discuten los principales argumentos encontrados en la literatura que justifican que el Estado subsidie a las artes y a la cultura; en la Sección 3 se contextualiza para el caso de Chile, con un análisis descriptivo de quiénes son los participantes por nivel de ingreso y con una descripción detallada, la política de desarrollo cultural utilizada en el país; en la Sección 4 se realiza una breve revisión de la literatura en torno al tema; en la Sección 5 se plantea un modelo teórico de demanda de bienes culturales; en la Sección 6 se lleva el análisis a un nivel empírico; en la Sección 7 se presentan y discuten los principales resultados; y en la Sección 8 se presentan las conclusiones finales.

## 2. ¿Por qué subsidiar al arte y la cultura?

Para comenzar, cabe preguntarse si es que se justifica que el Estado entregue un subsidio a las artes y cuál es el motivo por el que lo hace. La literatura ha justificado con diferentes argumentos que el Estado subsidie el desarrollo de las artes [15, 13, 21, 23]. Existen argumentos que tienen que ver con eficiencia. Se argumenta que existen fallas de mercado que hacen que los recursos no se asignen de manera óptima, por lo que es necesaria la intervención de un regulador central. El arte tiene características de bien público, por lo que si su producción no es regulada por el Estado la cantidad producida será menor que la socialmente óptima [21]. Dentro de la misma línea se argumenta que el arte trae consigo externalidades positivas, las cuales no son internalizadas por los agentes al decidir su consumo de manera privada. Existen además argumentos normativos. El arte ha sido catalogado como un bien meritorio [6]. Un bien meritorio corresponde a un bien cuyo consumo es promovido u obligado por el Estado bajo el argumento de que los individuos eligen de manera privada un consumo menor a lo socialmente óptimo, no por fallas en el mercado sino por un problema de falta de visión de largo plazo o miopía <sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Este argumento ha sido cuestionado por ser paternalista; sin embargo, se utiliza frecuentemente en la literatura.

Existen argumentos que tienen que ver con problemas en la estructura de costos de la industria<sup>3</sup>. Para el caso particular de las artes escénicas clásicas, Baumol y Bowen (1966) identifican una *enfermedad de costos* que no permite que esta industria se financie por sí misma, debido a que los salarios de mercado son mayores que los costos laborales, lo que implica la necesidad de la intervención estatal para sustentar su desarrollo .

Por otro lado, la evidencia empírica sugiere que en la mayoría de los países desarrollados los Estados subsidian en alguna medida las artes [21]. En la tabla 2.1 se puede ver qué porcentaje del PIB y del gasto público total se gasta en arte para 8 países desarrollados en el año 1987.

Tabla 2.1: Gasto en artes como porcentaje de:

<b>País</b>	<b>Todo el gasto público (%)</b>	<b>PIB (%)</b>
Estados Unidos	0.05	0.02
Canadá	0.34	0.18
Reino Unido	0.41	0.14
Alemania	0.79	0.21
Francia	0.77	0.22
Holanda	0.45	0.23
Suecia	0.42	0.24
Australia	0.39	0.11

\* Tabla extraída de Throsby (2010) [21]. Se utiliza la definición británica de arte que corresponde al gasto en arte y museos.

Si bien es común que se subsidie a las artes, el porcentaje del subsidio varía bastante entre países. Una explicación es que la ponderación entre la colaboración del Estado versus la colaboración de privados para el financiamiento de las artes es distinta entre países, ya que depende fuertemente de la legislación.

Asimismo, la forma en que el Estado entrega el subsidio varía entre los países. Los instrumentos que se han utilizado son subsidios a la oferta, subsidios a la demanda, creación de empresas estatales dedicadas a proveer bienes y servicios artístico-culturales, rebajas tributarias a los donantes privados, exención de impuestos a las organizaciones artísticas, regulaciones (como requerimientos de contenidos en la televisión), provisión de información, apoyo a la educación artística, legislaciones que afecten los derechos económicos de los artistas, entre otros.

---

<sup>3</sup> Si bien se puede argumentar que no se debiera rescatar una industria que no es capaz competir en el mercado, dados los anteriores argumentos y dado que existen ciertos valores culturales que se deben preservar, se sostiene que hay que ayudar a financiarla.

Los subsidios a la demanda pueden ser directos o indirectos. El primer tipo consiste en entregar el dinero del subsidio directamente al individuo para que lo utilice para consumir bienes o servicios culturales de su elección, lo que se puede llevar a cabo, por ejemplo, a través de un sistema de *vouchers*<sup>4</sup>. Asimismo, se puede subsidiar la demanda de forma indirecta vía aumentar el capital cultural<sup>5</sup> de los individuos, lo cual implica un trabajo de más largo plazo (pues los efectos no son inmediatos). Esto se puede llevar a cabo de diversas formas, por ejemplo, aumentando en cantidad y calidad las horas obligatorias de educación artística impartidas en los colegios, fomentando la colaboración entre los centros educativos y el mundo de las artes o fomentando la organización de actividades artístico-culturales extracurriculares.

La literatura ha discutido sobre cómo determinar la mejor forma para realizar políticas públicas en arte y cultura, sin llegar a un consenso claro de cuál es la mejor forma utilizar los recursos [11, 6, 7, 21].

### 3. El contexto chileno

#### 3.1. Estadísticas descriptivas

En la tabla 3.1 se encuentran las tasas de participación en Chile para cada una de las diferentes actividades culturales que se consideran en este trabajo en el año 2012.

---

<sup>4</sup> Este tipo de subsidio sólo se ha aplicado de manera experimental en localidades pequeñas [6]. También en Brasil hubo un proyecto de implementar este sistema (el llamado **Vale Cultura**) que consistía en un beneficio de R\$50.00 mensuales para los trabajadores que ganan hasta más de cinco veces el salario mínimo, que debe ser gastado obligatoriamente en consumo cultural. Este proyecto finalmente no fue implementado.

<sup>5</sup> En el presente trabajo se entiende por capital cultural la habilidad del individuo para interpretar y disfrutar los bienes culturales consumidos.

Tabla 3.1: Porcentaje de personas que participan por tipo de actividad

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje que asiste</b>
Teatro	15.58 %
Danza	23.05 %
Música	21.80 %
Museo	20.56 %
Artes Visuales	21.95 %

\* Elaboración propia en base a la ENPCC 2012.

A continuación se analizará la relación entre la participación y el ingreso del individuo. En la tabla 3.2 se encuentran los porcentajes de participación <sup>6</sup> en las diferentes actividades culturales por tramo de ingreso del hogar para Chile el 2012. Se puede ver que son los individuos pertenecientes a los tramos de ingreso más alto los que tienen mayores porcentajes de participación para todos los tipos de actividades (tanto en el agregado como por separado). De los cinco tipos de actividades culturales, es la participación en exposiciones de artes visuales la que tiene una mayor diferencia entre los segmentos de menor y mayor ingreso. Por el otro lado, es la participación en espectáculos de danza la que tiene una menor brecha entre los tramos de ingreso extremos. Sin embargo, donde se ve una

Tabla 3.2: Porcentaje de personas que participan por tramo de ingreso del hogar

	Teatro	Música	Danza	Museo	Artes visuales	Todas
Hasta \$245,000	11.05 %	14.08 %	18.18 %	15.27 %	15.36 %	40.58 %
\$245,001 a \$440,000	13.10 %	18.61 %	22.74 %	18.43 %	19.63 %	49.69 %
\$440,001 a \$670,000	16.25 %	22.75 %	24.20 %	22.28 %	24.87 %	55.57 %
\$670,001 a \$1,800,000	21.28 %	33.00 %	28.30 %	29.96 %	30.74 %	64.86 %
Sobre \$1,800,001	30.33 %	41.71 %	35.07 %	35.07 %	45.50 %	75.83 %
Sin Datos	20.36 %	22.91 %	18.18 %	20.00 %	25.09 %	48.36 %

\* Elaboración propia a partir de la ENPCC 2012.

diferencia más amplia entre los tramos extremos de ingreso es en el agregado de las cinco categorías (comparado con cada categoría por separado). El hecho de que las diferencias en participación entre tramos de ingreso extremos sea mayor en el agregado que en cada

<sup>6</sup> Definida como la asistencia al teatro, a espectáculos de danza, a espectáculos de música, al museo o a exposiciones de artes visuales al menos una vez durante los últimos 12 meses (donde la categoría **todas** corresponde a que el individuo participe en al menos uno de los anteriores).

actividad por separado, se puede explicar porque hay personas que están participando en más de un tipo de actividad a la vez. Para que sea coherente con los datos, debe ocurrir que los que más participan en diferentes tipos de actividades simultáneamente sean los individuos que pertenecen a los tramos de menor ingreso. Una justificación económica para ello sería que estos individuos que se repiten correspondan a individuos con preferencias muy marcadas por las artes cuyo tiempo de ocio es más barato relativamente (ya que se encuentran en un tramo de ingreso bajo).

Los datos sugieren que, si se participa en algún tipo de actividad cultural, aumenta la probabilidad de que se participe en otro, pues es frecuente que un mismo individuo participe en dos o más tipos de actividades simultáneamente [10]. Esto se podría interpretar como que los diferentes tipos de actividades culturales son bienes complementarios entre ellos <sup>7</sup>. En la tabla 3.3 se puede ver la cantidad porcentual de personas que participan en cero, una, dos, tres, cuatro y cinco tipos de actividades simultáneamente durante un año. Se puede apreciar que un 51.99% de los individuos participa al menos una vez en algún tipo de actividad. De los individuos que participan, más de la mitad participa al menos en dos tipos de actividades (equivalente a un 28% del total) y un poco menos de un tercio participa al menos en tres tipos de actividades diferentes durante el año (lo que corresponde al 14.94% del total).

Tabla 3.3: Diferentes tipos de actividades culturales en que se participa en el año.

<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
No participa en ningún tipo	48.01 %
Participa en 1 tipo	24.06 %
Participa en 2 tipos	13 %
Participa en 3 tipos	8.09 %
Participa en 4 tipos	4.55 %
Participa en 5 tipos	2.29 %

\* Tabla de elaboración propia a partir de la ENPCC 2012.

Con respecto a la frecuencia de participación por tramo de ingreso, en la tabla 3.4 se puede apreciar la relación entre la frecuencia de participación (para todos los tipos

---

<sup>7</sup> Por ejemplo, si el individuo va al teatro al menos una vez al año, aumenta la probabilidad de que también vaya al museo.

de actividades culturales agregadas<sup>8</sup>) y el tramo de ingreso del hogar del individuo. Se puede observar que los porcentajes son bastante similares entre los diferentes tramos de ingreso. Esto se traduce en que, dentro del grupo de los individuos que sí participan, no existen grandes diferencias en la frecuencia de participación dadas por el ingreso (esto ocurre también cuando se desagregan las actividades culturales). Es más, para la categoría de mayor frecuencia de participación (de seis o más veces en el año) los tramos de menor ingreso tienen un mayor porcentaje que los otros (esto es coherente con lo que se dijo anteriormente con respecto a la participación en diferentes tipos de actividades simultáneamente).

Tabla 3.4: Frecuencia de participación por tramo de ingreso del hogar

	1 vez	2 o 3 veces	4 o 5 veces	6 o más veces
Hasta \$245.000	59.59 %	27.23 %	7.08 %	6.10 %
\$245.001 a \$440.000	58.98 %	27.47 %	7.45 %	6.10 %
\$440.001 a \$670.000	57.89 %	29.55 %	7.06 %	5.50 %
\$670.001 a \$1.800.00	56.72 %	31.22 %	7.09 %	4.97 %
Sobre \$1.800.001	59.38 %	30.63 %	7.50 %	2.50 %
Sin datos	56.25 %	34.38 %	2.34 %	7.03 %

\* Elaboración propia a partir de la ENPCC 2012.

La evidencia expuesta sugiere la existencia de un acceso desigual a las actividades culturales que guarda relación con el ingreso de las personas, pues se observa que las tasas de participación son sistemáticamente más altas para los segmentos de mayor ingreso en cada una de las categorías estudiadas. Bajo la perspectiva de que el consumo de bienes culturales es beneficioso para los individuos (por motivos análogos a los que justifican que sea subsidiado por el Estado) se identifica un problema de acceso a las actividades culturales en estudio.

---

<sup>8</sup> Para ser conservadores, se tomó como dato de frecuencia de participación en el agregado para el individuo  $i$ , la frecuencia mínima entre las 5 categorías de dicho individuo (esta variable sólo fue construida para los individuos que participan).

## 3.2. Descripción de la política cultural

En Chile, el Consejo Nacional de la Cultura y de las Artes (CNCA) es el principal encargado de la implementación de las políticas públicas de materia cultural<sup>9</sup>.

En el año 2012 en Chile se destinó un total de \$36,816 millones del gasto fiscal para promover el arte y la cultura. Estos se desglosan en \$20,511 millones para distintos fondos<sup>10</sup>, \$6,982 millones para actividades de fomento y desarrollo cultural, \$3,281 millones para el fomento al desarrollo cultural local y \$6,042 millones para la construcción de centros culturales. El gasto fiscal en arte y cultura del año 2012 corresponde a un 0.129% del gasto fiscal total y un 0.029% del PIB del 2012.

En el presupuesto fiscal del sector público en Chile para el año 2013 se destinan en total \$54,985 millones para el fomento de las artes y la cultura. El gasto se desglosa en \$7,440 millones para construir centros culturales municipales, teatros regionales y para reconstruir el patrimonio, \$22,893 millones para fondos concursables y \$24,652 millones para diversas instituciones y actividades culturales a lo largo del país. El gasto fiscal presupuestado para el 2013 en arte y cultura corresponde a un 0.179% del gasto fiscal total presupuestado y un 0.04% del PIB proyectado del 2013.<sup>11</sup>

Como se puede ver, el fisco tiene un rol activo en la promoción de las Artes y la Cultura en Chile. Este rol ha cobrado relevancia en el último año, aunque aún se encuentra lejos de lo que se gasta en países desarrollados<sup>12</sup>.

La política cultural del CNCA se dirige principalmente a estimular la oferta de bienes artísticos culturales entregando financiamiento a los productores. Un ejemplo claro de ello son los fondos concursables del FONDART, en que un comité de pares asigna recursos del Estado a individuos u organizaciones para la producción artística, basando su asignación en la calidad, presupuesto y viabilidad del proyecto presentado. Otro ejemplo es la

---

<sup>9</sup> La institucionalidad chilena en materia cultural está bastante fragmentada. Para ilustrarlo, se puede ver que, por un lado, la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (Dibam) es un organismo dependiente del Ministerio de Educación; por otro lado, la Dirección de Asuntos Culturales (Dirac) depende del Ministerio de Relaciones Exteriores, mientras que el CNCA es un organismo independiente.

<sup>10</sup> Fondo Nacional del Libro y la Lectura, el Fondo Nacional del Desarrollo Cultural y las Artes (FONDART), el Fondo de Fomento de la Música Nacional y el Fondo de Fomento Audiovisual.

<sup>11</sup> Información extraída de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda del Gobierno de Chile.

<sup>12</sup> Si bien los porcentajes no son directamente comparables con los de la tabla 2.1 (dado que ocupan diferentes definiciones de arte), la definición usada para Chile es más amplia y el porcentaje aun así es menor que el de la mayoría de los países desarrollados.

inversión en infraestructura cultural.

Una segunda fuente de financiamiento para la industria cultural en Chile corresponde a las contribuciones de privados<sup>13</sup>. Para estimular la inversión privada en financiamiento de proyectos artístico-culturales en Chile existe la *Ley de Donaciones Culturales*,<sup>14</sup> que otorga al donante un crédito tributario que corresponde al 50% de la donación realizada sobre el Impuesto a la Renta de Primera Categoría o el Impuesto Global Complementario.

Si bien el Consejo Nacional de la Cultura y de las Artes ha puesto como requisito, para acceder a algunos de los subsidios a la oferta, que se garantice el acceso de sectores vulnerables (como en el caso del FONDART<sup>15</sup>), aun así persisten las diferencias en participación entre las personas que pertenecen a los tramos de ingreso extremos (como se puede ver en la sección anterior).

Como se explicó anteriormente, un esquema de subsidios dirigido a la oferta puede ser regresivo [21]. Este trabajo no tiene la capacidad de determinar si esto es así en Chile, pero sí puede abrir la posibilidad de ampliar el espectro de políticas públicas en el sector hacia políticas dirigidas a apoyar la demanda y la formación de hábitos de participación (por medio del estudio de los determinantes de la participación cultural).

## 4. Revisión de la literatura

En las últimas décadas, se ha buscado definir el arte dentro del contexto de la teoría económica. Con respecto a la demanda por bienes artístico-culturales existen varias teorías sobre cómo se forman las preferencias por las artes, en las que se pone énfasis a la temporalidad del consumo.

Stigler y Becker (1977) postulan una *teoría de adicción racional*. En ella la demanda individual por las artes va aumentando en el tiempo, no por un cambio en las preferencias sino porque su precio sombra va cayendo con el consumo pasado. Existe un efecto positivo del consumo pasado sobre el consumo presente que se da por medio de la acumulación de experiencias culturales que se transforman en capital de consumo (también conocido como capital cultural).

---

<sup>13</sup> En Chile esta fuente de financiamiento complementa al subsidio estatal en el sentido de que se tiene un sistema de financiamiento mixto, donde los privados y el Estado tienen un rol activo.

<sup>14</sup> Detalles en Artículo 8 de la Ley N° 18.985, de Reforma Tributaria

<sup>15</sup> Fondo Nacional del Desarrollo Cultural y las Artes.

Por su parte, Lévy-Garboua y Montmarquette (1996 y 2002) se refieren a un *learning-by-consumption*, donde el argumento es que existe incertidumbre con respecto a la calidad de las performances. Por lo tanto, aunque las preferencias están dadas, éstas son desconocidas por el individuo, quien las descubre por medio de la experiencia.

Asimismo, se han analizado los determinantes de participación en artes en la literatura empírica [4, 8, 10, 12, 19, 18]. Se explora el rol de diversos factores: el precio, el ingreso, la edad, la educación, el precio de sustitutos, el mercado geográfico, la infraestructura cultural, la posesión de habilidades relacionadas con las artes, la disponibilidad de tiempo libre, el precio del ocio, el género, la etnia, la religión, la participación pasada, la actividad económica, el capital humano, entre otros. El hallazgo más común en la literatura de participación en actividades culturales es que variables socioeconómicas como ingreso, educación y empleo son las que más restringen la decisión de participar.

Castiglione (2011) analiza los determinantes de la decisión de participar en el teatro para Italia en el periodo 1995 - 2006, evaluando tanto la decisión personal de participar o no como la frecuencia de la participación. Analiza características socioeconómicas, socio-demográficas, capital cultural y participación en otras actividades culturales. Encuentra que las principales restricciones de participación son bajos niveles educacionales y de estatus socioeconómico; que personas que asisten a otros eventos artísticos tienen mayor probabilidad de asistir al teatro y que la variable educación, que es utilizada como proxy de capital cultural, es significativa para determinar la participación, pero no lo es para determinar la frecuencia.

Borgonovi (2004) examina hasta qué punto la educación artística, los precios y las características socioeconómicas influyen en la asistencia a eventos profesionales de artes escénicas y en la cantidad de veces que se asiste en Estados Unidos. Se encuentra que la educación artística está altamente correlacionada con la decisión de asistir, no así con la frecuencia de la asistencia. Se encuentra que la educación artística es más importante para determinar la asistencia que cualquier otra característica personal, incluyendo la educación tradicional.

Ateca Amestoy (2009) estudia cómo afecta el capital humano en el consumo cultural para el caso de Estados Unidos. Se encuentra evidencia de que las variables de capital cultural tienen una mayor influencia en la participación artística que las variables relacionadas con el ingreso. Asimismo, encuentran que las variables de capital cultural operan

más como una barrera a la participación que como un modulador de su intensidad (pues afectan más a la probabilidad de participación que a la frecuencia), lo que tiene implicancias en políticas públicas culturales.

En el contexto de países en desarrollo, hasta ahora se ha encontrado evidencia similar a la hallada en países desarrollados. Quintero y Martos (2012) identifican las variables que dan forma a la decisión individual de asistir a eventos de artes escénicas y a la frecuencia de la participación en Colombia. El resultado encontrado es que la educación y el estado socioeconómico son las principales restricciones para la participación en Colombia. La significancia encontrada para el estatus socioeconómico refleja la importancia de los factores económicos para acceder a bienes culturales y se enfatiza que la situación es agravada por los altos niveles de pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso y la riqueza en ese país. Otro factor que destacado por los autores es que la probabilidad de participación es mayor en zonas urbanas, lo que sugiere una necesidad de infraestructura cultural en regiones menos desarrolladas.

Diniz y Machado (2011) buscan los determinantes del consumo de bienes y servicios artístico-culturales en Brasil. Encuentran que los gastos en bienes artístico-culturales están fuertemente determinados por el ingreso y la educación del consumidor. Adicionalmente, encuentran que el gasto difiere por región, incluso cuando se controla por variaciones de oferta cultural, lo cual podría ser explicado por distintas tradiciones culturales.

## 5. Marco teórico

En este trabajo se utilizará como marco teórico el modelo intertemporal de demanda cultural propuesto por Ateca - Amestoy (2007). Los supuestos del modelo son que las preferencias no varían en el tiempo y que los argumentos de la función de utilidad son un set limitado de *commodities*, que son producidos y consumidos por los individuos.

Por simplicidad se supone que los individuos tienen sólo dos necesidades que satisfacer: la necesidad de apreciación cultural  $X$  y las necesidades no culturales  $Y$ . Con el fin de satisfacer dichas necesidades los individuos consumen dos tipos de bienes en el mercado: bienes culturales  $x$  (para satisfacer las necesidades culturales) y otros bienes  $y$  (para satisfacer las necesidades no culturales).

El modelo supone que sólo existen dos periodos de tiempo: la infancia y la adultez,

que corresponden a los periodos 1 y 2 respectivamente.

Luego, las preferencias están representadas por la siguiente función de utilidad intertemporal:

$$U(X, Y) = U(X_1, Y_1) + \beta U(X_2, Y_2) \quad (5.1)$$

Sea  $X_t$  la cantidad de necesidades culturales satisfechas en el periodo  $t$ ,  $Y_t$  la cantidad de necesidades no culturales satisfechas en el periodo  $t$  y  $\beta$  la tasa de descuento subjetiva del individuo.

Adicionalmente, se supone que la función de utilidad toma la siguiente forma:<sup>16</sup>

$$U(X_t, Y_t) = \alpha \ln X_t + (1 - \alpha) \ln Y_t \text{ para } t = 1, 2 \text{ y } 0 \leq \alpha \leq 1 \quad (5.2)$$

El parámetro  $\alpha$  corresponde a la propensión marginal a consumir cultura y  $(1 - \alpha)$  corresponde a la propensión marginal a consumir bienes no culturales ( $\alpha$  es un modulador de las preferencias).

El individuo se enfrenta a la siguiente restricción presupuestaria intertemporal:

$$Px_1 + y_1 + \rho(Px_2 + y_2) = W \quad (5.3)$$

donde  $P$  es el precio de los bienes culturales normalizado (todo expresado en unidades de  $y$ ),  $W$  corresponde a la riqueza del individuo y  $\rho$  corresponde a la tasa de descuento del mercado. Se hace el supuesto de que la relación de precios instantánea (es decir, en cada momento  $t$ ) no varía con el tiempo <sup>17</sup>.

A continuación, se especifica una relación funcional entre la satisfacción de las necesidades básicas y el consumo de los bienes de mercado (donde los bienes de mercado son insumos para la satisfacción de las necesidades). En primer lugar, para la satisfacción de

---

<sup>16</sup> Dado que la función de utilidad tiene la forma de una Cobb-Douglas linealizada, se hace el supuesto de que no pueden existir soluciones de esquina (exceptuando los casos en que el parámetro  $\alpha$  tome el valor de cero o de uno). Esto implica que siempre que el individuo valore en alguna magnitud la cultura ( $\alpha$  mayor que cero), consume necesariamente una cantidad no negativa de cultura. Este supuesto es fuerte; sin embargo, parece razonable si se considera que se pueden consumir cantidades muy pequeñas de cultura, por ejemplo a través de la lectura en el hogar, y si adicionalmente se considera que el horizonte temporal que se utiliza para la medición de consumo cultural de los datos en este trabajo es de un año completo.

<sup>17</sup> En la restricción presupuestaria el parámetro  $P$  no varía entre  $t=1$  y  $t=2$ ; esto significa que la relación de mercado entre ambos tipos de bienes no varía en el tiempo.

las necesidades no culturales se cumple la siguiente relación:

$$Y_t = y_t \text{ para } t = 1, 2 \quad (5.4)$$

En segundo lugar, para la satisfacción de necesidades culturales se plantea una función de apreciación cultural, que tiene dos factores de producción: el capital cultural ( $S$ ), que captura la habilidad del individuo para interpretar y disfrutar los bienes culturales consumidos y la cantidad de bienes culturales consumidos ( $x$ ). La función de apreciación cultural es la que se presenta a continuación:

$$X_t = x_t S_t \text{ para } t = 1, 2 \quad (5.5)$$

El monto disponible de capital cultural en el periodo  $t$  está determinado por el consumo pasado de bienes culturales y por una dotación inicial de capital cultural, donde la relación está dada por la ecuación 3.6.

$$S_t = r S_{t-1} + x_{t-1} \text{ con } r \in [0, 1] \quad (5.6)$$

Sea  $K$  una constante que representa el stock inicial de capital cultural determinado exógenamente y sea  $r$  un parámetro que representa en alguna medida la sobrevivencia del capital cultural inicial (que intuitivamente se puede interpretar como la memoria del consumidor). Se tiene que:

$$S_2 = rK + x_1 \quad (5.7)$$

Entonces, el problema del consumidor es:

$$Max_{x_1, y_1, x_2, y_2} \alpha \ln X_1 + (1 - \alpha) \ln Y_1 + \beta (\alpha \ln X_2 + (1 - \alpha) \ln Y_2)$$

sujeto a

$$Px_1 + y_1 + \rho(Px_2 + y_2) = W, \quad (5.8)$$

$$Y_t = y_t, \quad (5.9)$$

$$X_t = x_t S_t, \quad (5.10)$$

$$S_1 = K \quad (5.11)$$

$$S_2 = rS_1 + x_1 \quad (5.12)$$

$$x_1 \geq 0, \quad y_1 \geq 0, \quad x_2 \geq 0, \quad y_2 \geq 0$$

Las demandas óptimas que dan solución al problema intertemporal del individuo son las siguientes:

$$x_1^* = \frac{(1 + \beta)(\alpha W - PrK) + \sqrt{4\alpha PrKW(1 + \beta + \alpha\beta) + (1 + \beta)^2(\alpha W - PrK)^2}}{2P(1 + \beta + \alpha\beta)} \quad (5.13)$$

$$x_2^* = \frac{\beta}{\rho} \frac{(rK + x_1^*)}{(rK + (1 + \beta)x_1^*)} x_1^* \quad (5.14)$$

$$y_1^* = \frac{(1 - \alpha)}{\alpha} P \frac{(rK + x_1^*)}{(rK + (1 + \beta)x_1^*)} x_1^* \quad (5.15)$$

$$y_2^* = \frac{\beta(1 - \alpha)}{\rho} P \frac{(rK + x_1^*)}{(rK + (1 + \beta)x_1^*)} x_1^* \quad (5.16)$$

Este trabajo estudia la demanda por cultura para Chile en la adultez <sup>18</sup>, por lo que la ecuación de interés para el estudio es la 5.14. No obstante, como se trata de un sistema de ecuaciones, para poder entenderla es importante considerar la interacción con las otras ecuaciones del modelo.

Dado que sólo existen dos bienes en la economía (bienes culturales y bienes no culturales), éstos serán sustitutos entre ellos. Además, como la solución óptima del problema

---

<sup>18</sup> Los datos que se tienen para las estimaciones en la muestra son de individuos mayores de 15 años (lo que se puede considerar como población adulta).

del consumidor corresponde a un sistema de ecuaciones, las decisiones de consumo por cada tipo de bien interactúan entre ellas (no son independientes). Por lo tanto, la decisión por consumo de cultura en la adultez se ve afectada adicionalmente por el consumo de otros bienes  $y_2$  (que depende de su precio). Se espera que el efecto de  $y_2$  en  $x_2$  sea negativo por efecto sustitución (lo que se ve en la restricción presupuestaria).

Adicionalmente, la industria de los bienes culturales que se estudian en este trabajo (actividades culturales) tiene costos medios decrecientes e indivisibilidades. Esto podría indicar que el tamaño del mercado tenga un efecto positivo sobre la participación (pues a mayor escala, menores serán los costos medios).

En la tabla 5.1 se resume el efecto de los determinantes del modelo en la demanda cultural del segundo periodo ( $x_2$ ):

Tabla 5.1: Efecto de los determinantes del modelo sobre  $x_2$

<b>Variable</b>	<b>Efecto en <math>X_2</math></b>
Capital cultural (S)	+
Memoria (r)	+
Riqueza (w)	+
Modulador de preferencias ( $\alpha$ )	+
Descuento ( $\beta/\rho$ )	+
Precio (P)	-
Otros bienes ( $Y_2$ )	-

\* Tabla extraída de Ateca Amestoy 2007 (ver para más detalles).

El efecto de la variable capital cultural en la demanda por cultura tiene la forma de una U invertida. Es decir, para niveles relativamente bajos de S el efecto del capital cultural es creciente a tasas decrecientes. Como Chile es un país en vías de desarrollo, parece razonable suponer que el stock inicial de capital cultural en el agregado es bajo y que, por lo tanto, se espera que se encuentre en el tramo donde el efecto es creciente a tasas decrecientes.

## 6. Metodología empírica

El objetivo de esta tesis es estudiar la demanda adulta por cultura en Chile, la que en el modelo teórico corresponde a la demanda por bienes culturales en el segundo periodo. Para ello se cuenta con un corte transversal con información de consumo y participación cultural de los chilenos en el año 2012. En esta sección se plantea un modelo empírico (a partir del modelo teórico), luego se detalla cómo se mide cada variable con los datos disponibles y se explica a profundidad la estrategia empírica elegida para la realización del estudio.

### 6.1. Modelo empírico

De las predicciones del modelo teórico se desprende la especificación del modelo empírico, que es la que se presenta a continuación:

$$D_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_1^2 + \beta_3 x_2 + \beta_4 x_3 + \beta_5 x_4 + \beta_6 x_5 + \beta_7 x_6 + \beta_8 x_7 + \epsilon \quad (6.1)$$

$D_i$  corresponde a la participación individual;  $x_1$  es el capital cultural (que se agrega al cuadrado para incorporar una posible no linealidad);  $x_2$  es la riqueza;  $x_3$  es el precio de bienes culturales;  $x_4$  es el precio de bienes no culturales;  $x_5$  es un vector de regresores que controla por el modulador de preferencias, por la memoria y por la tasa de descuento subjetiva;  $x_6$  es el tamaño del mercado; y  $x_7$  es el consumo de otros bienes culturales (para el caso en que se analizan las diferentes actividades culturales por separado). El término de error es  $\epsilon$ . Para una correcta inferencia, los errores estándares están en clusters por comuna. Se espera que los parámetros que acompañan cada variable tengan los signos predichos por el modelo teórico (que se pueden ver en la Sección 5).

Luego, se medirá la magnitud, significancia estadística y dirección de los efectos de las variables del modelo en la participación de los individuos en cultura. Con ello se espera comprender mejor qué es lo que motiva el comportamiento de los individuos con respecto a su consumo cultural y cuáles son las variables que restringen en mayor medida su decisión de participación. A continuación, se explica cómo se concilia el modelo con los datos disponibles.

## 6.2. Datos

Los datos utilizados en el estudio provienen en su mayoría de la **Encuesta de Participación y Consumo Cultural 2012** (ENPCC). Esta encuesta fue efectuada por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. La ENPCC tiene como objetivo primordial medir la participación y el consumo ciudadano en el campo cultural en el país.

La ENPCC fue diseñada para ser estadísticamente representativa a nivel nacional. Para ello se tomó en consideración una muestra conformada por 8,200 individuos. El levantamiento de los datos se realizó entre el 9 de Agosto y el 5 de Octubre de 2012 y la recolección de información se realizó por medio de una encuesta presencial en los hogares. La encuesta fue respondida por hombres y mujeres de 15 años o más, residentes en zonas urbanas de todas las regiones del país, diferenciando por tramo de edad, tramo de ingreso, nivel educacional, entre otros. La muestra cubre 101 ciudades de las 15 regiones de Chile.

En lo que sigue, se explicará detalladamente con qué dato de la ENPCC 2012 se medirá cada determinante del modelo empírico.

En primer lugar, la variable dependiente ( $D_i$ ) se medirá como la participación individual dentro del último año en cada tipo de actividad cultural y, complementariamente, como el número de veces en que se participa durante el año que corresponde a la frecuencia de participación<sup>19</sup>.

Se utilizan dos variables para capturar el efecto del capital cultural ( $x_1$ ), el cual se define como la habilidad del individuo para interpretar y disfrutar los bienes culturales consumidos.

Siguiendo a la literatura, la primera variable usada es el nivel educacional del individuo, cuya descripción está en la tabla 6.1.

---

<sup>19</sup> En el cuestionario de la ENPCC 2012 se pregunta por la asistencia y la cantidad de veces que se asistió durante el último año al teatro, a espectáculos de danza, a recitales o conciertos, al museo y a exposiciones de artes visuales.

Tabla 6.1: Nivel de educación en la ENPCC 2012

Nivel asignado	Escolaridad alcanzada
0	Ninguno
1	Básica incompleta
3	Básica completa
4	Media incompleta
5	Media completa
6	Técnico-profesional incompleta
7	Universitaria incompleta
8	Técnico-profesional completa
9	Universitaria Completa

Adicionalmente, se generó un índice que mide la infraestructura cultural del hogar, que corresponde a la segunda variable que se utiliza como proxy de capital cultural. El índice se generó a partir de los datos de infraestructura cultural del hogar del individuo. Específicamente, se ocuparon las variables: número de libros por hogar, si hay o no pinturas en el hogar, si hay o no esculturas en el hogar, si hay o no grabados en el hogar y si hay o no una cámara digital en el hogar. El índice se construyó con el método de análisis factorial (en Anexo C se explica el índice con más detalle). Se supone que individuos que tienen una mayor infraestructura cultural en su hogar están más expuestos a arte y cultura y, como resultado, tendrán una mayor capacidad de apreciación artístico-cultural. El índice toma los valores desde -0.523 a 2.625 (de menor a mayor infraestructura cultural en el hogar).

Para medir la riqueza ( $x_2$  en el modelo) se utilizará como proxy el ingreso per cápita del hogar del individuo (que se define como el ingreso del hogar dividido por el número de personas en el hogar).

El precio de los bienes culturales ( $x_3$ ) se compone por el precio pagado por la entrada y, dado que el consumo de los bienes culturales que se están estudiando es intensivo en tiempo, por el costo alternativo del tiempo del individuo. Sin embargo, no se cuenta con los datos del precio pagado por la entrada, por lo que se limitará a evaluar el costo alternativo del tiempo del individuo.

Seaman (2006) argumenta que en estudios de participación cultural la omisión del

precio de la entrada no sesga la estimación, pues éste es ortogonal a las demás variables, que por lo general capturan características personales de los individuos. En este sentido, no se está estimando una función de demanda bien definida (pues se omite parcialmente la variable precio). No obstante, hay que reconocer para el caso de esta tesis, el precio omitido sí podría guardar relación con el capital cultural acumulado, ya que en el modelo la relación de precios se supone estable, lo que podría implicar estimadores sesgados<sup>20</sup>.

Luego, se incorpora parcialmente la variable precio utilizando como dato el costo alternativo del tiempo del individuo (es decir, el precio del tiempo de ocio). Para ello se utilizan dos proxies.

Por un lado, se hace a través de la ocupación del individuo. Se espera que si el individuo trabaja<sup>21</sup> el costo alternativo de su tiempo sea mayor (por lo tanto que participe menos) y si es que estudia, que ocurra todo lo contrario. Para medirlo se utilizan dos dummies; una que vale 1 si el individuo trabaja y otra que vale 1 si es que el individuo estudia.

Por otro lado, se medirá con la presencia de niños o bebés en el hogar. Se espera que, si hay un menor en el hogar, el costo alternativo del tiempo del individuo sea mayor, pues su cuidado es intensivo en tiempo. Se diferencia entre bebés (entre 0 y 1 año) y niños (entre 2 y 5 años), pues puede ocurrir que para los niños exista un efecto adicional de una mayor participación con un fin educativo y porque el cuidado de los bebés es todavía más intensivo en tiempo. Para medir estas variables se utilizan dos dummies: una que vale 1 si es que hay un niño en el hogar y otra que vale 1 si es que hay un bebé.

La intención inicial para medir el efecto del precio de bienes no culturales ( $x_4$  en el modelo) era realizar un índice de precios por comuna, que reflejara la relación entre el precio de bienes culturales y otros bienes. Pero esto no resultó ser factible con los datos disponibles. Por eso se optó por usar la variable número de malls por comuna que, si bien no captura directamente los precios, captura cantidades. La justificación es que esta variable representa un sustituto importante al consumo cultural, ya que ir al mall es una actividad que se realiza por las personas en su tiempo de ocio. Además representa a una canasta de consumo bastante completa de otros bienes (pues se vende una amplia variedad de productos). Se espera que esta variable tenga un efecto negativo en la participación.

---

<sup>20</sup> A continuación se intenta intuir la dirección del posible sesgo. Con variables omitidas se tiene:  $\beta_1^* = \beta_1 + (x_1'x_1)^{-1}x_1'x_2\beta_2$ . Entonces, se esperaría que a mayor precio menor capital cultural, es decir,  $x_1'x_2$  negativo. Pero, además, se esperaría que  $\beta_2$  (el coeficiente que acompaña al precio) sea negativo. Con ello, el sesgo en el estimador de capital cultural es positivo.

<sup>21</sup> Esto es, que la persona trabaja comercialmente (es decir, trabaja por una remuneración).

La variable número de malls por comuna fue generada tomando las principales cadenas de Centros Comerciales en Chile <sup>22</sup> y realizando un catastro de donde tienen establecido sus principales malls a lo largo del país (dejando fuera centros comerciales pequeños y *strip centers*)<sup>23</sup>.

Para medir el vector de controles que incluye al modulador de preferencias, a la memoria y a la tasa de descuento subjetiva ( $x_5$ ), se utilizan las variables demográficas de género, edad y edad al cuadrado. Se supone que las preferencias dependen tanto del género como de la edad, mientras que la memoria y la tasa de descuento se relacionan más estrechamente con la edad. La edad es una variable nominal y el género corresponde a una dummy que toma el valor 1 si se es mujer. La justificación para poner la edad al cuadrado es que puede ocurrir que el efecto de la edad en la participación sea no lineal (que el efecto vaya decreciendo con la edad).

Como proxy del tamaño del mercado ( $x_6$ ) se utiliza una dummy que toma el valor 1 si el individuo reside en la Región Metropolitana. Esto se fundamenta porque la Región Metropolitana concentra la mayor cantidad de población del territorio nacional, lo que se puede traducir en un mayor tamaño de mercado (es decir, si la variable vale 1, el mercado es grande).

En el caso en que se analizan las diferentes actividades culturales por separado, es necesario controlar por el consumo de otros bienes culturales ( $x_7$ ). Con ese fin se utilizan dummies que valen 1 si es que el individuo asistió al menos una vez a otro tipo de actividad cultural durante el año<sup>24</sup>. Con ello se podrá testear si las actividades culturales son sustitutos o complementos.

Un problema de agregar estos controles es que probablemente no en todas las comunas existe una completa oferta de actividades culturales. Es decir, el individuo no siempre tendrá disponibilidad los cinco tipos de actividades culturales en su mercado, o bien tendrá que incurrir a altos costos de transporte para ello (pues tendrá que desplazarse a otra comuna para consumir). Este factor afectará la decisión del individuo respecto de a qué tipo de actividad asistir. En este trabajo no se cuenta con la información de cómo

---

<sup>22</sup>CorpGroup - Activos Inmobiliarios, Mall Plaza, Grupo Pasmart, Walmart Chile, Cencosud, Parque Arauco y Rentas Falabella

<sup>23</sup> Este es el único dato que no fue sacado de la ENPCC.

<sup>24</sup> Por ejemplo, si se están estimando los determinantes para la asistencia al teatro, se agregarán dummies que reflejen si el individuo asistió a un espectáculo de música, a uno de danza, al museo y a una exposición de artes visuales.

se distribuye la oferta entre las comunas, por lo que, a pesar de que se reconoce este potencial problema, no es posible corregirlo. No obstante, se puede dar una intuición de la dirección del sesgo. Si los bienes son complementarios el sesgo es a la baja, ya que se considera que ciertos individuos no prefieren asistir a la actividad complementaria, siendo que en realidad si lo prefieren pero no la tienen a su alcance. Esto implica que si tuvieran todas las actividades a su alcance, el efecto encontrado sería mayor. En cambio, siguiendo la misma línea argumentativa, si los bienes son sustitutos el sesgo iría hacia arriba<sup>25</sup>.

En la tabla 6.2 se resume el nexo entre las variables del modelo empírico y los datos que se utilizarán para su medición:

Tabla 6.2: Conciliación entre modelo empírico y los datos disponibles

<b>Modelo teórico</b>	<b>Modelo empírico</b>
Capital cultural ( $x_1$ )	Índice infraestructura hogar, educación
Riqueza ( $x_2$ )	Ingreso
Precio ( $x_3$ )	Ocupación, presencia de niños o bebés (Costo alternativo del tiempo)
Precio bienes no culturales ( $x_4$ )	# de malls por comuna
Modulador de preferencias, memoria y tasa de descuento ( $x_5$ )	Género Edad
Tamaño del mercado ( $x_6$ )	Región Metropolitana
Consumo de otros bienes culturales ( $x_7$ )	Participación en otras actividades culturales

\* Elaboración propia.

### 6.3. Estrategia empírica

Si bien se está evaluando una demanda y en el modelo teórico se asume que las decisiones de participar o no y de cuánto participar son simultáneas, para el análisis econométrico se evaluarán ambas decisiones por separado (de forma complementaria).

---

<sup>25</sup> Más adelante se encuentra que son bienes complementarios, por lo tanto se estaría subestimando el efecto.

El motivo teórico por el cual se realizará el análisis de dicha manera es que se pretende hacer una distinción entre el rol de las variables como barrera de participación versus su rol como moduladores de la intensidad de la participación, lo que resulta interesante para las políticas públicas.

En base a la literatura empírica previa, se utilizará un probit para ver los efectos en la decisión de participación, ya que se tiene una variable dependiente dicotómica, y un probit ordenado para la decisión de frecuencia de participación, ya que se tiene una variable dependiente ordinal. Se hará el supuesto de que los errores distribuyen normal estándar. A continuación, se explica en profundidad la metodología escogida a partir de Cameron y Trivedi (2009) .

### 6.3.1. Decisión de participación

En primer lugar, se testea la decisión de participación en una actividad cultural (teatro, música, danza, museo, artes visuales o todas las anteriores) del individuo  $i$ , para lo cual se utilizará un modelo probit.

Se hace la distinción entre un outcome binario  $part_i$  (que corresponde a una dummy que toma el valor 1 si el individuo participa y 0 si no) y una variable latente  $part_i^*$  que satisface el siguiente modelo:

$$part_i^* = X_i'\theta + u_i \quad (6.2)$$

Aunque  $part_i^*$  no es observable, sí se puede observar  $part_i$ , tal que:

$$part_i = \begin{cases} 1 & \text{si } part_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } part_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (6.3)$$

Dado lo anterior, se tiene que:

$$Pr(part_i = 1) = Pr(part_i^* > 0) = Pr(X_i'\theta + u_i > 0) = Pr(-u_i < X_i'\theta) = F(X_i'\theta) \quad (6.4)$$

$F(\cdot)$  es la función distribución de probabilidad acumulada de  $-u_i$  y se supone que el error distribuye normal estándar. La matriz  $X_i$  contiene a los regresores presentados en el modelo empírico y  $\theta$  corresponde al vector de parámetros a estimar.

Además, para una correcta inferencia, los errores estándares están en clusters por comuna. La justificación para usar clusters por comuna es que existen shocks comunes para los individuos dentro su comuna que tienen que ver, entre otras cosas, con temas de información y oferta cultural.

Para completar el análisis, se calcularán los efectos marginales, que se definen como:

$$\frac{\delta Pr(part_i = 1/X_i)}{\delta X_i} = f(X_i'\theta)\theta \quad (6.5)$$

Sea  $f(\cdot)$  la función densidad de probabilidad. Los efectos marginales representan cuanto cambia la probabilidad de participar ante un cambio en uno de los regresores del modelo y se calcularon utilizando el promedio de los efectos marginales individuales (no como el efecto marginal de la media).

### 6.3.2. Frecuencia de la participación

La variable dependiente  $frec_i$  toma el valor 0 si el individuo no asistió, 1 si asistió una vez, 2 si asistió dos o tres veces, 3 si asistió cuatro o cinco veces y 4 si seis veces o más (durante los últimos 12 meses)<sup>26</sup>. Para la estimación se utilizará un probit ordenado. Tal como en el caso anterior, para una correcta inferencia, los errores estándar están en clusters por comuna.

El outcome ordenado  $frec_i$  va aumentando en la medida que una variable latente  $frec_i^*$  va pasando ciertos valores umbrales. Se tiene que  $frec_i^*$  es no observable y se cumple que:

$$frec_i^* = X_i'\phi + u_i \quad (6.6)$$

Se supone que  $u_i$  distribuye normal estándar. Por su parte,  $frec_i$  es observable y se define como:

$$\begin{aligned} frec_i = j \text{ si } \alpha_{j-1} < frec_i^* \leq \alpha_j \\ \text{con } j = 0, 1, 2, 3, 4 \\ \text{donde } \alpha_{-1} = -\infty \text{ y } \alpha_4 = \infty \end{aligned} \quad (6.7)$$

---

<sup>26</sup> Estos grupos se generan en base a la encuesta utilizada (que los clasifica de esta forma).

Entonces, se tiene que:

$$\begin{aligned}
Pr(frec_i = j) &= Pr(\alpha_{j-1} < frec_i^* \leq \alpha_j) \\
&= Pr(\alpha_{j-1} < X_i' \phi + u_i \leq \alpha_j) \\
&= Pr(\alpha_{j-1} - X_i' \phi < u_i \leq \alpha_j - X_i' \phi) \\
&= F(\alpha_j - X_i' \phi) - F(\alpha_{j-1} - X_i' \phi)
\end{aligned} \tag{6.8}$$

La matriz  $X_i$  contiene todos los regresores del modelo empírico y  $\phi$  corresponde al vector de parámetros que se van a estimar. El signo de los parámetros de la regresión se interpreta como la dirección del cambio de la variable latente  $frec_i^*$  ante cambios en los regresores. Si  $\phi_j$  es positivo, esto implica que un aumento en  $X_{ij}$  hace que necesariamente caiga la probabilidad de estar en la categoría más baja ( $frec_i = 0$ ) y que aumente la probabilidad de estar en la más alta ( $frec_i = 4$ ). El efecto marginal en la probabilidad de escoger la alternativa  $j$  ante un cambio en el regresor  $x_m$  está dada por:

$$\frac{\delta Pr(frec_i = j)}{\delta x_{mi}} = [F'(\alpha_{j-1} - X_i' \phi) - F'(\alpha_j - X_i' \phi)] \phi_m \tag{6.9}$$

El efecto marginal se interpreta como el efecto de un regresor sobre la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor  $j$  (luego, cada regresor tiene un efecto distinto para cada outcome  $j$ ).

## 7. Resultados

En esta sección se exponen y analizan los principales resultados encontrados a partir de las estimaciones realizadas. En primer lugar, se presentan los resultados del rol de los determinantes del modelo como restricción en participación y, en segundo lugar, se presentan los resultados con respecto al rol de los determinantes como moduladores de la frecuencia de participación.

### 7.1. Decisión de participación

En la tabla 7.1 se encuentran los resultados obtenidos de la estimación del probit, usando como variable dependiente la variable binaria participación. En la tabla 7.2 se

encuentran los efectos marginales<sup>27</sup> que se calcularon tras la estimación del probit, que reflejan cuanto cambia la probabilidad de participar ante un cambio en la variable independiente. Se generaron seis especificaciones del modelo, donde lo que varía es la definición de la variable dependiente. En la especificación (1) la variable dependiente es la participación en todas las actividades culturales; en la (2) es la participación en el teatro; en la (3) es la participación en espectáculos de danza; en la (4) es la participación en recitales o conciertos; en la (5) es la asistencia al museo y en la (6) es la asistencia a exposiciones de artes visuales. Intuitivamente, los resultados de estas estimaciones muestran el rol de cada variable independiente como restricción en la decisión de participar en las diferentes actividades culturales por separado y en conjunto.

Se encuentra que, por lo general, se cumplen las predicciones del modelo teórico. No obstante, existen excepciones que se buscará comprender con una intuición económica.

Las variables que se usan como proxy de capital cultural son la infraestructura cultural del hogar y la educación del individuo.

Los efectos marginales de la variable infraestructura cultural del hogar sobre la participación son positivos y significativos para todas las especificaciones del modelo. Si el índice de infraestructura cultural del hogar de un individuo aumenta en 0.1, las probabilidad de que dicho individuo participe en una actividad cultural cualquiera aumenta en 0.0227 *ceteris paribus*<sup>28</sup>. Esto implica que una mayor capacidad de apreciación artística afecta de forma importante la decisión individual de participar. La magnitud del efecto es mayor cuando se toman todas las actividades culturales juntas (primera columna) y afecta en menor magnitud a la asistencia al teatro (segunda columna). La significancia estadística es al 1 % para todas las especificaciones del modelo (menos para el teatro, que es de un 5 %).

Con respecto a la segunda variable que se utiliza como proxy de capital cultural, que corresponde a la educación del individuo, se tiene igualmente que los efectos marginales sobre la probabilidad de participar son positivos y significativos al 1 % para todas las especificaciones del modelo. La única excepción es para la participación en espectáculos

---

<sup>27</sup> Los efectos marginales calculados incluyen el efecto de los cuadrados (en los casos de las variables capital cultural, educación y edad).

<sup>28</sup> Como se puede ver en los detalles del índice de infraestructura cultural del hogar en el apéndice C, un cambio de una unidad en el índice significa un aumento importante en infraestructura cultural del hogar (ya que el índice se mueve entre -0.523 y 2.625). Es por eso que se evalúa un cambio de 0.1 para ilustrar su efecto.

de música (cuarta columna), donde el efecto es no significativo <sup>29</sup>. Es decir, si el individuo sube dentro de la escala de escolaridad presentada en un nivel (por ejemplo, si pasa de tener educación media incompleta a media completa) la probabilidad de que participe en una actividad cultural aumenta en 0.0491 *ceteris paribus*.

La evidencia presentada sugiere que el capital cultural es un determinante crucial al momento de decidir si participar o no en una actividad cultural en Chile.

Sobre la posible no linealidad del capital cultural, que se evalúa agregando las variables infraestructura cultural del hogar y educación al cuadrado en el modelo empírico, se encuentra que el efecto de dichas variables es negativo y significativo para la mayoría de las especificaciones del modelo (como se observa en la tabla 7.1). Esto implica que el efecto esperado del capital cultural sobre la participación es creciente a tasas decrecientes, tal como se esperaba.

Con respecto a la variable ingreso, que es utilizada como proxy de la riqueza, se encuentran efectos marginales positivos y estadísticamente significativos sobre la decisión de participación para las especificaciones del modelo (1) y (4), mientras que, para el resto, el efecto encontrado es no significativo. Para la categoría **todas**, que el ingreso aumente en \$1 aumenta la probabilidad de participar en 8.79e-08 *ceteris paribus*. Esto implica que si se entregara un subsidio monetario equivalente al que se proponía dar en Brasil a través de un sistema de *vouchers* de \$132,000 pesos chilenos al año <sup>30</sup> para el consumo cultural, la probabilidad de que el individuo participe durante el año aumentaría en 0.0116. La actividad cultural individualmente más sensible al ingreso son los espectáculos musicales (columna 4), mientras que las restantes no responden de manera individual a cambios en el ingreso.

Las variables que representan el costo alternativo del tiempo son las que tienen que ver con la ocupación del individuo y con la presencia de menores de entre 0 y 5 años en el hogar.

Se encuentra que el efecto de la presencia de bebés en el hogar es negativo y significativo, lo que es coherente con el modelo teórico. La presencia de un bebé en el hogar disminuye la probabilidad de participación en cualquier tipo de actividad cultural en

---

<sup>29</sup> Una explicación posible es que en la ENPCC se incluyan espectáculos musicales de bajo contenido cultural que estén ensuciando en parte los resultados.

<sup>30</sup> Este es el monto equivalente a la cantidad que se proponía entregar con el **Vale Cultura** en Brasil, anualizado y convertido a pesos chilenos.

-0.0458 (manteniendo todo lo demás constante). Para la asistencia al museo, a espectáculos de danza y a exposiciones de artes visuales el efecto no es significativo. Por su parte, la presencia de niños en el hogar sólo tiene un efecto negativo y significativo para la participación en teatro, mientras que para las categorías restantes el efecto encontrado no es significativo. Esto se podría deber a que el cuidado de los niños es menos intensivo en tiempo que el de los bebés.

En lo que respecta a las variables que tienen que ver con la ocupación del individuo, se obtiene que ser estudiante tiene un efecto positivo y significativo en la probabilidad de participación, lo que es coherente con la idea de que los estudiantes tienen un menor costo alternativo del tiempo de ocio. El hecho de que un individuo estudie aumenta la probabilidad de que participe en alguna actividad cultural en 0.185 *ceteris paribus*.

Siguiendo la misma línea, se esperaba que el efecto de estar ocupado fuera negativo y significativo, pues estar trabajando implica un mayor costo alternativo del tiempo del individuo. Sin embargo, el efecto encontrado resultó ser contrario a lo esperado. Se encuentra que el efecto es positivo y significativo para la participación en la categoría **todas** (columna 1) y para la participación en espectáculos musicales y en exposiciones de artes visuales, mientras que para las categorías restantes el efecto hallado no es significativo.

Esto se podría explicar intuitivamente si se considera que estar ocupado afecta en la participación a través de dos canales diferentes. Por un lado, aumenta el costo alternativo del tiempo, mientras que por el otro lado, existe un efecto positivo pues un individuo que trabaja tiene más capacidad de comprar tiempo de ocio. Luego, se podría pensar que el segundo canal nombrado tiene más fuerza que el primero (es decir, domina el efecto ingreso).

Se puede ver que la variable que representa el consumo de bienes sustitutos que es el número de malls por comuna, tiene efectos marginales diferentes para las distintas actividades culturales. En la categoría que engloba todos los tipos el efecto es no significativo, como lo es también para las especificaciones (4), (5) y (6). El efecto en la asistencia a espectáculos de danza es negativo y significativo como lo predice el modelo teórico. Sin embargo, el efecto en la asistencia a obras de teatro es positivo y significativo, contrario a lo esperado. Una posible explicación para ello es que la variable número de malls capture, no solo el consumo de bienes sustitutos, sino también, el tamaño de la comuna. Es de esperar que el número de malls se correlacione positivamente con el tamaño de la comu-

na. Entonces, para el caso del teatro, los coeficientes hallados podrían estar reflejando principalmente el efecto del tamaño de la comuna sobre la participación.

Se encuentra que ser mujer tiene un efecto positivo y significativo en la participación casi siempre (menos para la música y las artes visuales), lo que podría estar reflejando diferencias en las preferencias según el género.

Curiosamente, la variable edad afecta de manera negativa pero no significativa la probabilidad de participación, de lo que se deduce que no juega un rol restrictivo a la hora de decidir si asistir o no a una actividad cultural en Chile<sup>31</sup>.

Por su parte, el tamaño del mercado (que se mide con la dummy de residencia en la Región Metropolitana) tuvo efectos no significativos sobre la participación para todas las especificaciones del modelo.

Finalmente, con respecto a las variables que capturan el consumo de otros bienes culturales (es decir, las variables que controlan por la participación en otras actividades) se encuentra que los efectos marginales son positivos, con una significancia estadística del 1% en todos los casos. Ello sugiere que los diferentes tipos de actividades culturales son bienes complementarios entre ellos.

---

<sup>31</sup> Si bien por un lado la teoría predice un efecto positivo de la edad (pues implica más consumo pasado y más capital cultural acumulado), la literatura empírica ha encontrado efectos negativos y significativos de la edad en la participación (lo que se podría explicar por un tema de preferencias).

Tabla 7.1: Probit en participación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas	Teatro	Danza	Música	Museo	Artes visuales
Inf. cultural hogar	0.572*** (0.0499)	0.104** (0.0424)	0.269*** (0.0519)	0.185*** (0.0628)	0.183*** (0.0373)	0.475*** (0.0445)
(Inf. cultural hogar) <sup>2</sup>	-0.145*** (0.0309)	-0.00972 (0.0253)	-0.0862*** (0.0271)	-0.0117 (0.0352)	-0.0629*** (0.0229)	-0.128*** (0.0231)
Ingreso	2.21e-07** (1.01e-07)	9.83e-08 (1.13e-07)	-9.17e-08 (8.62e-08)	3.18e-07*** (1.07e-07)	9.27e-08 (7.39e-08)	1.07e-07 (1.03e-07)
Educación	0.143*** (0.0245)	0.102*** (0.0334)	0.0975*** (0.0280)	-0.0138 (0.0430)	0.106*** (0.0367)	0.126*** (0.0372)
(Educación) <sup>2</sup>	-0.00485** (0.00227)	-0.00407 (0.00301)	-0.00839*** (0.00281)	0.00427 (0.00360)	-0.00332 (0.00312)	-0.00751** (0.00315)
Ocupado	0.0960** (0.0446)	-0.0212 (0.0473)	-0.0543 (0.0401)	0.110** (0.0449)	0.0382 (0.0460)	0.125*** (0.0413)
Estudiante	0.483*** (0.0823)	0.137 (0.0861)	0.0531 (0.0720)	0.191** (0.0788)	0.220** (0.0903)	0.417*** (0.0701)
Niños en el hogar	0.0191 (0.0574)	-0.122* (0.0732)	0.0431 (0.0472)	-0.0327 (0.0633)	0.0513 (0.0579)	-0.0116 (0.0553)
Bebés en el hogar	-0.115** (0.0518)	-0.152* (0.0899)	-0.0480 (0.0633)	-0.150** (0.0732)	-0.000784 (0.0625)	0.0352 (0.0705)
# de malls en la comuna	-0.00490 (0.0205)	0.0758** (0.0378)	-0.0769*** (0.0234)	0.0165 (0.0381)	-0.0338 (0.0535)	0.0170 (0.0373)
Edad	-0.00490 (0.00519)	-3.79e-05 (0.00655)	0.00312 (0.00587)	-0.00680 (0.00657)	-0.00498 (0.00504)	-0.00170 (0.00614)
(Edad) <sup>2</sup>	-7.45e-06 (5.20e-05)	3.01e-06 (6.36e-05)	-2.32e-05 (5.62e-05)	-4.87e-05 (6.89e-05)	4.05e-05 (5.02e-05)	1.43e-05 (6.26e-05)
Mujer	0.134*** (0.0391)	0.159*** (0.0460)	0.0608* (0.0320)	-0.0419 (0.0292)	0.0902** (0.0432)	-0.0298 (0.0417)
Región Metropolitana	0.0286 (0.0479)	0.00175 (0.0792)	-0.0939 (0.0904)	0.100 (0.0661)	0.0947 (0.0842)	-0.0633 (0.0692)
Teatro			0.420*** (0.0480)	0.458*** (0.0563)	0.333*** (0.0486)	0.657*** (0.0485)
Danza		0.414*** (0.0451)		0.324*** (0.0448)	0.282*** (0.0461)	0.467*** (0.0457)
Música		0.433*** (0.0541)	0.315*** (0.0457)		0.250*** (0.0369)	0.432*** (0.0404)
Museo		0.319*** (0.0459)	0.278*** (0.0475)	0.249*** (0.0386)		0.672*** (0.0368)
Artes visuales		0.635*** (0.0482)	0.467*** (0.0478)	0.433*** (0.0407)	0.676*** (0.0365)	
Constante	-0.293** (0.147)	-2.059*** (0.198)	-1.299*** (0.163)	-0.910*** (0.148)	-1.538*** (0.186)	-1.733*** (0.160)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla 7.2: Efectos marginales probit en participación

dy/dx	(1) Todas	(2) Teatro	(3) Danza	(4) Música	(5) Museo	(6) Artes visuales
Inf. cultural hogar	0.227*** (0.0199)	0.0199** (0.00809)	0.0775*** (0.0154)	0.0489*** (0.0169)	0.0475*** (0.00993)	0.121*** (0.0116)
Ingreso	8.79e-08** (4.03e-08)	1.89e-08 (2.20e-08)	-2.64e-08 (2.49e-08)	8.43e-08*** (2.79e-08)	2.42e-08 (1.94e-08)	2.74e-08 (2.62e-08)
Educación	0.0491*** (0.00977)	0.0165*** (0.00647)	0.0184*** (0.00798)	0.00085 (0.0114)	0.0241*** (0.00954)	0.0246*** (0.0100)
Ocupado	0.0382** (0.0178)	-0.00408 (0.00906)	-0.0156 (0.0115)	0.0292** (0.0119)	0.00997 (0.0119)	0.0322*** (0.0106)
Estudiante	0.185*** (0.0294)	0.0281 (0.0189)	0.0156 (0.0214)	0.0541** (0.0243)	0.0620** (0.0270)	0.123*** (0.0242)
Niños en el hogar	0.00760 (0.0228)	-0.0221* (0.0125)	0.0126 (0.0140)	-0.00858 (0.0165)	0.0136 (0.0157)	-0.00297 (0.0141)
Bebés en el hogar	-0.0458** (0.0206)	-0.0271* (0.0149)	-0.0136 (0.0176)	-0.0374** (0.0172)	-0.000204 (0.0163)	0.00918 (0.0185)
# de malls en la comuna	-0.00195 (0.00816)	0.0146** (0.00742)	-0.0222*** (0.00674)	0.00439 (0.0100)	-0.00881 (0.0140)	0.00435 (0.00950)
Edad	-0.00208 (0.00207)	1.95e-05 (0.00126)	0.000900 (0.00169)	-0.00589 (0.00175)	-0.00239 (0.00130)	-0.000264 (0.00158)
Mujer	0.0535*** (0.0156)	0.0304*** (0.00892)	0.0175* (0.00915)	-0.0111 (0.00783)	0.0234** (0.0113)	-0.00765 (0.0107)
Región Metropolitana	0.0114 (0.0190)	0.000337 (0.0153)	-0.0263 (0.0245)	0.0275 (0.0184)	0.0255 (0.0230)	-0.0159 (0.0171)
Teatro			0.134*** (0.0170)	0.138*** (0.0186)	0.0957*** (0.0158)	0.202*** (0.0168)
Danza		0.0907*** (0.0119)		0.0925*** (0.0139)	0.0786*** (0.0142)	0.133*** (0.0157)
Música		0.0961*** (0.0140)	0.0971*** (0.0147)		0.0694*** (0.0101)	0.123*** (0.0112)
Museo		0.0685*** (0.0108)	0.0852*** (0.0154)	0.0702*** (0.0121)		0.201*** (0.0135)
Artes visuales		0.149*** (0.0146)	0.147*** (0.0153)	0.127*** (0.0129)	0.204*** (0.0126)	
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

## 7.2. Frecuencia de participación

En esta sección se analizan los resultados encontrados en lo que respecta a la decisión de la frecuencia de participación de los individuos.

En la tabla 7.3 se tienen los resultados de las estimaciones del probit ordenado. Se cuenta con seis especificaciones del modelo, en que varía la definición de la variable dependiente. En la primera columna, la variable dependiente es la participación en todas las actividades culturales; en la segunda es la participación en el teatro; en la tercera es la participación en espectáculos de danza; en la cuarta es la participación en recitales o conciertos; en la quinta es la asistencia al museo y en la sexta es la asistencia a exposiciones de artes visuales.

En la tabla 7.4 se tienen los efectos marginales de cada regresor sobre la cantidad de veces que se participa (para la categoría que abarca todas las actividades culturales). La primera columna muestra cómo afecta cada variable en la probabilidad de que se participe cero veces, la segunda muestra el efecto en la probabilidad de que se participe una vez, la tercera en la probabilidad de que se participe dos o tres veces, la cuarta columna muestra los efectos en la probabilidad de que se participe cuatro o cinco veces y la sexta columna en la probabilidad de que se participe seis o más veces.

También se pueden ver los efectos marginales en cada categoría por separado en el apéndice B en la tabla B.1 corresponde al teatro, tabla B.2 a la música, tabla B.3 a la danza, tabla B.4 al museo y tabla B.5 a las artes visuales.

Intuitivamente, los efectos marginales de un regresor determinado representan cómo afecta un cambio en dicho regresor en la probabilidad de que se participe cierta cantidad de veces.

Se partirá con el análisis de las variables que se relacionan con el capital cultural del individuo.

Se observa que la infraestructura cultural del individuo afecta negativamente en la probabilidad de no participar en todas las especificaciones del modelo; en particular para la categoría **todas**, un aumento en 0.1 del índice hace que la probabilidad de no participar caiga en -0.0175 manteniendo todo lo demás constante. Por otro lado, afecta positivamente las probabilidades de participar una vez o más. Cabe notar que el efecto positivo decrece cuando aumenta la frecuencia de participación. Para ilustrar este hecho, se puede observar que cuando aumenta el índice de infraestructura cultural en 0.1, la probabilidad de par-

ticipar en cualquier actividad una vez aumenta en 0.00536, mientras que la probabilidad de participar 6 veces o más aumenta en 0.00243 (*ceteris paribus*). Todos los efectos son estadísticamente significativos al 1%. Este efecto se comporta igual para cada categoría por separado (lo que se puede ver en el Anexo C).

La variable educación se comporta de manera similar, es decir, afecta negativamente a la probabilidad de no participar y positivamente a la de participar en **todas** y el efecto es siempre estadísticamente significativo al 1%. Ocurre lo mismo que en el caso anterior cuando se aumenta la frecuencia de participación, pues el efecto de subir en un nivel la escolaridad es de 0.021 en la probabilidad de participar una vez y de 0.00952 en la probabilidad de participar 6 o más veces si se mantiene todo lo demás constante. El efecto de la educación se comporta de igual forma en todas las categorías restantes, menos en la música donde es no significativo siempre (análogo a lo encontrado en el probit).

Para ambos casos el efecto es máximo en la probabilidad de participar dos o tres veces. Una posible interpretación de que la magnitud del efecto caiga cuando la frecuencia es alta es que individuos que ya participan deben tener un nivel mayor de capital cultural. Luego, el efecto del capital cultural en dichos individuos es menor, pues su efecto es creciente a tasas decrecientes. Esto es coherente con que, en el probit ordenado, los coeficientes que acompañan a la educación y al índice de infraestructura cultural al cuadrado son por lo general negativos y significativos.

Con respecto al ingreso, se puede ver que el efecto es negativo y significativo sobre la probabilidad de no participar (de una magnitud de  $-7.23e-08$ ) y es positivo y significativo sobre la probabilidad de participar en la categoría **todas**. De manera análoga al caso anterior, la magnitud del efecto decae en la medida en que aumenta la frecuencia, lo cual se interpreta de igual forma. Se puede ver que el efecto del ingreso no es significativo para determinar la cantidad de veces que se asiste al teatro, al museo y a las artes visuales por separado, mientras que sí lo es para la danza y la música.

Cuando se analizan las variables que tienen que ver con el costo alternativo del tiempo del individuo para la categoría **todas**, se encuentra que ser estudiante tiene el efecto esperado en participación. Es decir, tiene un efecto negativo y significativo en la probabilidad de no participar y efectos positivos y significativos en las probabilidades de participar una o más veces. Mientras tanto, la variable que captura si el individuo trabaja tiene un comportamiento contrario al que se esperaba a partir del modelo teórico (igual que en

el probit sobre la decisión de participar donde se postula que puede estar dominando un efecto ingreso). Las variables que se relacionan con la presencia de niños en el hogar son no significativas, mientras que la presencia de bebés tiene un efecto positivo en la probabilidad de no asistir y efectos negativos en la de participar (que decae con la cantidad). Cuando se mira cada categoría de forma independiente, se encuentran comportamientos similares pero con diferentes matices. Eso sí, para la danza todos estos coeficientes son no significativos (lo que se podría interpretar como que el precio del tiempo de ocio no es una restricción activa en este caso).

Nuevamente, la variable que representa el consumo de sustitutos, medida como el número de malls por comuna, tiene efectos no significativos en la probabilidad de participación para todas las frecuencias cuando se estima para todas las actividades juntas. Por su parte, el efecto es el esperado para la danza (significativo al 1%) y contrario al esperado para el teatro (aunque significativo sólo al 10%). Para la música, museo y artes visuales los efectos no son significativos.

La variable que captura el tamaño del mercado (que corresponde a que el individuo resida en la Región Metropolitana) resultó no ser significativa para todas las especificaciones del modelo, menos para las artes visuales, donde el efecto resultó ser contrario al esperado. Esto es, residir en la Región Metropolitana disminuye la probabilidad de participar en artes visuales (tabla B.5). Esto podría implicar que el tamaño del mercado no es una restricción activa en la participación.

Se puede observar que ser mujer aumenta significativamente la probabilidad de participación, aunque el efecto va cayendo en la medida en que aumenta la cantidad de veces que se participa. Se puede ver que la edad tiene un efecto negativo pero no significativo en la probabilidad de participación para todas las especificaciones del modelo (que disminuye con la frecuencia).

Finalmente, para cada actividad cultural de manera independiente, el efecto de participar en una de las actividades restantes es negativo sobre la probabilidad de no participar y positivo sobre la probabilidad de participar una o más veces, y dicho efecto es menor para las frecuencias más altas. Por lo general, la significancia estadística es de un 1%. Lo anterior reafirma la idea de que se trata de bienes complementarios.

Tabla 7.3: Probit ordenado en frecuencia de participación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas	Teatro	Danza	Música	Museo	Artes visuales
Inf. cultural hogar	0.438*** (0.0401)	0.111*** (0.0414)	0.266*** (0.0508)	0.197*** (0.0581)	0.142*** (0.0389)	0.437*** (0.0369)
(Inf. cultural hogar) <sup>2</sup>	-0.131*** (0.0226)	-0.0108 (0.0215)	-0.0848*** (0.0244)	-0.0268 (0.0324)	-0.0422* (0.0228)	-0.112*** (0.0178)
Ingreso	1.81e-07** (7.04e-08)	9.63e-08 (9.25e-08)	-1.33e-07* (7.75e-08)	2.78e-07*** (9.06e-08)	6.57e-08 (7.05e-08)	8.53e-08 (7.72e-08)
Educación	0.171*** (0.0242)	0.116*** (0.0327)	0.104*** (0.0286)	-0.00702 (0.0434)	0.119*** (0.0354)	0.154*** (0.0393)
(Educación) <sup>2</sup>	-0.0105*** (0.00216)	-0.00591** (0.00294)	-0.00943*** (0.00274)	0.00330 (0.00359)	-0.00489 (0.00301)	-0.0102*** (0.00331)
Ocupado	0.0830** (0.0350)	-0.00198 (0.0510)	-0.0143 (0.0365)	0.116*** (0.0446)	0.0341 (0.0412)	0.126*** (0.0418)
Estudiante	0.321*** (0.0598)	0.151* (0.0777)	0.0714 (0.0653)	0.176** (0.0757)	0.220*** (0.0763)	0.349*** (0.0591)
Niños en el hogar	0.0270 (0.0470)	-0.119 (0.0744)	0.0367 (0.0441)	-0.0579 (0.0627)	0.0711 (0.0568)	-0.00995 (0.0532)
Bebés en el hogar	-0.102* (0.0528)	-0.180** (0.0807)	-0.0322 (0.0714)	-0.182** (0.0711)	0.0261 (0.0698)	0.00396 (0.0600)
# de malls en la comuna	-0.0289 (0.0211)	0.0640* (0.0371)	-0.0878*** (0.0238)	0.00107 (0.0348)	-0.0491 (0.0495)	0.00976 (0.0345)
Edad	-0.000518 (0.00441)	0.000729 (0.00628)	0.00281 (0.00524)	-0.00542 (0.00603)	-0.00215 (0.00536)	-0.00125 (0.00570)
(Edad) <sup>2</sup>	-3.50e-05 (4.74e-05)	6.16e-06 (6.32e-05)	-1.94e-05 (5.05e-05)	-6.24e-05 (6.50e-05)	1.95e-05 (5.48e-05)	7.38e-06 (5.85e-05)
Mujer	0.108*** (0.0281)	0.153*** (0.0466)	0.0439 (0.0289)	-0.0262 (0.0298)	0.0646* (0.0383)	-0.0156 (0.0345)
Región Metropolitana	-0.0432 (0.0440)	-0.0308 (0.0688)	-0.111 (0.0903)	0.0641 (0.0603)	0.0647 (0.0717)	-0.230*** (0.0609)
Teatro			0.420*** (0.0441)	0.389*** (0.0457)	0.326*** (0.0452)	0.545*** (0.0403)
Danza		0.414*** (0.0454)		0.331*** (0.0395)	0.263*** (0.0412)	0.425*** (0.0455)
Música		0.425*** (0.0493)	0.302*** (0.0452)		0.236*** (0.0346)	0.413*** (0.0391)
Museo		0.300*** (0.0474)	0.250*** (0.0445)	0.222*** (0.0362)		0.568*** (0.0336)
Artes visuales		0.569*** (0.0455)	0.415*** (0.0440)	0.386*** (0.0360)	0.619*** (0.0352)	
Constante 1	0.387*** (0.114)	2.082*** (0.175)	1.276*** (0.146)	0.900*** (0.136)	1.595*** (0.162)	1.733*** (0.158)
Constante 2	1.283*** (0.119)	2.425*** (0.172)	1.620*** (0.150)	1.281*** (0.137)	2.208*** (0.158)	2.081*** (0.155)
Constante 3	2.027*** (0.117)	3.054*** (0.174)	2.280*** (0.154)	1.905*** (0.140)	2.625*** (0.152)	2.462*** (0.157)
Constante 4	2.411*** (0.116)	3.363*** (0.166)	2.540*** (0.155)	2.254*** (0.144)	3.116*** (0.152)	2.993*** (0.169)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla 7.4: Efectos marginales frecuencia en todas

dy/dx	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	0 veces	1 vez	2 o 3 veces	4 o 5 veces	6 o más
Inf. cultural hogar	-0.175*** (0.0160)	0.0536*** (0.00641)	0.0725*** (0.00717)	0.0242*** (0.00241)	0.0243*** (0.00316)
Ingreso	-7.23e-08** (2.81e-08)	2.22e-08** (9.10e-09)	3.00e-08*** (1.15e-08)	1.00e-08*** (3.87e-09)	1.01e-08*** (3.80e-09)
Educación	-0.0683*** (0.00965)	0.0210*** (0.00333)	0.0284*** (0.00405)	0.00947*** (0.00142)	0.00952*** (0.00158)
Ocupado	-0.0331** (0.0139)	0.0101** (0.00419)	0.0137** (0.00586)	0.00459** (0.00203)	0.00462** (0.00199)
Estudiante	-0.126*** (0.0228)	0.0278*** (0.00407)	0.0544*** (0.0102)	0.0204*** (0.00456)	0.0230*** (0.00578)
Niños en el hogar	-0.0108 (0.0187)	0.00324 (0.00541)	0.00449 (0.00785)	0.00151 (0.00269)	0.00153 (0.00275)
Bebés en el hogar	0.0405* (0.0210)	-0.0135* (0.00767)	-0.0165* (0.00843)	-0.00531** (0.00258)	-0.00517** (0.00249)
# de malls en la comuna	0.0115 (0.00840)	-0.00353 (0.00242)	-0.00478 (0.00353)	-0.00159 (0.00121)	-0.00160 (0.00125)
Edad	0.000207 (0.00176)	-6.34e-05 (0.000540)	-8.58e-05 (0.000730)	-2.86e-05 (0.000244)	-2.88e-05 (0.000244)
Mujer	-0.0431*** (0.0112)	0.0133*** (0.00358)	0.0178*** (0.00477)	0.00593*** (0.00165)	0.00596*** (0.00150)
Región Metropolitana	0.0172 (0.0175)	-0.00547 (0.00564)	-0.00711 (0.00723)	-0.00234 (0.00237)	-0.00232 (0.00234)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

## 8. Conclusiones y discusión

El objetivo de este trabajo es ampliar el horizonte de políticas públicas culturales utilizadas actualmente en Chile, pues éstas se han concentrado principalmente en estimular la producción artística, mientras que el apoyo directo a la demanda y a la formación de hábitos de participación ha sido escasa en el país.

En concreto, se presenta un modelo teórico de participación cultural que establece los determinantes principales de la participación. Estos son el capital cultural, la riqueza, el precio de cada uno de los bienes culturales, el precio de los sustitutos, entre otros. Luego se testea de forma empírica la magnitud, dirección y significancia estadística de los efectos de cada uno de los determinantes del modelo sobre la probabilidad de asistir a las distintas actividades culturales y sobre la cantidad de veces que se asiste para Chile en el año 2012.

Los resultados sugieren que el capital cultural es un determinante crucial de la decisión individual de participación en actividades culturales. Se enfatiza su rol como barrera a la participación, pues se encuentra que tanto el nivel de educación como el índice de infraestructura cultural del hogar del individuo afectan positiva y significativamente la probabilidad de participar. En cuanto a su rol de modulador de la intensidad de la participación, se encuentra que el efecto sobre la probabilidad de no participar es negativo y el efecto en la probabilidad de participar una o más veces es positivo, aunque decrece con la cantidad.

Lo anterior sugiere que políticas públicas dirigidas a aumentar el capital cultural de los chilenos cumplirán con el objetivo de aumentar la tasa de participación en actividades culturales. Con esto, se alude a políticas como aumentar las horas obligatorias de educación artística en los colegios, fomentar la colaboración entre los centros educativos y el mundo de las artes o fomentar la organización de actividades artístico-culturales extracurriculares. No obstante, hay que notar que este análisis tiene sus limitaciones, pues nada dice de los plazos en que hace efecto este tipo de política. Es de esperar que la acumulación de capital cultural sea un proceso lento, cuyos efectos sobre las tasas de participación se manifestarán en el largo plazo. Además, sólo estamos refiriéndonos a los posibles beneficios de estas políticas; un análisis completo debe considerar además los costos de las mismas, un tema que puede ser abordado en una futura investigación.

Por su parte, se encontró que el ingreso tiene un efecto positivo y significativo en la probabilidad de participación para todas las actividades en su conjunto y para la música

en particular. Para el resto de las actividades evaluadas de forma individual, el efecto no es significativo. Esto significa que para dichas actividades, miradas de manera individual, la restricción de dinero no es activa.

Hay que notar que el impacto del ingreso sobre la participación general es de mayor magnitud para la decisión de asistir que para la decisión de asistir más veces. Es decir, el rol del ingreso es más activo como restricción a la participación que como modulador de la cantidad de veces que se participa. Un ejemplo de política pública enfocada a aumentar las tasas de participación cultural a través del ingreso es un sistema de *vouchers*. Se puede evaluar la posibilidad de implementar un sistema de este tipo dirigido a un segmento objetivo de la población, cuya demanda sea más sensible al ingreso. Sin embargo, este análisis tampoco está completo, pues es necesario evaluar si la magnitud del efecto esperado justifica la implementación de este tipo de subsidio y si es que la política es costo efectiva.

Si el objetivo de política cultural es incrementar la participación en actividades culturales, se debe considerar que las variables riqueza y capital cultural son más relevantes para explicar la decisión de participación que como un modulador de la cantidad de veces que se participa. Es decir, los recursos destinados a políticas que alteren estas variables serán más eficientes para aumentar la tasa de participación en la población (más que para aumentar la frecuencia de participación de los que ya participan).

Se encontró que el precio del tiempo de ocio afecta también de manera significativa la probabilidad de participación, mientras que el tamaño del mercado y el consumo de otros bienes no tuvieron efectos significativos.

En lo que respecta a la relación entre las diferentes actividades culturales, se encontró que se trata de bienes complementarios. Esto indica que si se promueve la participación en un tipo de actividad cultural en particular, habrá un efecto indirecto positivo sobre las otras por esta vía.

Con respecto a las características demográficas de los chilenos, se encontró que ser mujer aumenta significativamente la probabilidad de participar, mientras que la edad no tuvo efectos significativos.

Aún queda mucho que investigar en el campo de la economía cultural en Chile. Se requieren más estudios de la industria cultural chilena y para una mayor variedad de bienes y servicios artístico culturales que permita entender el funcionamiento de este mercado a

profundidad. Se debe volver a los fundamentos del rol del Estado Chileno en el ámbito cultural y a qué objetivos se debe aspirar en el mediano y en el largo plazo. Asimismo, se necesita de un mayor respaldo técnico sobre cuál es la mejor forma de hacer políticas públicas culturales y cómo asignar de manera más eficiente los recursos.

## Referencias

- [1] Informe sobre desarrollo humano en Chile. nosotros los chilenos: un desafío cultural, Santiago de Chile. *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*, 2002.
- [2] Encuesta nacional de participación y consumo cultural. *Consejo Nacional de la Cultura y de la Artes, Gobierno de Chile*, 2012.
- [3] V. Ateca Amestoy. Cultural capital and demand. *Economics Bulletin*, 26 (1):1–9., 2007.
- [4] V. Ateca Amestoy. El capital humano como determinante del consumo cultural. *Estudios de economía aplicada*, 27(1):89–112., 2009.
- [5] W. Baumol and W. Bowen. *Performing arts—the economic dilemma: a study of problems common to theater, opera, music and dance*. Twentieth Century Fund: New York., 1966.
- [6] J. M. Benavente and J. J. Price. Apoyo público a las artes y la cultura: Una mirada desde la economía. *Cultura Oportunidad de Desarrollo. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Gobierno de Chile*, 2011.
- [7] L. Bergonzi and J. Smith. Effects of arts education on participation in the arts. *Santa Ana, CA: Seven Locks Press.*, 1996.
- [8] F. Borgonovi. Performing arts attendance: an economic approach. *Applied Economics*, 36(17):1871–1885, 2004.
- [9] C. Cameron and P. Trivedi. *Microeconometrics using stata*. College Station, TX, 2009.
- [10] C. Castiglione. The demand for theatre. a microeconomic approach to the Italian case. *Trinity College Dublin, Department of Economics.*, N° 0911, 2011.
- [11] L. Champarnaud, V. Ginsburgh, and P. Michel. Can public arts education replace arts subsidization? *Journal of Cultural Economics*, 32(2):109–126., 2008.

- [12] S. C. Diniz and F. Machado. Analysis of the consumption of artistic-cultural goods and services in brazil. *Journal of Cultural Economics*, 35(1):1–18, 2011.
- [13] D. Fullerton. On justifications for public support of the arts. *Journal of Cultural Economics*, 15(2):67–82., 1991.
- [14] M. Gayo, B. Teitelboim, and M. L. Méndez. Patrones culturales de uso del tiempo libre en chile: Una aproximación desde la teoría bourdieuana. *Universum (Talca)*, 24.2:42–72., 2009.
- [15] J. Heilbrun and C. Gray. *The economics of art and culture*. Cambridge University Press, 2001.
- [16] L. Lévy-Garboua and C. Montmarquette. The demand for the arts. CIRANO Working Papers 2002s-10, CIRANO. 2002.
- [17] L. Lévy-Garboua and C. Montmarquette. A microeconomic study of theatre demand. *Journal of Cultural Economics*, 20 (1):2550., 1996.
- [18] L. F. Quintero and L. Martos. Determinants of performing arts participation in colombia. In *17th International Conference on Cultural Economics by the ACEI Kyoto (Japan)*, 2012.
- [19] B. Seaman. Empirical studies of demand for the performing arts 415-472. *Handbook of the economics of art and culture*, 1:415–472., 2006.
- [20] G. Stigler and G. Becker. de gustibus non est disputandum. *Amer. Econ. Rev.*, 67(2):76–90, Mar. 1977.
- [21] D. Throsby. The production and consumption of the arts: a view of cultural economics. *Journal of economic literature*, 32(1):1–29, 1994.
- [22] F. Torche. Social status and cultural consumption: The case of reading in chile. *Poetics*, 35.2:70–92., 2007.
- [23] R. Towse. *A handbook of cultural economics*. Edward Elgar Publishing., 2011.

# Apéndices

## A. Robustez

Existe un potencial problema de endogeneidad con la variable de infraestructura cultural del hogar. En específico, se identifica un posible problema de simultaneidad, ya que no es tan directo determinar si es que las personas asisten más a actividades culturales porque tienen más infraestructura cultural en su hogar o si tienen más infraestructura cultural en el hogar porque participan en actividades culturales. Una forma de controlar este problema es restringir la muestra a los más jóvenes que viven con sus padres (individuos de entre 15 y 29 años) que no sean jefe de hogar, pues para ellos la infraestructura cultural de su hogar es un shock exógeno. Se puede justificar que para este grupo es un shock exógeno, pues no son ellos los que eligen la infraestructura cultural del hogar, pero sí están expuestos a ella (es decir tienen más capital cultural y no por decisión propia). Es por ello que se acota la muestra a este subgrupo en el cual la variable es exógena y se realizan todas las estimaciones del modelo de nuevo.

En la tabla A.1 se puede ver que los coeficientes que acompañan al índice de infraestructura cultural del hogar se ven casi inalterados en la categoría que abarca todas las actividades cuando se restringe la muestra. Su magnitud cae levemente, menos para el caso del museo y su significancia se ve inalterada. Lo mismo ocurre en el caso de los efectos marginales (tabla A.2). Esto sugiere que es posible que el efecto del capital cultural sobre la participación esté levemente sobrestimado. Los demás determinantes mantienen por lo general los signos pero bajan los niveles de significancia, lo que podría explicarse porque al restringir la muestra se le quitó variabilidad a los datos (más a unos que a otros). Todo lo anterior sugiere que las estimaciones son robustas.

En la tabla A.3 se encuentran los resultados de probit ordenado con la muestra restringida y se aplica un análisis análogo al anterior.

Tabla A.1: Probit en participación (muestra restringida)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas	Teatro	Danza	Música	Museo	Artes visuales
Inf. cultural hogar	0.545*** (0.115)	0.0817 (0.106)	0.273** (0.107)	0.128 (0.0987)	0.255** (0.108)	0.280*** (0.0950)
(Inf. cultural hogar) <sup>2</sup>	-0.181** (0.0759)	-0.0160 (0.0469)	-0.0483 (0.0553)	-0.0196 (0.0691)	-0.157** (0.0619)	-0.0268 (0.0596)
Ingreso	4.65e-07 (2.89e-07)	-3.44e-08 (2.14e-07)	-3.57e-08 (1.88e-07)	7.34e-07*** (2.33e-07)	7.55e-08 (1.52e-07)	-1.45e-07 (1.64e-07)
Educación	0.179* (0.101)	0.0658 (0.135)	0.166* (0.101)	0.0112 (0.0850)	0.104 (0.117)	-0.0293 (0.123)
(Educación) <sup>2</sup>	-0.00665 (0.00948)	-0.00147 (0.0126)	-0.0154* (0.00922)	0.00392 (0.00804)	-0.00589 (0.0100)	0.00814 (0.0102)
Ocupado	0.0458 (0.108)	-0.115 (0.124)	-0.0851 (0.117)	0.126 (0.127)	0.124 (0.135)	0.187 (0.138)
Estudiante	0.106 (0.120)	-0.0288 (0.133)	-0.0310 (0.118)	0.135 (0.113)	0.152 (0.132)	0.290** (0.119)
Niños en el hogar	0.0817 (0.114)	-0.323** (0.150)	0.106 (0.103)	0.0235 (0.0905)	0.0605 (0.105)	-0.00429 (0.149)
Bebés en el hogar	-0.147 (0.117)	-0.269* (0.158)	-0.123 (0.130)	-0.240* (0.134)	-0.0738 (0.134)	0.0908 (0.118)
# de malls en la comuna	0.00998 (0.0475)	0.155* (0.0804)	-0.0946** (0.0461)	0.0571 (0.0695)	-0.0775 (0.0664)	-0.0369 (0.0463)
Edad	-0.192* (0.0987)	-0.0723 (0.132)	-0.187* (0.0980)	0.0702 (0.0886)	-0.00897 (0.118)	-0.109 (0.125)
(Edad) <sup>2</sup>	0.00307 (0.00227)	0.00145 (0.00288)	0.00361* (0.00214)	-0.00169 (0.00198)	-0.000267 (0.00261)	0.00173 (0.00266)
Mujer	-0.00298 (0.0589)	0.179** (0.0798)	0.150** (0.0619)	-0.258*** (0.0775)	0.145 (0.0883)	-0.118 (0.0810)
Región Metropolitana	0.387*** (0.0936)	0.132 (0.125)	-0.106 (0.141)	-0.151 (0.114)	0.375*** (0.131)	0.300*** (0.105)
Teatro			0.353*** (0.0860)	0.475*** (0.107)	0.325*** (0.0844)	0.583*** (0.0936)
Danza		0.354*** (0.0823)		0.182** (0.0820)	0.247*** (0.0900)	0.508*** (0.0733)
Música		0.456*** (0.102)	0.181** (0.0827)		0.220*** (0.0829)	0.516*** (0.0648)
Museo		0.316*** (0.0810)	0.237*** (0.0902)	0.220** (0.0859)		0.746*** (0.0712)
Artes visuales		0.560*** (0.0927)	0.518*** (0.0765)	0.533*** (0.0688)	0.762*** (0.0721)	
Constante	2.299** (1.041)	-0.981 (1.405)	0.928 (1.060)	-1.810* (0.990)	-1.217 (1.225)	0.0872 (1.285)
N	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla A.2: Efectos marginales probit en participación (muestra restringida)

dy/dx	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas	Teatro	Danza	Música	Museo	Artes visuales
Inf. cultural hogar	0.192*** (0.0410)	0.0201 (0.0260)	0.0869*** (0.0341)	0.0451 (0.0358)	0.0814* (0.0358)	0.0963*** (0.0333)
Ingreso	1.68e-07 (1.04e-07)	-8.58e-09 (5.34e-08)	-1.15e-08 (6.04e-08)	2.63e-07*** (8.27e-08)	2.52e-08 (5.06e-08)	-5.01e-08 (5.71e-08)
Educación	0.0533* (0.0364)	0.0147 (0.0337)	0.0307* (0.0325)	0.00104 (0.0304)	0.0255 (0.0392)	0.0027 (0.0426)
Ocupado	0.0164 (0.0388)	-0.0282 (0.0302)	-0.0271 (0.0371)	0.0454 (0.0457)	0.0420 (0.0462)	0.0659 (0.0491)
Estudiante	0.0383 (0.0432)	-0.00720 (0.0334)	-0.00997 (0.0380)	0.0484 (0.0406)	0.0508 (0.0437)	0.101** (0.0412)
Niños en el hogar	0.0290 (0.0399)	-0.0714** (0.0294)	0.0349 (0.0347)	0.00844 (0.0326)	0.0204 (0.0358)	-0.00148 (0.0515)
Bebés en el hogar	-0.0542 (0.0437)	-0.0603* (0.0324)	-0.0382 (0.0390)	-0.0818* (0.0436)	-0.0241 (0.0429)	0.0320 (0.0422)
# de malls en la comuna	0.00360 (0.0171)	0.0386* (0.0206)	-0.0305** (0.0151)	0.0204 (0.0247)	-0.0258 (0.0223)	-0.0128 (0.0161)
Edad	-0.0454* (0.0356)	-0.0103 (0.0332)	-0.0351* (0.0317)	0.0121 (0.0316)	-0.0049 (0.0395)	-0.0247 (0.0435)
Mujer	-0.00108 (0.0212)	0.0448** (0.0205)	0.0483** (0.0204)	-0.0919*** (0.0287)	0.0483 (0.0299)	-0.0409 (0.0274)
Región Metropolitana	0.129*** (0.0294)	0.0345 (0.0333)	-0.0332 (0.0429)	-0.0524 (0.0392)	0.134*** (0.0487)	0.109*** (0.0390)
Teatro			0.121*** (0.0307)	0.178*** (0.0415)	0.114*** (0.0303)	0.215*** (0.0345)
Danza		0.0950*** (0.0242)		0.0662** (0.0305)	0.0849*** (0.0320)	0.184*** (0.0274)
Música		0.122*** (0.0302)	0.0594** (0.0279)		0.0748*** (0.0285)	0.184*** (0.0237)
Museo		0.0838*** (0.0230)	0.0787*** (0.0302)	0.0801** (0.0317)		0.271*** (0.0273)
Artes visuales		0.152*** (0.0270)	0.175*** (0.0264)	0.196*** (0.0268)	0.267*** (0.0255)	
N	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla A.3: Probit ordenado en frecuencia (muestra restringida)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Todas	Teatro	Danza	Música	Museo	Artes visuales
Inf. cultural hogar	0.364*** (0.0757)	0.0996 (0.100)	0.288*** (0.108)	0.156* (0.0878)	0.205** (0.0983)	0.253*** (0.0796)
(Inf. cultural hogar) <sup>2</sup>	-0.0952* (0.0493)	0.00571 (0.0465)	-0.0238 (0.0610)	-0.0329 (0.0630)	-0.100* (0.0588)	-0.0178 (0.0470)
Ingreso	1.97e-07 (1.30e-07)	-2.45e-08 (2.09e-07)	-1.45e-07 (1.73e-07)	4.81e-07*** (1.27e-07)	2.13e-08 (1.22e-07)	-1.24e-07 (1.76e-07)
Educación	0.107 (0.0823)	0.0792 (0.125)	0.195** (0.0866)	0.0114 (0.0825)	0.106 (0.111)	0.0165 (0.130)
(Educación) <sup>2</sup>	-0.00266 (0.00772)	-0.00337 (0.0116)	-0.0193** (0.00802)	0.00412 (0.00790)	-0.00488 (0.00965)	0.00405 (0.0111)
Ocupado	0.0993 (0.101)	-0.0330 (0.118)	-0.0322 (0.110)	0.157 (0.121)	0.113 (0.134)	0.300** (0.138)
Estudiante	0.0935 (0.105)	0.00266 (0.123)	-0.0179 (0.107)	0.128 (0.108)	0.182 (0.128)	0.325*** (0.109)
Niños en el hogar	0.112 (0.0940)	-0.302* (0.157)	0.139 (0.106)	-0.0264 (0.0816)	0.105 (0.104)	-0.0392 (0.141)
Bebés en el hogar	-0.156* (0.0927)	-0.263* (0.151)	-0.137 (0.133)	-0.242** (0.121)	-0.0481 (0.122)	0.0248 (0.0979)
# de malls en la comuna	-0.0215 (0.0300)	0.138* (0.0706)	-0.107** (0.0431)	0.0262 (0.0576)	-0.0662 (0.0567)	-0.00601 (0.0415)
Edad	-0.0933 (0.0780)	-0.0384 (0.123)	-0.132 (0.0979)	0.112 (0.0741)	-0.0498 (0.101)	-0.144 (0.101)
(Edad) <sup>2</sup>	0.000985 (0.00177)	0.000630 (0.00269)	0.00238 (0.00214)	-0.00268 (0.00166)	0.000631 (0.00221)	0.00262 (0.00221)
Mujer	0.00626 (0.0456)	0.171** (0.0822)	0.134** (0.0622)	-0.227*** (0.0665)	0.134* (0.0772)	-0.101 (0.0672)
Región Metropolitana	0.196*** (0.0651)	0.0824 (0.116)	-0.0538 (0.132)	-0.122 (0.0979)	0.320*** (0.106)	-0.0109 (0.104)
Teatro			0.345*** (0.0787)	0.418*** (0.0811)	0.309*** (0.0668)	0.476*** (0.0849)
Danza		0.341*** (0.0844)		0.210*** (0.0617)	0.221*** (0.0795)	0.455*** (0.0711)
Música		0.437*** (0.0949)	0.229*** (0.0782)		0.156** (0.0733)	0.474*** (0.0684)
Museo		0.305*** (0.0766)	0.220*** (0.0758)	0.214*** (0.0675)		0.661*** (0.0612)
Artes visuales		0.535*** (0.0963)	0.387*** (0.0714)	0.500*** (0.0639)	0.624*** (0.0743)	
Constante 1	-1.419* (0.815)	1.341 (1.317)	-0.340 (1.057)	2.185*** (0.806)	0.760 (1.037)	-0.320 (1.019)
Constante 2	-0.330 (0.810)	1.749 (1.319)	-0.0207 (1.055)	2.564*** (0.799)	1.438 (1.037)	0.0645 (1.018)
Constante 3	0.554 (0.813)	2.369* (1.327)	0.705 (1.056)	3.290*** (0.792)	1.891* (1.036)	0.475 (1.017)
Constante 4	0.986 (0.815)	2.721** (1.321)	0.974 (1.053)	3.709*** (0.780)	2.400** (1.040)	1.060 (1.020)
N	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

## B. Efectos marginales probit ordenado por tipo de actividad cultural

Tabla B.1: Efectos marginales frecuencia en teatro

dy/dx	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	0 veces	1 vez	2 o 3 veces	4 o 5 veces	6 o más
Inf. cultural hogar	-0.0215*** (0.00795)	0.00807** (0.00334)	0.00924*** (0.00344)	0.00214*** (0.000765)	0.00204*** (0.000772)
Ingreso	-1.87e-08 (1.81e-08)	7.03e-09 (6.89e-09)	8.05e-09 (7.75e-09)	1.87e-09 (1.81e-09)	1.77e-09 (1.74e-09)
Educación	-0.0224*** (0.00641)	0.00843*** (0.00201)	0.00965*** (0.00279)	0.00224*** (0.000695)	0.00213*** (0.000721)
Ocupado	0.000384 (0.00990)	-0.000144 (0.00372)	-0.000165 (0.00426)	-3.83e-05 (0.000987)	-3.64e-05 (0.000938)
Estudiante	-0.0314* (0.0175)	0.0114* (0.00596)	0.0135* (0.00772)	0.00327* (0.00192)	0.00323 (0.00200)
Niños en el hogar	0.0217* (0.0128)	-0.00838 (0.00520)	-0.00932* (0.00542)	-0.00210* (0.00125)	-0.00195* (0.00105)
Bebés en el hogar	0.0318** (0.0132)	-0.0124** (0.00531)	-0.0136** (0.00571)	-0.00301** (0.00123)	-0.00274*** (0.00105)
# de malls en la comuna	-0.0124* (0.00732)	0.00467 (0.00284)	0.00535* (0.00313)	0.00124* (0.000751)	0.00118* (0.000700)
Edad	-0.000142 (0.00122)	5.32e-05 (0.000453)	6.09e-05 (0.000524)	1.41e-05 (0.000121)	1.34e-05 (0.000116)
Mujer	-0.0296*** (0.00907)	0.0111*** (0.00349)	0.0127*** (0.00396)	0.00294*** (0.000920)	0.00279*** (0.000873)
Región Metropolitana	0.00589 (0.0131)	-0.00223 (0.00495)	-0.00253 (0.00563)	-0.000583 (0.00129)	-0.000550 (0.00121)
Danza	-0.0915*** (0.0121)	0.0318*** (0.00321)	0.0395*** (0.00607)	0.00994*** (0.00165)	0.0103*** (0.00214)
Música	-0.0949*** (0.0130)	0.0328*** (0.00463)	0.0409*** (0.00598)	0.0104*** (0.00186)	0.0108*** (0.00155)
Museo	-0.0644*** (0.0109)	0.0229*** (0.00375)	0.0278*** (0.00491)	0.00685*** (0.00141)	0.00694*** (0.00147)
Artes visuales	-0.132*** (0.0130)	0.0440*** (0.00431)	0.0568*** (0.00563)	0.0149*** (0.00211)	0.0162*** (0.00287)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla B.2: Efectos marginales frecuencia en espectáculos de música

dy/dx	(1) 0 veces	(2) 1 vez	(3) 2 o 3 veces	(4) 4 o 5 veces	(5) 6 o más
Inf. cultural hogar	-0.0521*** (0.0158)	0.0178*** (0.00569)	0.0217*** (0.00652)	0.00655*** (0.00203)	0.00612*** (0.00188)
Ingreso	-7.38e-08*** (2.37e-08)	2.51e-08*** (8.29e-09)	3.07e-08*** (9.90e-09)	9.27e-09*** (3.03e-09)	8.67e-09*** (2.96e-09)
Educación	0.00186 (0.0115)	-0.000634 (0.00391)	-0.000774 (0.00478)	-0.000234 (0.00145)	-0.000219 (0.00135)
Ocupado	-0.0308*** (0.0118)	0.0105*** (0.00397)	0.0128** (0.00500)	0.00387** (0.00153)	0.00363*** (0.00140)
Estudiante	-0.0496** (0.0230)	0.0160** (0.00688)	0.0206** (0.00978)	0.00655** (0.00324)	0.00645** (0.00325)
Niños en el hogar	0.0150 (0.0160)	-0.00521 (0.00566)	-0.00625 (0.00663)	-0.00186 (0.00192)	-0.00171 (0.00185)
Bebés en el hogar	0.0448*** (0.0163)	-0.0161** (0.00641)	-0.0186*** (0.00665)	-0.00534*** (0.00186)	-0.00475*** (0.00159)
# de malls en la comuna	-0.000283 (0.00921)	9.64e-05 (0.00314)	0.000118 (0.00383)	3.55e-05 (0.00116)	3.32e-05 (0.00108)
Edad	0.00144 (0.00160)	-0.000490 (0.000553)	-0.000598 (0.000665)	-0.000181 (0.000203)	-0.000169 (0.000189)
Mujer	0.00695 (0.00795)	-0.00237 (0.00271)	-0.00289 (0.00330)	-0.000874 (0.000996)	-0.000818 (0.000950)
Región Metropolitana	-0.0173 (0.0165)	0.00580 (0.00548)	0.00722 (0.00681)	0.00222 (0.00212)	0.00211 (0.00208)
Teatro	-0.115*** (0.0144)	0.0348*** (0.00474)	0.0476*** (0.00647)	0.0159*** (0.00244)	0.0166*** (0.00214)
Danza	-0.0944*** (0.0121)	0.0298*** (0.00400)	0.0392*** (0.00514)	0.0127*** (0.00217)	0.0127*** (0.00199)
Museo	-0.0621*** (0.0112)	0.0201*** (0.00341)	0.0258*** (0.00489)	0.00817*** (0.00155)	0.00803*** (0.00191)
Artes visuales	-0.112*** (0.0110)	0.0347*** (0.00300)	0.0464*** (0.00484)	0.0152*** (0.00201)	0.0156*** (0.00281)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla B.3: Efectos marginales frecuencia en espectáculos de danza

dy/dx	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	0 veces	1 vez	2 o 3 veces	4 o 5 veces	6 o más
Inf. cultural hogar	-0.0765*** (0.0151)	0.0219*** (0.00420)	0.0341*** (0.00702)	0.00815*** (0.00178)	0.0124*** (0.00262)
Ingreso	3.82e-08* (2.23e-08)	-1.09e-08* (6.31e-09)	-1.70e-08* (1.00e-08)	-4.07e-09* (2.44e-09)	-6.19e-09* (3.66e-09)
Educación	-0.0301*** (0.00812)	0.00860*** (0.00249)	0.0134*** (0.00366)	0.00320*** (0.000859)	0.00488*** (0.00130)
Ocupado	0.00412 (0.0105)	-0.00118 (0.00302)	-0.00184 (0.00468)	-0.000439 (0.00112)	-0.000669 (0.00169)
Estudiante	-0.0210 (0.0197)	0.00586 (0.00527)	0.00935 (0.00879)	0.00228 (0.00219)	0.00354 (0.00344)
Niños en el hogar	-0.0107 (0.0130)	0.00302 (0.00360)	0.00476 (0.00582)	0.00115 (0.00141)	0.00177 (0.00220)
Bebés en el hogar	0.00918 (0.0201)	-0.00266 (0.00587)	-0.00409 (0.00900)	-0.000970 (0.00211)	-0.00146 (0.00314)
# de malls en la comuna	0.0253*** (0.00690)	-0.00723*** (0.00191)	-0.0113*** (0.00309)	-0.00269*** (0.000817)	-0.00410*** (0.00122)
Edad	-0.000810 (0.00151)	0.000232 (0.000434)	0.000361 (0.000673)	8.63e-05 (0.000161)	0.000131 (0.000243)
Mujer	-0.0126 (0.00828)	0.00362 (0.00238)	0.00563 (0.00372)	0.00134 (0.000882)	0.00204 (0.00132)
Región Metropolitana	0.0308 (0.0241)	-0.00910 (0.00738)	-0.0137 (0.0108)	-0.00319 (0.00248)	-0.00473 (0.00351)
Teatro	-0.134*** (0.0157)	0.0330*** (0.00341)	0.0587*** (0.00692)	0.0156*** (0.00250)	0.0268*** (0.00450)
Música	-0.0926*** (0.0143)	0.0243*** (0.00398)	0.0409*** (0.00622)	0.0104*** (0.00190)	0.0169*** (0.00309)
Museo	-0.0759*** (0.0143)	0.0202*** (0.00358)	0.0336*** (0.00641)	0.00846*** (0.00196)	0.0136*** (0.00296)
Artes visuales	-0.130*** (0.0141)	0.0329*** (0.00393)	0.0570*** (0.00624)	0.0149*** (0.00222)	0.0249*** (0.00334)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla B.4: Efectos marginales frecuencia asistencia al museo

dy/dx	(1) 0 veces	(2) 1 vez	(3) 2 o 3 veces	(4) 4 o 5 veces	(5) 6 o más
Inf. cultural hogar	-0.0370*** (0.0100)	0.0196*** (0.00623)	0.00899*** (0.00250)	0.00555*** (0.00143)	0.00285*** (0.000750)
Ingreso	-1.71e-08 (1.85e-08)	9.07e-09 (9.76e-09)	4.16e-09 (4.53e-09)	2.57e-09 (2.84e-09)	1.32e-09 (1.39e-09)
Educación	-0.0309*** (0.00912)	0.0164*** (0.00474)	0.00751*** (0.00216)	0.00463*** (0.00142)	0.00238*** (0.000754)
Ocupado	-0.00889 (0.0106)	0.00471 (0.00567)	0.00216 (0.00254)	0.00133 (0.00158)	0.000686 (0.000816)
Estudiante	-0.0617*** (0.0230)	0.0310*** (0.0110)	0.0153*** (0.00576)	0.00994** (0.00416)	0.00549** (0.00247)
Niños en el hogar	-0.0190 (0.0156)	0.00990 (0.00784)	0.00464 (0.00378)	0.00291 (0.00261)	0.00153 (0.00140)
Bebés en el hogar	-0.00687 (0.0186)	0.00362 (0.00973)	0.00167 (0.00457)	0.00104 (0.00286)	0.000539 (0.00149)
# de malls en la comuna	0.0128 (0.0129)	-0.00677 (0.00676)	-0.00311 (0.00315)	-0.00192 (0.00200)	-0.000985 (0.00105)
Edad	0.000559 (0.00139)	-0.000296 (0.000755)	-0.000136 (0.000338)	-8.39e-05 (0.000204)	-4.31e-05 (0.000104)
Mujer	-0.0168* (0.0100)	0.00889* (0.00537)	0.00407* (0.00246)	0.00251* (0.00153)	0.00129* (0.000773)
Región Metropolitana	-0.0172 (0.0192)	0.00900 (0.0100)	0.00421 (0.00471)	0.00264 (0.00291)	0.00138 (0.00159)
Teatro	-0.0935*** (0.0147)	0.0461*** (0.00585)	0.0233*** (0.00419)	0.0154*** (0.00371)	0.00875*** (0.00221)
Danza	-0.0727*** (0.0124)	0.0369*** (0.00543)	0.0180*** (0.00328)	0.0116*** (0.00279)	0.00633*** (0.00183)
Música	-0.0653*** (0.00940)	0.0332*** (0.00484)	0.0161*** (0.00258)	0.0104*** (0.00192)	0.00564*** (0.00125)
Artes visuales	-0.185*** (0.0118)	0.0863*** (0.00758)	0.0463*** (0.00408)	0.0323*** (0.00389)	0.0198*** (0.00259)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

Tabla B.5: Efectos marginales frecuencia asistencia a exposiciones de artes visuales

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
dy/dx	0 veces	1 vez	2 o 3 veces	4 o 5 veces	6 o más
Inf. cultural hogar	-0.111*** (0.00978)	0.0359*** (0.00308)	0.0324*** (0.00326)	0.0273*** (0.00342)	0.0150*** (0.00269)
Ingreso	-2.16e-08 (1.94e-08)	7.00e-09 (6.35e-09)	6.33e-09 (5.64e-09)	5.33e-09 (4.77e-09)	2.94e-09 (2.69e-09)
Educación	-0.0391*** (0.0106)	0.0127*** (0.00338)	0.0115*** (0.00303)	0.00966*** (0.00286)	0.00532*** (0.00175)
Ocupado	-0.0319*** (0.0107)	0.0103*** (0.00335)	0.00932*** (0.00319)	0.00787*** (0.00265)	0.00435** (0.00175)
Estudiante	-0.0997*** (0.0192)	0.0287*** (0.00527)	0.0284*** (0.00560)	0.0262*** (0.00538)	0.0164*** (0.00434)
Niños en el hogar	0.00251 (0.0134)	-0.000816 (0.00437)	-0.000736 (0.00392)	-0.000619 (0.00329)	-0.000340 (0.00179)
Bebés en el hogar	-0.00100 (0)	0.000325 (0.00493)	0.000294 (0.00446)	0.000248 (0.00377)	0.000137 (0.00208)
# de malls en la comuna	-0.00247 (0.00869)	0.000801 (0.00284)	0.000724 (0.00255)	0.000610 (0.00214)	0.000336 (0.00116)
Edad	0.000318 (0.00144)	-0.000103 (0.000471)	-9.31e-05 (0.000423)	-7.84e-05 (0.000355)	-4.32e-05 (0.000195)
Mujer	0.00396 (0.00873)	-0.00128 (0.00282)	-0.00116 (0.00256)	-0.000979 (0.00215)	-0.000539 (0.00121)
Región Metropolitana	0.0532*** (0.0136)	-0.0183*** (0.00496)	-0.0158*** (0.00404)	-0.0127*** (0.00327)	-0.00653*** (0.00189)
Teatro	-0.162*** (0.0127)	0.0440*** (0.00451)	0.0451*** (0.00426)	0.0433*** (0.00370)	0.0291*** (0.00469)
Danza	-0.119*** (0.0148)	0.0349*** (0.00480)	0.0339*** (0.00438)	0.0309*** (0.00435)	0.0192*** (0.00364)
Música	-0.116*** (0.0107)	0.0339*** (0.00389)	0.0331*** (0.00363)	0.0302*** (0.00334)	0.0188*** (0.00282)
Museo	-0.165*** (0.0116)	0.0459*** (0.00496)	0.0463*** (0.00427)	0.0439*** (0.00348)	0.0289*** (0.00380)
N	8,057	8,057	8,057	8,057	8,057

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ . Errores estándar robustos entre paréntesis.

## C. Índice de infraestructura cultural del hogar

El índice de infraestructura cultural del hogar se generó a partir de los datos de infraestructura cultural del hogar del individuo. Para ello utilizaron las variables: número de libros por hogar (que va del 0 al 7) y dummies que reflejan si hay pinturas hechas a mano en el hogar, si hay esculturas en el hogar, si hay grabados en el hogar y si hay una cámara digital en el hogar. El índice se construyó con el método de análisis factorial. En la siguiente tabla se puede ver el promedio de cada variable para cada valor que toma el índice.

Tabla C.1: Cantidad de infraestructura cultural promedio para cada valor del índice

Índice	Libros	Pinturas	Grabados	Esculturas	Cámaras
-0.5232355	Entre 1 y 5	No	No	No	No
-0.1920274	Entre 6 y 10	No	No	No	Sí
0.140817	Entre 6 y 10	Sí	No	No	No
0.4720251	Entre 11 y 25	Sí	No	No	Sí
0.523285	Entre 1 y 5	No	Sí	No	No
0.5841836	Entre 6 y 10	No	No	Sí	No
0.8544931	Entre 11 y 25	No	Sí	No	Sí
0.9153917	Entre 6 y 10	No	No	Sí	Sí
1.187338	Entre 11 y 25	Sí	Sí	No	No
1.248236	Entre 11 y 25	Sí	No	Sí	No
1.518546	Entre 26 y 50	Sí	Sí	No	Sí
1.579444	Entre 26 y 50	Sí	No	Sí	Sí
1.630704	Entre 6 y 10	No	Sí	Sí	No
1.961912	Entre 26 y 50	No	Sí	Sí	Sí
2.294757	Entre 11 y 25	Sí	Sí	Sí	No
2.625965	Entre 26 y 50	No	Sí	Sí	Sí