
LA ELASTICIDAD INGRESO DEL CONSUMO CULTURAL EN CALI

*Luisa Fernanda Bernat**

*Jhon James Mora***

*Blanca Zuluaga****

Este artículo analiza la demanda cultural en la ciudad de Cali a partir de la elasticidad ingreso del conjunto de bienes y servicios culturales que consumen los hogares, de acuerdo con la definición del Departamento Nacional de Estadística (DANE). Cabe empezar señalando que el análisis económico de la cultura tiene complejidades debidas a la naturaleza de este tipo de bienes. Específicamente, su valoración económica generalmente no incluye el valor cultural. Palma y Aguado (2010) citan a Throsby (2001) para resaltar la multidimensionalidad y variabilidad del valor cultural de un bien, que usualmente no es cuantificable. Sin ignorar que la valoración de estos bienes y servicios va mucho más allá de lo meramente tangible, nos concentramos en los aspectos cuantificables de la demanda cultural.

Este trabajo hace dos aportes principales. Primero, calcula las elasticidades ingreso de los bienes y servicios culturales. A diferencia de los trabajos de Ramírez (1989) y Darwin y Pérez (2010), donde la cultura no se desagrega de la educación, aquí se calcula la elasticidad específica de la cultura. Segundo, es un estudio pionero pues no hay análisis cuantitativos del comportamiento del gasto cultural en Cali.

El documento se divide en cinco secciones. En la primera se analizan los conceptos de demanda cultural y bienes culturales. La segunda revisa algunos trabajos que estiman la demanda de bienes y

* Doctora en Economía de la Universidad de Alcalá, profesora del Departamento de Economía de la Universidad Icesi, Cali, Colombia, [lbernat@icesi.edu.co].

** Doctor en Economía de la Universidad de Alcalá, jefe del Departamento de Economía de la Universidad Icesi y Presidente de Afadeco, [jjmora@icesi.edu.co].

*** Doctora en Economía de la Universidad Católica de Lovaina, profesora del Departamento de Economía de la Universidad Icesi, Cali, Colombia, [bzuluaga@icesi.edu.co]. Fecha de recepción: 11 de agosto de 2011, fecha de modificación: 6 de septiembre de 2012, fecha de aceptación: 16 de octubre de 2012.

servicios culturales, en particular los que son relevantes para nuestro trabajo. En la tercera se describe la información del gasto cultural de los hogares, tomada de la Encuesta de Ingresos y Gastos del DANE 2006-2007. En la cuarta sección se presentan las estimaciones de la demanda de bienes culturales y otros grupos de bienes para identificar los determinantes del consumo cultural, así como de las elasticidades ingreso de distintos grupos de bienes y servicios. Por último se presentan las conclusiones.

DEMANDA CULTURAL Y BIENES CULTURALES

El análisis del consumo cultural exige adoptar una de las definiciones de cultura existentes y una definición de bienes y servicios culturales acorde con ella. La antropología, la sociología y otras disciplinas sociales proponen numerosas definiciones que indican la gran dificultad para integrar las diversas dimensiones de este concepto. Según el equipo de Economía y Cultura del Ministerio de Cultura:

La cultura es un lugar de integración y producción de sentidos e imaginarios sociales, así como de conformación de identidades y promoción de ciudadanía. A través de las actividades que lo constituyen se producen procesos de pensamiento, imaginación y percepción y a la vez se generan complejos procedimientos de recepción, que son diferenciables, de acuerdo a la naturaleza tanto de las manifestaciones culturales como de los actores que interactúan con ellas (Mincultura, 2003).

Algunos aspectos de la cultura se pueden someter al análisis económico y, en particular, identificar la oferta (“actividades que producen procesos de pensamiento, imaginación y percepción”) y la demanda (“procedimientos de recepción”), así como su interacción.

Por su parte, la Ley General de Cultura (Ley 397 de 1997) define la cultura como “el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias”. Esta definición indica que la cultura es un concepto multidimensional que abarca aspectos medibles y no medibles, lo que es de especial importancia en este trabajo, puesto que, igual que la cultura, la demanda cultural tiene diversas dimensiones, algunas cuantificables y otras no. Por ejemplo, podemos medir la frecuencia y el gasto en entradas a cine, pero no es fácil cuantificar el placer y las emociones generadas por una película.

En la literatura sobre economía de la cultura es muy común la definición funcional de Throsby (2001), según la cual la cultura se refiere a ciertas actividades que llevan a cabo las personas y los productos de

esas actividades, relacionados con los aspectos intelectuales, morales y artísticos de la vida humana. Esta definición, que tiene en cuenta las actividades artísticas y sus productos, corresponde a una concepción amplia que va en línea con la medición de cultura que proponemos.

Otro concepto relevante y que se define de distinta manera es el de bien cultural. McCain (2006) define los bienes culturales como aquellos “que tienen valor cultural”, es decir, “aquellos objetos que adquieren su naturaleza de la ‘unidad-en-diversidad’ de un grupo cultural específico y del hecho de que estos objetos simbolizan a través de la historia de su origen, la unidad y la diferenciación de ese grupo” (ibíd., 154). La “unidad-en-diversidad” es la capacidad de los objetos para “integrar diversos materiales en una unidad compacta de una forma nueva que genera impresiones vívidas” (ibíd., 151).

Así, en los Países Bajos, los zuecos son un bien cultural porque, aunque no cumplen el criterio de unidad en diversidad, cumplen el de historia, origen, unidad y diferenciación de grupo. Asimismo, una cámara fotográfica no sería un bien cultural, aunque sí lo es una foto porque representa y transmite la “unidad-en-diversidad” de un grupo cultural específico. Sin embargo, no reconocer el medio para llegar a un objeto cultural –como la cámara fotográfica– es ignorar su capacidad para generar otros procesos culturales diferentes al que creó la foto y que inciden en la cultura. Además, ignora los efectos externos positivos de estos medios en la formación cultural. Estos bienes incentivan a otros individuos a crear sus propios procesos, y contribuyen a consolidar, acelerar y multiplicar los procesos iniciales.

La inclusión del concepto de estímulo¹, y el interés por incluir los servicios culturales², nos lleva a definir los bienes y servicios culturales como aquellos “que adquieren los individuos para su uso, observación y disfrute”. Esto excluye bienes de primera necesidad como los alimentos diarios, el vestido o el transporte y da prioridad a los que producen satisfacciones ajenas a la necesidad. Esta definición es operativa y congruente con la definición de cultura adoptada, así como con los postulados de McCain (2006), pues incluye los servicios culturales que él no define y permite clasificar los bienes y servicios culturales de la manera que usamos en el análisis de datos.

La demanda cultural que aquí caracterizamos es la demanda de bienes y servicios culturales (BSC) cuantificables. Cabe señalar que

¹ El concepto de estímulo fue tratado por Scitovsky (1972) en el caso del arte.

² La diferencia fundamental entre servicios y bienes es que los primeros se definen como una producción cultural no duradera, que el individuo solo puede disfrutar en el momento de su ejecución y, por tanto, no es propiedad única de quien la consume (DANE, 2008, 37).

hay una amplia gama de BSC, desde los bienes privados casi puros hasta aquellos que se pueden considerar públicos. Buena parte de los BSC no son bienes privados puros, pues cuando alguien los consume no desaparecen y otros los pueden disfrutar sin volver a producirlos. En consecuencia, dado el bajo costo marginal de proveerlos a una persona adicional, pueden ser factibles de exclusión, pero esta no es deseable. La exclusión al acceso de un bien cultural se puede lograr estableciendo un precio –p. ej., de la entrada a cine– o racionándolo a través de una cola, como en una feria artesanal. Además, fenómenos como la congestión pueden ser una barrera natural a la demanda de bienes culturales de algunos individuos.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, definimos la demanda cultural como el conjunto de bienes y servicios culturales –publicaciones, actos, eventos, ferias, exposiciones– que adquieren los individuos para su uso u observación y disfrute. Esta definición es congruente con la clasificación de los BSC del DANE en la Encuesta de Consumo Cultural (2007)³.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

En la literatura internacional se pueden diferenciar dos grandes tipos de estudios sobre actividades culturales. El primero busca identificar las características de los participantes en actividades culturales particulares, entendidas como eventos artísticos (danza, música clásica, ópera, ballet, teatro) y sus diferencias con los que no participan. La variable de participación cambia según los datos disponibles. En algunos casos es la frecuencia durante algún periodo de tiempo, mientras que en otros es una variable dummy de asistencia a la actividad de interés. Cuando se dispone de datos de la frecuencia de asistencia se intenta estimar elasticidades precio, precio cruzada e ingreso. El cuadro 1 resume estos estudios, los datos, la variable dependiente, la técnica de estimación y sus principales resultados.

El cuadro detecta cuatro características. Primera, los estudios se concentran en actividades particulares, en particular el teatro. Segunda, disponen de información estadística particular para esa actividad. Tercera, dada la naturaleza de la actividad, en las estimaciones se reconoce y corrige explícitamente el problema de la alta frecuencia de la no participación. Cuarta, la elasticidad ingreso, si se puede estimar, es mayor que 1 cuando se incluye el valor del tiempo de consumo

³ La lista de bienes y servicios que incluimos está disponible a petición de los lectores. Para una revisión de la literatura consultada con el fin de hacer esta clasificación, ver el Informe de Resultados de la Encuesta de Consumo Cultural de 2008, [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/InfoResultECC_0309.pdf].

y del tiempo de ocio, pero puede ser inferior a 1 cuando el ingreso monetario del hogar se incluye como variable explicativa.

Cuadro 1

Estudios de participación y demanda de actividades culturales

Autor: Ateca-Amestoy (2008)

Actividad cultural: Teatro

Base de datos y año de estudio: Encuesta de participación pública en las artes, 2002.

Tipo de estudio: Asistencia a teatro, modelos de conteo corregidos por censura.

Principales resultados: Diferencia de elasticidad precio de la demanda entre conocedores y no conocedores de teatro, elasticidad precio mayor que 1 para los conocedores; alta sustitución entre teatro y cine.

Autor: Lévy-Garboua y Montmarquette (1996)

Actividad cultural: Teatro

Base de datos y año de estudio: Encuesta de asistentes a teatro demandada por el Ministerio de Cultura francés en 1987.

Tipo de estudio: Asistencia a teatro y frecuencia; según sea la variable dependiente se usa un modelo Heckman o un probit bivariado con corrección de selectividad.

Principales resultados: La probabilidad de no asistir es mayor en hombres, se reduce para los solteros o cuando el ingreso está en los tres primeros quintiles; la probabilidad aumenta para las mujeres con la edad, si son solteras y viven en un área urbana; la educación y la educación en artes aumenta la participación; la educación de la familia no es significativa; elasticidad precio de la demanda cercana a -1,47.

Autor: Zieba (2008)

Actividad cultural: Teatro

Base de datos y año de estudio: Reporte anual de teatro público, Alemania del Este, 1965-2005.

Tipo de estudio: Asistencia a teatro, dos tipos de estimación doblemente logarítmica de efectos fijos. Una de ellas incluye proxies del valor del tiempo de ocio y de consumo.

Principales resultados: Elasticidad precio de la demanda entre -0,26 y -0,43.

Elasticidad ingreso entre 0,60 y 1,22; sustitución de teatro por conciertos de música clásica: elasticidad precio cruzada entre 0,5 y 0,6; elasticidad ingreso incluido el valor del tiempo del ocio entre 1,43 y 2,48.

Autor: Gray (2003)

Actividad cultural: Danza, ópera, teatro, jazz, música clásica, ballet y museos

Base de datos y año de estudio: Survey of Public Participation in the Arts, 1997.

Tipo de estudio: Modelos logísticos para determinar las variables que influyen en la participación en espectáculos artísticos y artes visuales.

Principales resultados: La educación y el ingreso aumentan la participación; individuos de áreas metropolitanas participan más que los demás; los blancos participan más en eventos artísticos excepto en jazz, musicales y teatro, las mujeres tienden a participar más en arte, la evidencia según edad no es concluyente.

Autor: Borgonovi (2004)

Actividad cultural: Ópera, teatro, ballet, danza, música clásica.

Base de datos y año de estudio: Survey of Public Participation in the Arts, 2002.

Tipo de estudio: Modelos logísticos para analizar la participación y el deseo de participar; modelos logísticos ordenados para analizar la frecuencia de participación.

Principales resultados: Es importante controlar variables omitidas por estudios previos, como el entorno familiar y la asistencia a clases de arte; la importancia de la educación en artes crece porque los eventos artísticos son complementarios: participar en una actividad artística aumenta la probabilidad de participar en otras.

Puesto que en nuestro caso los datos disponibles no nos permiten hacer inferencias detalladas sobre actividades particulares como las del cuadro anterior, en esta sección incluimos las principales contribuciones al cálculo de las elasticidades ingreso de la cultura, para Colombia y para otros países. Vale la pena empezar recordando que una herramienta analítica convencional para caracterizar la demanda son las curvas de Engel, las cuales describen la relación entre los gastos en un determinado bien o servicio (X_i) y los ingresos totales del consumidor (Y) dado un precio fijo:

$$X_i = f(Y, z) \quad (1)$$

donde z es un vector que agrupa otras características del consumidor relevantes en la determinación de la demanda: edad, ocupación, número de hijos, etc. Una forma alternativa de presentar la curva de Engel, que usamos en nuestra estimación empírica, considera la participación del gasto del bien i en el gasto total del consumidor (w_i):

$$w_i = h_i(\ln Y, z) \quad (2)$$

Como señala Lewbell (2006), las definiciones teóricas descritas en (1) y (2) no siempre coinciden con las estimaciones empíricas que se hacen para analizar la relación entre X_i (o w_i) con Y y z , puesto que para que coincidan se deben cumplir dos condiciones: que los consumidores de la muestra paguen los mismos precios por todos los bienes y que tengan las mismas preferencias dado cierto vector de características z , condiciones que difícilmente se cumplen. No obstante, las estimaciones empíricas siguen siendo útiles para analizar el efecto del ingreso y de otras variables en la demanda de bienes y servicios.

Los estudios de demanda cultural suelen utilizar el precio del bien o servicio cultural, el precio de bienes relacionados y el ingreso de las personas como variables explicativas. Y estiman las elasticidades precio, precio cruzada e ingreso. Debido a la disponibilidad de información aquí nos concentramos en las elasticidades ingreso de la demanda. Primero reseñamos algunos trabajos empíricos que fueron

útiles en nuestra investigación por su metodología o para comparar nuestros resultados.

En Colombia, un trabajo pionero de caracterización de la demanda de distintos grupos de bienes y servicios fue el de Ramírez (1989), quien estimó un sistema completo de ecuaciones de demanda con datos de las series de consumo de las Cuentas Nacionales y de la Encuesta de Ingresos y Gastos 1984-1985 del DANE. Las estimaciones corresponden a tres tipos de sistemas: el sistema lineal de gasto, el sistema de Rotterdam y el sistema cuasi ideal de ecuaciones de demanda (AIDS). El primero está definido por la siguiente ecuación:

$$p_i x_i = p_i \gamma_i + \beta_i \left(I - \sum_{j=1}^n \gamma_j p_j \right) \quad (3)$$

El lado izquierdo es el gasto en el bien i . El primer término del lado derecho representa el gasto mínimo o de subsistencia en el bien i , el término entre paréntesis es el ingreso disponible después de ese gasto mínimo⁴. En el caso de la elasticidad ingreso, los resultados de Ramírez correspondientes a los bienes de esparcimiento, cultura y educación oscilan entre 0,98 y 1,95, aunque 7 de las 9 estimaciones son inferiores a 1,38⁵. En el caso de la elasticidad precio, los resultados oscilan entre -0,58 y -0,66.

Un estudio reciente que estimó cuatro tipos de sistemas de demanda para los hogares colombianos es el de Cortés y Pérez (2010): el sistema lineal de gasto (LES), el lineal de gastos extendidos (ELES), el cuasi ideal de demanda (AIDS) y el cuasi ideal de demanda cuadrático (QAIDS). Con ellos, estimaron las elasticidades gasto y precio de la demanda de siete grupos: alimentos, cultura y educación, servicios de vivienda, salud, vestuario, transporte y otros. Usando el LES, encontraron que la cultura y la educación son bienes de lujo, con una elasticidad gasto de 1,186. El resultado es mayor cuando se emplea el AIDS, 1,257, y el ELES, 1,356. Solo con el QAIDS, la elasticidad de educación y cultura es inferior a la unidad, es decir, resultan ser bienes necesarios y no de lujo.

En la literatura internacional, el *Handbook in Economics* de 1995 se dedicó a la cultura. El capítulo 14 es un trabajo de Seaman (1995), quien hace una revisión exhaustiva de 44 estudios empíricos sobre la demanda de artes escénicas, 29 de los cuales estiman las elasticidades precio e ingreso. Los estudios no solo se diferencian en las técnicas

⁴ Para una discusión del modelo de Rotterdam, ver Theil (1965) y para el AIDS, ver Deaton y Muellbauer (1980a, 1980b).

⁵ Las 9 estimaciones corresponden al sistema lineal de gasto, 4 con el sistema de Rotterdam y otras 4 con el SCIED.

econométricas que usan para resolver las ecuaciones de demanda, sino también por el grado de agregación de los datos: algunos, como el de Devesa et al. (2009) y Moore (1966), que se mencionan más adelante, se ocupan de una organización artística (un festival de cine y actividad teatral en Broadway, respectivamente), mientras que otros usan datos muy agregados que incluyen todos los grupos de artes escénicas, como el de Withers (1980).

Estas diferencias de técnicas y nivel de agregación de los datos pueden ser la causa de las marcadas diferencias entre las elasticidades estimadas. La elasticidad precio varía entre $-0,05$ y $-2,6$, mientras que la elasticidad ingreso va de $0,06$ a $5,78$, aunque la mayoría se sitúa entre $0,5$ y $1,5$. No se puede concluir entonces, sin ambigüedad, si las artes escénicas son un bien normal o de lujo.

Como ya se mencionó, Withers estudió la demanda de artes escénicas usando dos tipos de estimaciones de las ecuaciones de demanda. El primer tipo es la función convencional, donde la tasa de asistencia a espectáculos es función del precio, del precio de los sustitutos, del ingreso y de la distribución del ingreso. El segundo considera la asignación de tiempo a las distintas actividades y desagrega el coeficiente de ingreso en dos componentes: uno que refleja el efecto ingreso puro de un aumento de salarios (aumento de la demanda por aumento del ingreso disponible) y otro que refleja el efecto sustitución ocio-precio. Este último consiste en que al aumentar los salarios aumenta el precio o costo de oportunidad del tiempo que se destina al consumo en vez del trabajo, lo que puede reducir la demanda de bienes y servicios culturales cuyo consumo es intensivo en tiempo. La segunda estimación corrobora que las artes escénicas son elásticas al ingreso, y que el efecto sustitución ocio-precio no compensa el efecto ingreso puro. Las elasticidades ingreso respectivas son de $1,08$ (casi unitaria) y de $2,74$.

Un trabajo que estudia una organización artística específica y no el agregado de la cultura es el de Devesa et al. (2009), quienes analizan la demanda del festival de cine de Valladolid. Mediante un modelo binomial negativo, encuentran los determinantes del consumo de películas usando como variables explicativas los precios de la función y de bienes relacionados, el ingreso y otras características de los espectadores, como la edad y el nivel de educación. A diferencia de lo que suelen encontrar los estudios empíricos, sus resultados indican que el nivel de ingreso no explica la demanda, mientras que otras variables, como la formación del gusto (por el arte), la experiencia acumulada (asistencia a otros eventos) y la educación especializada (no la educación formal) determinan la compra de entradas al festival.

Concluimos esta revisión con el estudio de Moore (1966), quien obtuvo la información de la demanda y sus determinantes en el sitio de realización del evento, igual que Devesa et al. (2009), Moore analiza los determinantes del consumo de entradas a teatro en Broadway, y usa como variables explicativas el precio, la renta de los espectadores y una variable de oferta (el número de presentaciones). Como esta última variable es endógena, Moore usa el método de mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas para obtener estimaciones insesgadas de las elasticidades precio, ingreso y oferta. Los resultados revelan que la demanda de teatro es inelástica al precio (-0,53) y al ingreso (0,35). Este último resultado difiere del que se suele encontrar, una elasticidad ingreso cercana o superior a 1, que la caracterizaría como un bien de lujo (si es mayor que 1). Una crítica a este trabajo es que no incluye otras variables que pueden explicar la demanda, como las características socioeconómicas de los espectadores. Tampoco menciona los problemas potenciales de estas estimaciones debido al sesgo de selección en este tipo de datos, que no necesariamente corrige la estimación en dos etapas⁶.

CULTURA Y CONSUMO CULTURAL EN COLOMBIA

Todo análisis cuantitativo de un fenómeno requiere cifras confiables. Esto implica diseñar un instrumento para recoger la información deseada o usar las fuentes disponibles. En ambos casos, es necesario hacer un inventario exhaustivo de los datos disponibles para saber si permiten lograr el objetivo sin incurrir en el costo, por lo general prohibitivo, de recolectarlos para responder las preguntas planteadas.

En nuestro caso, es claro que la cultura y la demanda de cultura no son fáciles de medir, debido entre otras cosas a que el consumo cultural no implica necesariamente gastos monetarios, medibles fácilmente. Además, cuando el consumo de bienes y servicios culturales implica un gasto, si la población no lo considera de “primera necesidad”, a lo largo del tiempo y según las condiciones económicas, puede ser una decisión no habitual y, por tanto, sin tendencias definidas, de modo que no es fácil caracterizar su demanda⁷. Por último, como ya se mencionó, las características de bien público de los bienes y servicios culturales tienen efectos externos positivos sobre terceros que no necesariamente pagan por ellos, por lo cual el objeto de análisis potencial es toda la población. Por estas y otras razones, la información sobre el tema que

⁶ Existen muchos otros estudios de la demanda cultural. Para una revisión exhaustiva de la literatura, ver Seaman (1995).

⁷ El DANE denomina “gasto poco frecuente” a este tipo de gasto.

hay en el país no es continua, no cubre la misma población y no es del todo comparable.

Un ejemplo importante para nuestro trabajo es el de Muñoz (1995), que como ya dijimos explora los hábitos de consumo de cultura en Cali. El análisis de los hábitos es una parte importante en el estudio de la demanda porque da información sobre la frecuencia del consumo de ciertos bienes; en este caso, la autora diseñó y organizó una amplia base de datos estadísticos para estudiar los hábitos de lectura y la frecuencia del uso de servicios culturales –cine, exposiciones y teatro– a los que llama “consumo cultural externo”, y del consumo habitual de programas de radio y televisión o “consumo cultural doméstico”. Desafortunadamente para nuestros fines, no tiene información sobre el gasto monetario en que incurren los individuos u hogares por dichas actividades culturales, quién hace ese gasto y cómo se relaciona el gasto con los ingresos; información que es esencial para medir la demanda cultural.

En Colombia, la medición estadística de la cultura se inició como área de investigación de interés nacional con el proyecto de estadísticas políticas y culturales del DANE, EPYC, para el periodo 2007-2010, en respuesta a la falta de información sistemática sobre el tema y cuyo objetivo es “Consolidar y generar información básica que permita conocer a profundidad los fenómenos en los temas de cultura, deporte, recreación, entretenimiento y tecnologías de la información y las comunicaciones, facilitando la generación de conocimiento para la toma de decisiones y el diseño y formulación de políticas públicas” (DANE, 2009, 6). Como resultado de este proyecto, se han hecho dos mediciones recientes, en 2007 y en 2008, derivadas de la Encuesta de Consumo Cultural, cuyo objetivo general es “Caracterizar las prácticas culturales asociadas al consumo cultural y al uso del tiempo libre de la población residente en Colombia de 5 años y más” (DANE, 2008, 3). Esta encuesta sintetiza y unifica los conceptos usados en mediciones anteriores⁸, con propósitos más específicos y en poblaciones puntuales. La encuesta de consumo cultural es entonces una de las fuentes de información más completa y reciente, tanto por los aspectos que se incluyen y se miden como por el tamaño de la muestra; no solo incluye datos sobre hábitos de consumo sino también sobre características socioeconómicas, gastos de consumo e ingresos de las personas.

Pese a la riqueza de esta encuesta, sus datos no se pueden usar para nuestro propósito debido al grado de desagregación geográfica que permiten sus muestras. La encuesta de 2007 solo tiene datos

⁸ Para una revisión del inventario de mediciones anteriores, ver DANE (2008).

agregados nacionales y la del 2008 solo permite desagregar las grandes regiones (Bogotá, Atlántica, Pacífica, Andina Norte, Amazonia, Andina Sur y Orinoquia). Y no es posible desagregar los datos para ciudades específicas. No obstante, en este trabajo se utilizan los conceptos, definiciones y clasificaciones de bienes y servicios culturales de la encuesta cultural para hacer comparaciones *a futuro* de nuestros resultados con la información más desagregada que se pueda obtener de sus posibles ampliaciones de la muestra.

Puesto que la fuente ideal de información primaria no es útil para nuestros propósitos, la alternativa es buscar información en fuentes auxiliares. La Encuesta de Ingresos y Gastos de 2006, también del DANE, cuyo propósito es actualizar el índice de precios al consumidor, es la mejor fuente. En primer lugar, mide y discrimina todo tipo de gastos, lo que permite cuantificar el gasto de los hogares en cultura, incluido el valor imputado de los bienes que el hogar recibe como regalos, donaciones o externalidades. De modo que capta, en una medida monetaria, parte de los efectos positivos externos de los bienes y servicios objeto de nuestro estudio. En segundo lugar, los datos se pueden desagregar para la ciudad de Cali, lo que resuelve en parte las limitaciones de la Encuesta de Consumo Cultural. Y como es una muestra del 25% de la muestra de la Gran Encuesta Integrada de Hogares⁹, se puede relacionar el gasto en bienes con las características socioeconómicas de los hogares.

Obviamente, una encuesta que no está diseñada para medir los aspectos culturales tiene limitaciones. Una de ellas es, de nuevo, el grado de desagregación; en este caso, por tipo de bienes. Aunque sería muy interesante caracterizar la demanda específica de cada tipo de bienes —de música, de obras de arte, de literatura, etc.—, los datos del gasto en este tipo de bienes son tan escasos que solo se pueden analizar agrupándolos. Los bienes y servicios culturales que reporta la encuesta siguen la clasificación y los lineamientos del diseño metodológico de la Encuesta de Consumo Cultural de los años 2007 y 2008 (cuadro 2).

Otra dificultad es que los gastos de la encuesta se refieren al hogar y no al individuo; esto es, se conoce el valor total del gasto, realizado o no con los ingresos del hogar, pero no se sabe quién hace dicho gasto ni su frecuencia. Un ejemplo hipotético, los datos permiten saber que una familia reporta un gasto mensual de \$50.000 en cine; si este gasto es un desembolso de fondos del hogar o si es una invitación de per-

⁹ Para el lector no familiarizado, la Gran Encuesta de Hogares explora las condiciones de empleo. Es, sin duda, la fuente de información periódica más grande y más antigua sobre la población en edad de trabajar.

sonas ajenas al hogar, pero se desconoce qué miembros de la familia disfrutaron el gasto: todos en una sola entrada a cine o uno que fue más de una vez al mes. Esto también impide relacionar directamente estos gastos con todas las características socioeconómicas de los miembros del hogar; otro ejemplo aclara esta idea: aunque la encuesta permite saber la edad y los años de educación de los miembros del hogar, la información *no* permite afirmar que las personas con 15 años o más o las personas con educación universitaria son quienes más disfrutaron cierto tipo de bienes o servicios.

Cuadro 2

Algunos ejemplos de bienes y servicios culturales

Bienes culturales	Servicios culturales
<i>Publicaciones</i> (libros y compra y suscripciones a revistas y periódicos)	<i>Presentaciones y espectáculos artes escénicas</i> (cine, teatro, conciertos, ballet, zarzuela, otros)
<i>Audiovisuales</i> (fotografía, música, videos, equipos de reproducción audiovisual, cámaras, etc.)	<i>Ferías y exposiciones</i> (museos, ferias, monumentos históricos)
<i>Otros</i> (materiales de dibujo y pintura, software, etc.)	<i>Audiovisuales</i> (alquiler de películas, servicios de revelado, mantenimiento de instrumentos musicales)
	<i>Educación informal</i> (profesores en clases recreativas o formación artística, cursos no formales en academias)
	<i>Otros</i> (espectáculos deportivos, restauración de obras de arte y muebles, entre otros)

Fuente: DANE (2009a, 38-39), elaboración propia.

Debido a las limitaciones de información y ante la imposibilidad de diseñar e implementar un instrumento propio para medir en forma más adecuada y detallada la demanda cultural, usamos la Encuesta de Ingresos y Gastos 2006 para nuestro análisis de la demanda. En la siguiente sección se presenta la caracterización derivada de esas cifras, desagregándolas tanto como fue posible, evitando llegar a conclusiones sin fundamento estadístico. En el análisis de las elasticidades de demanda se renuncia a este tipo de desagregación, para examinar la interdependencia entre el gasto en cultura y el resto de gastos del hogar. La agregación permite determinar la respuesta del gasto en cultura del hogar ante cambios en su ingreso y tener en cuenta al mismo tiempo las características del hogar que pueden afectar el gasto en cultura.

EL GASTO CULTURAL EN LOS HOGARES DE CALI

La Encuesta de Ingresos y Gastos del DANE no solo mide el gasto monetario sino también el gasto no monetario del hogar. Como queremos cuantificar el gasto total en cultura y las características del hogar relacionadas con ese gasto, para nuestro propósito definimos el gasto mensual en cultura como el valor monetario mensual pagado, de contado o a crédito, e imputado de los bienes y servicios reportados por los hogares. Las cifras están a pesos corrientes de 2006.

La Encuesta de Ingresos y Gastos corresponde a una muestra de 1.178 hogares de Cali, de un universo de 608.589 hogares¹⁰ y un total de 2.120.801 personas. El 85,2% de los hogares de la muestra pertenece a estratos 1, 2 y 3, el 13,2% a estratos 4 y 5, y solo el 0,5% al estrato 6. La jefatura del hogar es masculina en el 65,9% de los hogares. Por estrato socioeconómico, es muy similar al total en los estratos 1, 2 y 3. En el estrato 4, la jefatura femenina es más alta que en los demás estratos (47,6%), mientras que en los estratos 5 y no clasificados la jefatura masculina supera el 70%.

Los hogares de Cali tienen en promedio 3,3 personas; este promedio es menor cuanto mayor es el estrato socioeconómico. Un hogar de estrato 1 tiene en promedio 4 personas, mientras que uno de estrato 6 tiene en promedio 1,8 personas. Como era de esperar, el número promedio de hijos es menor cuanto mayor es el estrato socioeconómico: en los estratos 1 y 2 el promedio es 1,7 y 1,4 respectivamente, en los estratos 3 y 4 es 1,2 y en los estratos 5 y 6 es 0,9 y 0,6 respectivamente. En el total de la población, el número promedio de hijos pequeños, definidos aquí como hijos de 6 o menos años, es 0,3; es mayor en el estrato 2 y mucho más bajo en los estratos 4 y 5 (Anexo, cuadros 13 a 15). El número de ocupados es mayor cuanto menor es el estrato socioeconómico: en el estrato 1 hay en promedio dos ocupados por hogar, en los estratos 3, 4 y no clasificados hay 1,4 y en el estrato 6 hay 1,2 (Anexo, cuadro 16).

Cuadro 3
Proporción del gasto agregado de los hogares

Grandes categorías	Proporción del gasto
Cultura	3,67
Alimentos	22,75
Vivienda	26,11
Otros (vestido, salud, educación, transporte, etc.)	47,47
Total	100,00

Fuente. DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

¹⁰ Estas cifras corresponden únicamente a la ciudad de Cali, no incluyen a Yumbo como área metropolitana.

La cultura no es uno de los ítems de mayor peso en el gasto total de los hogares. Los gastos en alimentos, vivienda y otros (como vivienda, salud y educación) tienen más importancia y frecuencia. El cuadro 3 muestra la proporción del gasto agregado en cultura dentro de la ciudad en comparación con los cuatro componentes principales del gasto. La proporción agregada del gasto mensual en cultura es del 3,7%. Casi un 50% del gasto total se destina a alimentos y vivienda, mientras que vestido y otros se llevan el 47,5% restante.

Vale la pena identificar el tipo de bienes o servicios que cubre ese 3,67%. El cuadro 4 muestra los componentes del gasto total de cultura. Los bienes específicos de cada categoría se presentan en el cuadro 2. Lo primero que se destaca es que dos tercios del gasto en cultura se destinan a bienes, mientras que el tercio restante se dedica a servicios. En estas dos grandes categorías resalta la categoría “audiovisuales”, con un 55% del gasto total en cultura, que pesa más en el grupo de servicios (proyección de cine, televisión por cable, etc.) que en el grupo de bienes (videos, videojuegos, televisores, radios, música grabada, etc.).

Cuadro 4
Distribución del gasto agregado en cultura por tipo de bienes
(Porcentaje)

<i>Bienes culturales</i>	64,3
Publicaciones	9,8
Audiovisuales	22,8
Otros	31,7
<i>Servicios culturales</i>	35,7
Presentaciones y espectáculos	1,6
Ferias y exposiciones	0,1
Audiovisuales	31,8
Educación informal	0,6
Otros	1,6
<i>Total gasto en cultura</i>	100,0

Fuente. DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

También cabe señalar el poco peso de las presentaciones y espectáculos de artes escénicas (1,6%) frente al peso de los servicios audiovisuales. Esto lleva a formular varias preguntas sobre las preferencias culturales en la ciudad: ¿son estas diferencias un reflejo de una preferencia del cine y la televisión por cable frente a otros espectáculos? Si hay oferta de espectáculos en la ciudad, ¿el bajo gasto en esos espectáculos obedece a los precios prohibitivos para los hogares? ¿Es un problema de información de la oferta existente? O, ¿es un simple problema de

sub-reporte de gastos? Infortunadamente, las cifras disponibles no permiten ir más allá de plantear estas preguntas, pues sin información de la oferta disponible para estos hogares en el momento en que se realizó el registro, no es mucho lo que se puede avanzar para responderlas adecuadamente.

La educación informal, que incluye clases de danzas, música, teatro y otros, también pesa poco en el gasto total en cultura (0,6%), y tiene menos peso que la categoría “Otros” (1,6%), que incluye visitas a zoológico, parques de diversiones y atracciones mecánicas.

El cuadro 5 presenta el promedio del gasto monetario total en cultura. Lo primero que hay que destacar es que no todos los hogares de la muestra reportan un gasto en cultura. El 17,6% (106.900 hogares) de la muestra no gasta en cultura.

Cuadro 5

Gasto promedio mensual en cultura por estrato socioeconómico
(Pesos corrientes de 2006)

Estrato	Promedio de gastos	Desviación estándar	Observaciones	Número de hogares	Porcentaje de hogares
1	38.476	51.326	141	79.088	13,0
2	39.519	88.314	393	213.894	35,2
3	54.350	86.804	464	225.764	37,2
4	77.244	77.007	70	35.391	5,8
5	140.558	182.518	92	44.882	7,4
6	46.730	53.378	6	3.245	0,5
No clasificados*	183.575	267.048	12	4.905	0,8
Total	55.768	100.574	1.178	607.169	100,0

* Hogares cuyo estrato no se puede establecer mediante el recibo de energía eléctrica o cuya vivienda tiene planta propia.

Fuente. DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

Por su parte, el hogar que consume bienes y servicios culturales gasta, en promedio, \$55.768 mensuales. Si este valor se divide por el número promedio de personas del hogar (3,3), el valor aproximado es de \$16.900 por cada una. Cabe preguntar si este valor es alto o bajo. Con respecto al salario mínimo de la época (\$408.000), equivale al 3,9% de una persona que recibiera ese salario mínimo, lo que sugiere que es bajo. Cabe destacar que Vázquez (2005) calculó, para el país, que en 2004 cerca del 52,3% de las personas recibía un ingreso menor al salario mínimo.

De acuerdo con la encuesta, el estrato 5 es el de mayor gasto mensual en cultura (\$140.558) y el estrato 6 el de menor gasto. Pero vale la pena aclarar que solo el 7,4% de los hogares pertenece a este estrato y, además, que las diferencias en el gasto de los estratos 5 y 6

que se observan en el cuadro 5 pueden obedecer a un bajo muestreo de este último.

Cuadro 6
Distribución de los hogares según el gasto en cultura

Gasto mensual en cultura (Pesos)	Total	Porcentaje
No gastan en cultura	106.900	17,57
≥ 5.000	31.936	5,25
≤ 5.000 ≥ 10.000	54.044	8,88
≤ 10.000 ≥ 20.000	95.306	15,66
≤ 20.000 ≥ 50.000	147.758	24,28
≤ 50.000 ≥ 100.000	74.041	12,17
≤ 100.000	98.604	16,20
Total	608.589	100,00

Fuente: DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

El promedio del gasto en cultura cambia notablemente según el estrato: mientras que no hay mucha diferencia en el promedio de gasto de los hogares de estratos 1 y 2, sí la hay entre los de estratos 2 y 3, \$14.381, una suma cercana al gasto per cápita promedio; entre los estratos 3 y 4 sube a \$22.894, y entre los estratos 4 y 5 se incrementa casi en un 82%. Si se tiene en cuenta que el número de miembros del hogar es menor en estratos más altos, esto sugiere que el poder de compra aumenta el número de bienes y servicios culturales que se adquieren, o que los hogares con mayor poder de compra buscan bienes y servicios culturales de mayores precios (p. ej., pagan un mayor valor por entrar a espectáculos con precios diferenciados o van a espectáculos cuyo precio excluye a personas de menores ingresos).

Profundizando un poco más, el cuadro 6 muestra la distribución de los hogares según el gasto en cultura. Igual que antes, se destaca la proporción de hogares (17,6%) que no hacen ningún gasto en cultura. Casi el 54% gasta hasta \$50.000 mensuales. Dentro de los hogares que gastan, este porcentaje equivale al 66%.

¿Qué diferencia a los hogares que gastan en cultura de los que no lo hacen? Entre los que gastan, ¿qué diferencia a los que gastan mucho y los que gastan poco? El cuadro 7 da algunas ideas acerca de estas preguntas. Los hogares que no gastan en cultura tienen en promedio menos miembros (2,5 frente al promedio de la ciudad de 3,3) y mayores tasas promedio de ocupación (58,3% frente a 52%)¹¹. También son menos frecuentes los hogares con hijos e hijos pequeños: mientras que en Cali el 68% de los hogares tiene al menos un hijo,

¹¹ La tasa de ocupación del hogar se calculó como el número de ocupados dividido por el número de miembros.

y en un 17% hay alguno menor de 6 años, en el grupo que no gasta en cultura, solo el 46% tiene al menos un hijo, y el 13% tiene hijos menores de 6 años.

Cuadro 7

Características promedio de los hogares de acuerdo a su gasto en cultura

Rango gasto en cultura (Pesos)	Personas	Tasa de ocupación promedio %	Hogares con hijos en el hogar %	Hogares con menores de 6 años %
No gastan en cultura	2,5	58,3	46	13
≥ 5.000	2,91	58,4	66	17
≤ 5.000 ≥ 10.000	3,19	49,1	72	15
≤ 10.000 ≥ 20.000	3,27	50,4	76	16
≤ 20.000 ≥ 50.000	3,53	45,3	72	19
≤ 50.000 ≥ 100.000	3,36	57,6	66	18
≤ 100.000	3,48	51,9	78	22
Total	3,3	52,0	68	17

Fuente. DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007. Elaboración propia.

Según la teoría económica el consumo cultural requiere un tiempo que compite con el tiempo de trabajo. Así, en hogares donde la tasa promedio de ocupación es más alta, el gasto en cultura puede ser bajo o nulo, no por falta de recursos sino por falta de tiempo. Sin embargo, la tasa promedio de ocupación de los hogares que gastan más que el promedio, \$55.768, es más alta que en los demás rangos de gasto. En particular, en los hogares que gastan entre \$50.000 y \$100.000 mensuales en cultura (el 12,17%) la tasa promedio de ocupación es del 57,6%, lo cual sugiere que este grupo, como ya se mencionó, demanda bienes y servicios culturales de mayor precio.

Cuadro 8

Ingresos y gastos promedio de los hogares según el gasto en cultura

Gasto en cultura (Pesos)	Ingreso promedio total	Ingreso promedio disponible	Promedio gastos no culturales	Diferencia entre promedios
No gastan en cultura	1.184.397	904.465	777.287	127.178
≥ 5.000	894.460	705.419	651.096	54.323
≤ 5.000 ≥ 10.000	1.100.936	878.725	844.590	34.135
≤ 10.000 ≥ 20.000	1.308.457	979.133	1.031.116	-51.983
≤ 20.000 ≥ 50.000	1.718.757	1.279.218	1.494.838	-215.620
≤ 50.000 ≥ 100.000	1.966.356	1.475.177	1.791.801	-316.624
≤ 100.000	3.112.450	2.379.701	2.955.275	-575.574
Total	1.704.645	1.292.493	1.451.487	-158.994

Fuente. DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

Pero mayores tasas de ocupación no implican necesariamente mayor ingreso disponible. El cuadro 8 muestra el ingreso promedio de los hogares, el ingreso promedio total disponible y el gasto promedio total en bienes no culturales. La diferencia entre los dos rubros de ingreso corresponde a los pagos obligatorios por vivienda, vehículos e impuestos de todo tipo. Se destacan algunas interesantes cosas: (1) un hogar recibe en promedio \$1.704.645 mensuales y le quedan \$1.292.493¹². (2) Como era de esperar los hogares que más gastan en cultura tienen en promedio mayores ingresos y la variación es mayor entre los que gastan más de \$50.000 y los que gastan menos de \$50.000. (3) Los hogares que no gastan en cultura tienen mayores ingresos promedio totales y disponibles que los que gastan en cultura hasta \$10.000 mensuales. Y aunque también gastan más en bienes no culturales, el promedio que les queda disponible es positivo, lo cual lleva a pensar que la decisión de no gastar en cultura efectivamente no se relaciona directamente con la falta de ingresos, sino que puede estar relacionada con la decisión de ahorrar o la falta de tiempo para disfrutar estos bienes y servicios. Sería interesante corroborar estadísticamente esta hipótesis porque permite pensar en usuarios de bienes y servicios culturales en la ciudad con capacidad de gasto superior a la de los existentes.

Por último se debe aclarar que el signo negativo no necesariamente implica endeudamiento, ya que el rubro de gasto total no solo incluye compras a crédito, sino también el valor de bienes auto-producidos, regalados, donados y el de la vivienda propia que se imputa para el cálculo. En la siguiente sección presentamos relaciones estadísticas concretas entre la proporción del gasto en los bienes, el ingreso y las características de los hogares.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Para estimar la demanda cultural en Cali, se propone partir de un sistema completo de ecuaciones de demanda de los patrones de gasto de los hogares y luego descomponer el gasto en cuatro canastas básicas: cultura, vivienda, alimentos y otros. Como se vio en la revisión de la literatura, existen varios métodos para estimar la de demanda.

Un sistema sencillo y práctico que se puede emplear con datos de corte transversal es conocido como el modelo de Working y Leser. Los resultados del sistema de Working (1943) y Leser (1963) fueron discutidos adicionalmente por Intriligator, Bodkin y Hsiao (1996) y

¹² Esto equivale a un ingreso por miembro inferior al salario mínimo legal vigente en 2006, que como ya se mencionó era de \$408.000 para todo el país.

Deaton y Muellbauer (1980a)¹³. Supongamos que w_i es la proporción del gasto del bien i respecto al gasto total (WT):

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \ln(WT) \quad (4)$$

Si $\beta_i > 0$ el bien i es un bien de lujo, y si $\beta_i < 0$ es un bien necesario o inferior. Cabe observar que en el modelo de Working y Leser se cumple la restricción de agotamiento del gasto o ley de Walras —el valor del gasto o de la demanda es igual al ingreso— siempre y cuando la suma de todos los a sea igual a 1 y la suma de todos los b sea igual a 0.

Una característica del grupo de ecuaciones que deseamos estimar es que los errores están correlacionados. Por ello, un conjunto de ecuaciones de este tipo se conoce como sistema SUR (*seemingly unrelated regression*). El nombre del sistema indica que aunque las ecuaciones aparentemente no están relacionadas, sí lo están, debido a la correlación entre los errores. En estimaciones con datos de corte transversal se puede encontrar que el gasto presenta muchos valores iguales a 0 o censura en los datos. Una de las causas es el corto período de la encuesta, que no registra los gastos poco frecuentes. En la literatura existen al menos tres maneras de corregir el problema. El enfoque de Heien y Wessells (1990) y Byrne, Caps y Saha (1996) imita el método en dos etapas de Heckman, estima en la primera etapa un modelo probit y a partir de este calcula la razón inversa de Mills y la incorpora en una segunda etapa en la estimación SUR (ver también Chern et al., 2003). Shonkwiler y Yen (1999) proponen además multiplicar las covariables por la PDF (Probability Density Function) e incluir el resultado como una variable independiente en la segunda etapa. Por su parte, Golan et al. (2001) utilizan el método de máxima entropía para estimar un sistema de demandas censuradas. Debido a que algunos hogares hacen una demanda “nocional” de cultura que no es efectiva por falta de ingresos para comprar cultura, consideramos que la estimación bietápica es una mejor solución del problema de censura. En particular, el método implica estimar la siguiente ecuación para cada grupo de bienes:

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \ln(WT)_i + IMR_i + e_i \quad (5)$$

donde IMR es la razón inversa de Mills obtenida a partir de un probit de gasto para cada grupo de bienes. El programa STATA permite manejar esta clase de “SURegresiones”. Para ello tomamos como variables dependientes la participación de cada grupo de gasto en el gasto total. El cuadro 9 resume las variables que se emplean en la estimación.

¹³ Ver también Mora (2002) para una presentación de los diferentes sistemas de ecuaciones de demanda.

El cuadro 10 presenta los resultados. El primer panel corresponde al gasto en cultura, el segundo en vivienda y el tercero en alimentos. Todas las variables explicativas incluidas son significativas a un alto nivel. Aparecen tres columnas de resultados, donde la primera corresponde a las estimaciones sin corregir el sesgo de selección. La segunda presenta los efectos marginales para el probit de gasto en cultura que se emplea en la corrección del sesgo. La variable dependiente es una dummy que toma el valor de 1 si el hogar gasta en cultura y 0 si no gasta. Los resultados del probit de gasto muestran que el aumento de una persona ocupada en el hogar aumenta la probabilidad de gastar en cultura en un 5%, que la existencia de niños menores de 6 años en el hogar aumenta la probabilidad de gastar en cultura en un 6%, que para las personas con educación secundaria la probabilidad de gastar en cultura es de un 5% mientras que para las personas con educación universitaria dicha probabilidad es de un 8%. Finalmente, los resultados del probit de gasto muestran que si las personas se encuentran en estratos 1 y 2, comparados con el resto de estratos, la probabilidad de gastar en cultura se reduce en un 6%. A partir del probit de gasto se calculó la razón inversa de Mills. La IMR se incluye en la estimación de la ecuación de demanda que corresponde a la columna 5, obteniendo los resultados corregidos. El coeficiente de la IMR es significativo, por lo cual los coeficientes adecuados son los de la columna 5 donde se ha corregido el sesgo.

Cuadro 9
Resumen de las variables

Variable	Definición
wc	Participación del gasto en cultura en el gasto total
wa	Participación del gasto en alimentos en el gasto total
Wv	Participación del gasto en vivienda en el gasto total
log(Ingreso)	Logaritmo del ingreso total del hogar
Número de ocupados	Número de personas empleadas en el hogar de acuerdo a la definición del DANE
Menores de 6 años	Número de hijos del jefe de hogar con menos de 6 años
Sec	Dummy igual a 1 si $6 \leq S \leq 11$, igual a 0 de otro modo, donde S son los años de escolaridad del jefe de hogar
Uni	Dummy igual a 1 si $S > 11$, igual a 0 de otro modo, donde S son los años de escolaridad del jefe de hogar
Personas del hogar	Número de personas que componen el hogar
Hijos	Número total de hijos del jefe de hogar
est2	Variable dummy igual a 1 si el estrato es 1 o 2, y 0 de otra forma.

Nota: Las tres últimas variables se incluyen en la ecuación probit de gasto empleada para corregir el sesgo de selección.

Centrándonos en los resultados del gasto en cultura se observa que los coeficientes de educación secundaria y universitaria son positivos y altamente significativos. Esto indica que a mayor nivel educativo, mayor probabilidad de gastar en cultura o, para ser más precisos, mayor proporción del gasto en cultura respecto del gasto total. También se observa que el número de ocupados y de hijos menores de 6 años aumenta la probabilidad de gastar en cultura. En lo que respecta a los coeficientes estimados de las proporciones de gasto diferentes a cultura, los resultados muestran los signos esperados.

Con las estimaciones del cuadro 10 podemos calcular la elasticidad ingreso para cada grupo de bienes y servicios (cuadro 11). Las elasticidades se calcularon con la siguiente fórmula:

$$\xi_y^i = 1 + \beta_i / w_i \quad (6)$$

donde β es el coeficiente del logaritmo del ingreso y w_i la participación de cada grupo en el gasto total. En el cuadro 11 se observa que la elasticidad ingreso de los bienes y servicios culturales en Cali es casi igual a 1 (0,988)¹⁴, un valor muy cercano al que obtienen Cortés y Pérez (2010) cuando emplean el sistema cuasi ideal de demanda cuadrático (0,96). Las diferencias entre los dos parámetros no solo reflejan metodologías y universos diferentes, sino además los bienes que se incluyen. En la partida de gastos en cultura ellos incluyen el gasto en educación formal (primaria, secundaria, técnica y universitaria) que en nuestro caso se cuenta en “vestido y otros”.

Con un método parecido al que aquí se utiliza, Muñoz et al. (1998) estimaron una elasticidad ingreso de la cultura de 1,509¹⁵. Este valor se obtuvo sin hacer la corrección del sesgo de selección y con una definición diferente de la canasta de bienes y servicios culturales. Aunque esta diferencia de valores es alta no se puede afirmar que la elasticidad ingreso en la ciudad se ha reducido en los últimos diez años. Las Encuestas de Ingresos y Gastos usadas en ambos estudios son diferentes: la de 1994, la que usan Muñoz et al., no incluye formas de adquisición como autoconsumo, autosuministro, salarios en especie, etc.¹⁶, que se incluyen en las proporciones de gasto estimadas en este trabajo. Además, igual que Cortés y Pérez, estos autores incluyen la cultura en la partida completa de educación formal. En este trabajo solo se incluye la educación no formal relacionada directamente con la cultura (clases de danza, música, etc.).

¹⁴ El intervalo de confianza al 95% para este valor muestra que la elasticidad se encontraría entre 0.98513165 y 0.9982184.

¹⁵ Ver Muñoz (1998, cuadro 44, 208).

¹⁶ Para más detalles sobre las diferencias entre las dos encuestas, ver DANE (2006).

Como se observa en el cuadro 11, nuestros cálculos se encuentran en el rango de las estimaciones de elasticidad ingreso realizadas por Ramírez (1989) y Cortés y Pérez (2010), las cuales oscilan entre 0,98 y 1,95. Ahora bien, los valores de la elasticidad ingreso de la cultura a nivel nacional muestran que se trataría de un bien de lujo, aunque no se puede decir lo mismo para Cali, ya que los valores no fueron estadísticamente mayores que 1.

Cuadro 10
Ecuaciones de demanda para Cali

	WL no corregido	Efectos marginales gasto en cultura	WL corregido
log(Ingreso)	0,00020*** -0,00001		-0,00010*** -0,00001
Número de ocupados	0,00096***	0,05116***	0,00104***
Menores de 6 años	-0,00001 0,00761*** -0,00002	-0,01134 0,06671* -0,02646	-0,00001 0,00713*** -0,00002
sec (d)	0,00147*** -0,00002	0,05382* -0,02404	0,00245*** -0,00002
uni (d)	0,01009*** -0,00003	0,08014** -0,02747 -0,06179* -0,02459	0,01063*** -0,00003
IMRC			-0,06919*** -0,00044
Constante	0,03204*** -0,00016		0,10585*** -0,00049
ww			
log(Ingreso)	0,03596*** -0,00005		0,03567*** -0,00005
Número de ocupados	0,05437***		-0,05391***
Menores de 6 años	-0,00004 0,02768*** -0,00008		-0,00004 -0,02676*** -0,00008
sec	0,05348*** -0,00009		-0,05446*** -0,0001
uni	0,09410*** -0,00011		-0,09415*** -0,00011
IMRV			0,27362*** -0,00599
Constante	0,10063*** -0,00063		-0,37283*** -0,00602
wa			
log(Ingreso)	0,07165*** -0,00004		-0,06983*** -0,00004
Número de ocupados	0,03114***		0,03929***
Menores de 6 años	-0,00003 0,01086*** -0,00007		-0,00005 -0,00489*** -0,00007
sec	0,00294*** -0,00008		-0,00391*** -0,00008
uni	0,05278*** -0,0001		-0,05691*** -0,0001
IMRA			0,80706*** -0,00292
Constante	1,25926*** -0,00056		0,39461*** -0,00317

(d) para cambios discretos de la variable dummy de 0 a 1

* p<0,05 ** p<0,01 *** p<0,001

Fuente: cálculos propios con base en la Encuesta I&G, utilizando Jackknife.

Cuadro 11
Elasticidad ingreso de la cultura y otros bienes y servicios

Elasticidad	Cali		Colombia	
	Sin correcciones	Con correcciones	Sin correcciones	Con correcciones
Cultura	0,9944	0,99727	1,1058	1,08197
Alimentos	0,7514	0,75771	0,78168	0,78473
Vivienda	1,13294	1,13186	1,09751	1,09207
Vestido y otros	1,08833	1,08433	1,12009	1,12403

Fuente: Encuesta I&G, DANE, cálculos propios.

CONCLUSIONES

Este artículo presenta y analiza los datos disponibles más relevantes para caracterizar la demanda de cultura de los hogares de Cali. En primer lugar, encontramos que la proporción del gasto total en cultura es del 3,7%, muy inferior a la de alimentos (el 22,7%) y de vivienda (el 26,1%). Dos terceras partes del gasto cultural se destinan a bienes y el resto a servicios. Se destaca la importancia relativa del gasto en “audiovisuales”, 55% del gasto en cultura, cuyo peso es más importante en servicios que en bienes. En cambio, la proporción del gasto en espectáculos de artes escénicas es apenas del 1,6%. Hay varias posibles explicaciones para estos resultados, entre ellas: a) preferencia por el cine frente a otro tipo de espectáculos, b) altos precios de ciertos espectáculos culturales, c) falta de información de la oferta existente o d) sub-reporte de gastos. No contamos con la información de oferta y precios necesaria para determinar los factores que inciden en el resultado.

Por otro lado, encontramos que la educación cultural tiene poco peso en el gasto en cultura (0,6%), y que pesa más la categoría “Otros” (1,6%): visitas a zoológicos, parques de diversiones y atracciones mecánicas. Alrededor del 17,6% de los hogares no gasta en cultura. Estos tienen en promedio menos personas, menos hijos e hijos menores de 6 años que los que sí gastan en cultura.

La estimación de las ecuaciones de demanda de cultura arroja resultados interesantes sobre el nivel educativo de los demandantes. A mayor nivel de educación, mayor proporción del gasto en cultura, y el efecto total de la educación universitaria es mayor y más fuerte estadísticamente que el de la educación secundaria. Además, cuanto mayor es la proporción de personas ocupadas y mayor el número de hijos menores de 6 años, mayor es la proporción del gasto en cultura. Y a mayor tamaño de hogar, mayor probabilidad del gasto en cultura.

Por último, la elasticidad ingreso de la demanda en Cali, una vez corregido el sesgo de selección, es cercana a 1 (0,99), pero diferente de

1 al 95% de significancia estadística, por lo que no se puede afirmar categóricamente que se trate de un bien de lujo, aunque para Colombia sí se pueda concluir que se trata de un bien de lujo. Es decir, para Cali un incremento del 1% en el ingreso, que con nuestros datos equivale a pasar de un ingreso promedio disponible de \$1.292.493 a \$1.305.417, eleva el gasto promedio en cultura de \$55.468 a \$56.016 de 2006.

Estos resultados son congruentes con las definiciones presentadas en la introducción. Las relaciones estadísticas son parte de los “procedimientos de recepción” de los procesos culturales. Aunque no se pueden medir directamente, sí se reflejan de manera indirecta en el gasto en cultura. Si la mayor educación de los jefes de hogar potencializa la capacidad de “pensamiento, imaginación y percepción” y el mayor número de hijos da incentivos para fortalecer los “procedimientos de recepción” personales y de los demás miembros del hogar, es natural que estas variables reflejen un mayor gasto en cultura, en hogares con más hijos e hijos pequeños, y con jefes de hogar con mayor educación. Pero aunque las estadísticas disponibles son ricas, no permiten hacer inferencias sobre la segunda parte de la definición de cultura: las diferencias de estos procesos “de acuerdo a la naturaleza tanto de las manifestaciones culturales como de los actores que interactúan con ellas”, que no solo requieren diferenciar entre hogares sino también entre miembros del hogar, pues los procesos de recepción cultural no solo reflejan los hábitos aprendidos y practicados en el hogar —sobre los cuales tampoco tenemos información directa—, sino los de las redes que cada miembro crea para sí mismo a través de su interacción social.

El DANE ya tiene un instrumento para medir indicadores de cultura, que enriquecería los resultados referentes a hábitos de cultura, pero los datos están agregados por regiones geográficas y no se pueden usar para el análisis de ciudades particulares. Dada la importancia del tema, vale la pena pensar en una búsqueda conjunta de recursos para que la encuesta recoja y agrupe información por ciudades. Esta información es vital para determinar por qué el gasto per cápita promedio en cultura de los hogares de Cali sea tan solo el 3,9% de un salario mínimo. Aunque la literatura sugiere que un alto porcentaje (el 52,3%, según Vázquez, 2005) de los ocupados del país perciben menos de un salario mínimo, la falta de ingresos no justifica totalmente este bajo nivel de gasto, pues en Cali un 17,6% de los hogares tiene ingresos disponibles pero no los gasta en cultura. ¿Este comportamiento obedece a prácticas de ahorro? ¿Hasta qué punto el bajo gasto obedece al desconocimiento de la oferta disponible? ¿O es consecuencia de la falta de interés? ¿Qué factores determinan el alto

peso de los audiovisuales en el gasto cultural? Estas preguntas que abren nuestro trabajo requieren una medición más detallada de los hábitos culturales y la oferta de cultura en la ciudad.

ANEXO

Cuadro 13

Personas promedio por gasto mensual promedio en cultura, y estrato

Gasto mensual en cultura (Pesos)	Estrato						NC*	Total
	1	2	3	4	5	6		
No gastan en cultura	2,9	2,5	2,5	2,2	2,2	2,6	1,0	2,5
≥ 5.000 pesos	4,2	2,9	2,7	2,3	1,7			2,9
≤ 5.000 ≥ 10.000	3,5	3,5	2,9	3,0			2,0	3,3
≤ 10.000 ≥ 20.000	4,0	3,5	3,1	3,3	2,6			3,4
≤ 20.000 ≥ 50.000	4,4	3,7	3,5	3,2	2,4	3,0	1,0	3,6
≤ 50.000 ≥ 100.000	4,5	3,9	3,0	2,5	2,8	2,0		3,4
≤ 100.000	4,7	3,6	3,7	3,7	3,1	3,0	2,1	3,6
Total	4,0	3,3	3,2	3,1	2,7	2,6	1,8	3,3

Fuente: DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

Cuadro 14

Hijos promedio por gasto mensual promedio en cultura, y estrato

Gasto mensual en cultura (Pesos)	Estrato						NC*	Total
	1	2	3	4	5	6		
No gastan en cultura	1,2	0,9	0,7	0,4	0,5	0,6	0,0	0,8
≥ 5.000	1,3	1,3	0,9	0,7	0,4			1,1
≤ 5.000 ≥ 10.000	1,4	1,5	1,1	1,0			1,0	1,4
≤ 10.000 ≥ 20.000	1,9	1,6	1,2	2,3	0,9			1,5
≤ 20.000 ≥ 50.000	1,8	1,5	1,3	1,1	0,7	1,0	0,0	1,4
≤ 50.000 ≥ 100.000	1,9	1,5	1,1	0,8	0,8	0,0		1,3
≤ 100.000	2,2	1,5	1,5	1,6	1,3	1,0	0,7	1,5
Total	1,7	1,4	1,2	1,2	0,9	0,6	0,6	1,3

*NC: Hogares que no tienen clasificación de estrato en la muestra.

Fuente: DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

Cuadro 15

Hijos menores de 6 años promedio por gasto mensual promedio en cultura, y estrato

Gasto mensual en cultura (Pesos)	Estrato						NC*	Total
	1	2	3	4	5	6		
No gastan en cultura	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0	0,0	0,2
≥ 5.000 pesos	0,1	0,4	0,2	0,0	0,0			0,3
≤ 5.000 ≥ 10.000	0,2	0,3	0,2	1,0			0,0	0,3
≤ 10.000 ≥ 20.000	0,2	0,4	0,2	0,0	0,2			0,3
≤ 20.000 ≥ 50.000	0,3	0,5	0,2	0,1	0,0	0	0,0	0,3
≤ 50.000 ≥ 100.000	0,7	0,5	0,1	0,0	0,1	0		0,3
≤ 100.000	0,6	0,3	0,4	0,3	0,2	0	0,5	0,4
Total	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0	0,3	0,3

*NC: Hogares que no tienen clasificación de estrato en la muestra.

Fuente: DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

Cuadro 16

Ocupados promedio por hogar, gasto mensual promedio en cultura, y estrato

Gasto mensual en cultura (Pesos)	Estrato							
	1	2	3	4	5	6	NC*	Total
No gastan en cultura	1,5	1,4	1,2	0,9	1,2	0,6	1,0	1,3
≥ 5.000	1,5	1,6	1,5	1,6	1,4			1,5
≤ 5.000 ≥ 10.000	2,1	1,6	1,3	1,0	2,0		0,0	1,6
≤ 10.000 ≥ 20.000	2,0	1,6	1,3	2,0	1,0		1,0	1,6
≤ 20.000 ≥ 50.000	2,1	1,8	1,5	1,4	1,2	2,0	0,5	1,6
≤ 50.000 ≥ 100.000	2,1	2,0	1,5	1,3	1,5	1,9	3,0	1,7
≤ 100.000	2,3	1,5	1,8	1,7	1,7		1,0	1,7
Total	2,0	1,6	1,4	1,4	1,4	1,2	1,4	1,6

*NC: Hogares que no tienen clasificación de estrato en la muestra.

Fuente. DANE. Encuesta de Ingresos y Gastos 2006-2007, elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso, J. C. y A. M. Ríos. "Concentración de la producción de las industrias culturales en Cali", *Estudios Gerenciales* 119, 2010, pp. 99-121.
2. Ateca-A., V. "Determining heterogeneous behavior for theater attendance", *Journal of Cultural Economics* 32, 2008, pp. 127-151.
3. Byrne, P. J.; O. Capps y A. Saha. "Analysis of food-away-from-home expenditure patterns for US households, 1982-89", *American Journal of Agricultural Economics* 78, 1996, pp. 614-627.
4. Chern, K.; K. Ishibashi, K. Taniguchi y Y. Tokoyama. "Analysis of the food consumption of Japanese households", 2003, FAO Economic and Social Development Paper 152.
5. Cortés, D. y J. Pérez. "Análisis de los gastos de los hogares colombianos 2006-2007: estimación de sistemas de demanda", *Desarrollo y Sociedad* 66, 2010, pp. 7-44.
6. DANE. *Metodología de la encuesta de ingresos y gastos 2006-2007*, 2006, [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Metodologia_IngresosGastos.pdf].
7. DANE. *Ficha Metodológica, Encuesta de Consumo Cultural. Informe de Resultados*, abril de 2008.
8. DANE. *Ficha Metodológica Encuesta de Consumo Cultural*, 2009a, [http://www.dane.gov.co/index.php?Itemid=1088&id=97&option=com_content&task=section], última consulta: 3 de agosto de 2009.
9. DANE. *Resumen Ejecutivo: Proyecto de levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con aspectos culturales y político nacional*, 2009b, [<http://spi.dnp.gov.co/consultas/detalle.aspx?vigencia=2010&periodo=4&proyecto=0066005100000>], última consulta: 3 de agosto de 2010.
10. Deaton, A. "The analysis of consumer demand in the United Kingdom, 1900-1970", *Econometrica* 42, 1974, pp. 341-67.
11. Deaton, A. y J. Muellbauer. *Economics and consumer behavior*, Cambridge University Press, 1980a.
12. Deaton, A. y J. Muellbauer. "Almost ideal demand system", *American Economic Review* 70, 1980b, pp. 312-336.

13. DNP y Mincultura. "Lineamientos para la sostenibilidad del Plan Nacional de Cultura 2001-2010 'Hacia una ciudadanía democrática cultural'", Doc. Conpes 3162, 2002.
14. Devesa, M.; L. C. Herrero y J. A. Sanz. "Análisis económico de la demanda de un festival cultural", *Estudios de Economía Aplicada* 27, 2009, pp. 137-158.
15. Frey, B. *Art and Economics*, Heidelberg, Springer-Verlag, 2000.
16. Golan, A.; J. M. Perloff, y E. Z. Shen. "Estimating a demand system with non-negativity constraints: Mexican meat demand", *Review of Economics and Statistics* 83, 3, 2001, pp. 541-550.
17. Gray, C. "Participation", Towse, ed., *A Handbook of Cultural Economics*, pp. 356-365, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2003.
18. Heckman, J. "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica* 47, 1979, pp. 153-161.
19. Heien, D. y C. Wessells. "Demand systems estimation with microdata: A censored regression approach", *Journal of Business and Economic Statistics* 8, 3, 1990, pp. 365-371
20. Intriligator, M.; R. Bodkin y C. Hsiao. "Application to households; demand analysis", *Econometric models, techniques, and applications*, New Jersey, Prentice-Hall, 1996.
21. Leser, C. E. "Forms of Engel functions", *Econometrica*, 31, 1963, pp. 694-703.
22. Leser, C. E. "Income, household size and price changes, 1953-1973", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 38, 1, 1976, pp. 1-10
23. Lévy-Garboua, L. y C. Montmarquette. "A microeconomic study of theatre demand", *Journal of Cultural Economics* 20, 1996, pp. 25-50.
24. Lewbel, A. "Engel curves", *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd ed., 2006.
25. Martín-Barbero, J. *De los medios a las mediaciones*, 5^a ed., México, D.F., Gustavo Gili, 1998.
26. McCain. R. "Defining cultural and artistic goods", *Handbook of the Economics of Art and Culture* 1, 2006, pp. 148-167.
27. Mincultura, Convenio Andrés Bello. Blanco, J. A., ed., *Impacto económico de las industrias culturales en Colombia*, Bogotá, 2003.
28. Moore. T. G. "The demand for Broadway", *Review of Economics and Statistics* 48, 1966, pp. 79-87.
29. Mora, J. J. *Introducción a la teoría del consumidor*, Cali, Icesi, 2002.
30. Muñoz, S. *El ojo, el libro y la pantalla. Consumo cultural en Cali*, Cali, Universidad del Valle, 1995.
31. Muñoz, M.; M. Ramírez y G. Rivas. "El consumo de los hogares en 23 capitales de departamentos colombianos", *Boletín de Estadística* 540, 1998, pp. 217-290.
32. Palma, L. A. y L. F. Aguado. "Economía de la cultura. Una nueva área de especialización de la economía", *Revista de Economía Institucional* 22, 2010, pp. 129-165.
33. Ramírez, M. "Estimación y utilización de sistemas completos de ecuaciones de demanda", *Desarrollo y Sociedad*, 24, 1989, pp. 13-49.

34. Scitovsky, T. "Arts in the affluent society: What's wrong with the arts and what's wrong with society?", *American Economic Review* 62, 1972, pp. 58-69.
35. Seaman, B. A. "Empirical studies of demand for the performing arts", *Handbook of the Economics of Art and Culture*, Amsterdam, Elsevier, 1995.
36. Shonkwiler, J. S. y S. T. Yen. "Two-step estimation of a censored system of equations", *American Journal of Agricultural Economics* 81, 4, 1999, pp. 972-982.
37. Stone, R. "Linear expenditure systems and demand analysis: An application to the pattern of British demand", *Economic Journal* 64, 1954, pp. 511-527.
38. Theil, H. "The information approach to demand analysis", *Econometrica* 33, 1965 pp. 67-87.
39. Throsby, D. *Economics and Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
40. Vásquez, H. "Empleo y calidad del empleo en Colombia", Escuela Nacional Sindical, 2005, [http://www.gpn.org/data/colombia/colombia_calidad.pdf], última consulta: 10 de marzo de 2010.
41. Withers, G. A. "Unbalanced growth and the demand for performing arts: An econometric analysis", *Southern Economic Journal*, 46, 1980, pp. 735-742.
42. Working, H. "Statistical laws of family expenditure", *Journal of the American Statistical Association* 33, 1943, pp. 43-56.
43. Zieba, M. "Full-income and price elasticities of demand for German public theatre", *Journal of Cultural Economics* 33, 2009, pp. 85-108.