

Análisis sobre las ventas en el sector cultural: El caso de España

by

Laura Mora Carrasco

A thesis submitted in conformity with the requirements
for the MSc in Economics, Finance and Computer Science

University of Huelva & International University of Andalusia

uhu.es

un
i Universidad
Internacional
de Andalucía
A

Noviembre 2018

Análisis sobre las ventas en el sector cultural: El caso de España

Laura Mora Carrasco

Máster en Economía, Finanzas y Computación

Mónica Carmona Arango

Universidad de Huelva y Universidad Internacional de Andalucía

2018

Abstract

The aim of the study is to identify and find out the different characteristics of the Spanish's population who is willing to spend in the cultural sector. Additionally, other objective is to realize an investigation of possible variables that directly influence spending of this sector. In order to reach objective and reliable results, a database from Spanish's Statistics National Institute has been used.

The results of the study carried out by a student of the University of Huelva and University International of Andalusia.

Key words: cultural sector, consumers, segmentation, spends public.

Resumen

A continuación se va a llevar a cabo una investigación sobre la población española dispuesta a realizar gastos en el sector cultural, así como las posibles variables que puedan influir de manera directa en tal gasto.

Para ello se utilizará una amplia base de datos procedente del Instituto Nacional de Estadística y se hará uso del programa estadístico STATA para el análisis y elaboración de conclusiones.

Los resultados nos indicarán un perfil del consumidor que puede ser de ayuda para futuros investigadores y especialistas de marketing que podrán hacer uso de esta información con el objetivo de evitar y prevenir posibles descensos de ventas en épocas de recesión económica.

La investigación ha sido llevada a cabo durante el año 2018 por una estudiante de la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía en su Trabajo de Fin de Máster.

ÍNDICE PAGINADO

1.- INTRODUCCIÓN	5
2.- OBJETIVOS DEL TRABAJO	7
3.- REVISIÓN TEÓRICA	8
4.- METODOLOGÍA	11
5.- RESULTADOS	17
6.- CONCLUSIONES	19
7.- LIMITACIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES	22
8.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
9.- ANEXOS	26

1.- INTRODUCCIÓN

La búsqueda de una definición que englobe el término “cultura” siempre ha sido un tema pendiente para muchos investigadores. Si indagamos un poco en el término, descubriremos que existen numerosas acepciones. Por ejemplo, la elaborada por Octavio Paz (2017), en la que define la cultura como un conjunto de actitudes, creencias, valores, expresiones, gestos, hábitos, destrezas, bienes materiales, servicios y modos de producción que caracterizan a un conjunto de una sociedad, y todo aquello en lo que se cree.

Según Eagleton (1943), cultura es el conjunto de valores, costumbres, creencias y prácticas que constituyen la forma de vida de un grupo específico.

Pero al hablar de cultura, nos referimos a costumbres y tradiciones como fiestas, comida, ropa, creencias religiosas e incluso el lenguaje de cada país o región. También los gustos musicales, las obras de arte, la literatura, comedia y drama, las noticias o los medios en los que estos son transmitidos y expresados. Libros, revistas y periódicos; las películas o programas de televisión; pinturas, esculturas y obras arquitectónicas. (Warren, 2002)

Apoyándonos en esta última definición, podemos considerar el cine y el teatro como cultura, o como un medio a través del cual se expresa la cultura. De este modo, ambos quedan dentro del conjunto de actividades de disfrute de la cultura.

El cine, por ejemplo, es una poderosa herramienta cultural que permite conocer algunos elementos de la condición humana, a través de imagen y sonido, enriquecido con todas las bellas artes para tratar de impactar al intelecto y emoción. (Astudillo y Mendinueta, 2007).

Cine y teatro se definen entonces como medios que manifiestan cultural y ayudan a promoverla.

La importancia de tener medios a mano que nos ayuden a estar en contacto con la cultura recae en la repercusión que ésta tiene sobre nuestras vidas. De acuerdo con el estudio realizado por Akyamova et al. (2015), la cultura nos hace más eficientes. Se entiende que, al disfrutar de actividades de ocio en nuestro tiempo libre, nuestras mentes descansan, se enriquece nuestro nivel cultural al mismo tiempo que el individuo se vuelve más eficiente y productivo.

De una misma manera, el estudio afirma que la asistencia al cine y al teatro, y otras actividades culturales, no solo nos hace más eficientes, sino que resuelve problemas sociales al reducir la tensión acumulada. El estrés que el ser humano alcanza en su rutina fomenta un estado de cansancio mental, provocado por la exigencia de un rendimiento superior al normal. Por eso, no es de extrañar, que la desconexión del estado mental, mientras disfrutamos de actividades combinadas en imágenes y mezclas de sonidos y armonías, permiten reducir dicha tensión.

La eliminación, o al menos la reducción de este estrés resulta muy positivo para el ser humano y facilita las relaciones de éste con otros.

Otros de los beneficios que provee el contacto con la cultura, es el aumento de capacidad intelectual y del nivel cultural en la población, lo que puede contribuir a un incremento de la autoestima por haber alcanzado y cumplido metas personales, que forman parte de nuestro crecimiento personal, estableciendo un vínculo y equilibrio que permitirían a dicha persona a trabajar con satisfacción.

Esto último vuelve a relacionarse con lo ya expuesto. La cultura nos vuelve eficientes. Se trataría como una especie de círculo que actúa e influye sobre el resto de variables. Las personas consiguen desconectar de su rutina al mismo tiempo que se realizan como personas y sienten como su nivel cultural aumenta. Se satisface así la necesidad de disfrutar de tiempo libre. El ser humano consigue menos estrés y por lo tanto aumenta su calidad de vida.

Así mismo, no se debe olvidar que la asistencia a un evento cultural no suele realizarse en soledad y que el individuo podría aprovechar dicho acontecimiento para satisfacer su necesidad social. Satisfaciéndose entonces la necesidad de aceptación social reconocida por Maslow como el tercer escalón en su Pirámide de Necesidades.

Por otro lado, podemos entender el consumo de la cultura como un hábito saludable, Hashemi et al. (2018) comprueban como las personas que están en contacto con actividades culturales tienen un hábito, ya sea alimenticio o en su día a día, más saludable que aquellos que no están relacionados. En dicho estudio se recomienda un contacto con la cultura desde una temprana, de forma que esto contribuya a hábitos de vida saludable.

Por ello, el apoyo a la producción y oferta de actividades culturales desde las instituciones

públicas se convierte en un elemento clave para hacerla accesible a toda la sociedad independientemente del nivel de renta y formación. Esto reactivará la demanda de servicios culturales y el desarrollo de un sector clave en cualquier economía desarrollada y muy sensible a la situación económica del país debido a las altas elasticidades de su demanda. Por ejemplo, una reducción del IVA cultural (del 21% al 10%, demandada por todas las empresas del sector, se espera repercuta en un incremento de la demanda a través de una reducción en los precios.

Pero no todas las medidas de reactivación de la demanda parten del sector público, de hecho, las fiestas del cine, promociones organizadas por la federación de exhibidores, distribuidores y productores, con el apoyo del Instituto de Cinematografía y Artes Audiovisuales (ICAA), en la que se reduce el precio de la entrada en más de un 50%, se celebra por primera vez en 2009 y en el año 2016 (Anuario SGAE, 2017) se alcanzan más de 4,3 millones de espectadores (2,6 millones más que en la primera edición).

2.- OBJETIVOS DEL TRABAJO

La complejidad de la industria del cine con una demanda muy sensible a los precios y a las rentas de los hogares incrementa los riesgos a los que se enfrentan los agentes del sector (productores, distribuidores y exhibidores).

Así mismo, y como se comprobará posteriormente, existen otra serie de factores que pueden afectar de manera directa al comportamiento del consumidor en este mercado. Podríamos clasificar estos factores en internos, propios de los consumidores (como, por ejemplo, la edad, la renta, nivel de formación, etc.) y externos tanto controlables por las empresas (precio, comunicación, actividades promocionales), como no controlables (días de la semana, condiciones climatológicas, otras ofertas de ocio, etc.) que complican las posibilidades de estimaciones de la demanda.

El principal objetivo de este trabajo será la identificación de los factores que afectan tanto a la decisión de consumir bienes culturales, como al gasto destinado a este tipo de bienes. Para ello planteamos cuatro hipótesis de trabajo.

H1. La edad influye tanto en la decisión de participación en el gasto como en la cuantía del gasto.

H2. Su situación actual laboral influye en la decisión de consumo de estas actividades

culturales. Cabría esperar que al no tratarse bienes de primera necesidad sean los primeros de los que prescinden las familias al pasar a una situación de desempleo.

H3. La existencia de hijos dependientes en el hogar puede afectar de forma positiva, ya que hemos comprobado que el consumo de bienes culturales se convierten en un factor clave en la socialización y formación de los individuos.

H4. El nivel intelectual influye a la hora de asistir a actividades de ocio culturales.

Para poder contrastar estas hipótesis llevamos a cabo un análisis de datos con la información contenida en la Encuesta de Presupuestos Familiares.

3.- REVISIÓN TEÓRICA

El comportamiento de compra representa la manera en la que los individuos eligen y adquieren productos (Ylänne-McEwen, 1993).

El ocio es un concepto definido como el tiempo disponible para que las personas realicen aquellas actividades que pueden elegir libremente (Rodríguez y Agulló, 1999). Por eso, relacionado con lo dicho en el anterior párrafo, comprender el comportamiento del ocio y las compras en el tiempo libre son realmente relevantes para la investigación de mercado y la toma de decisiones en espacios comerciales.

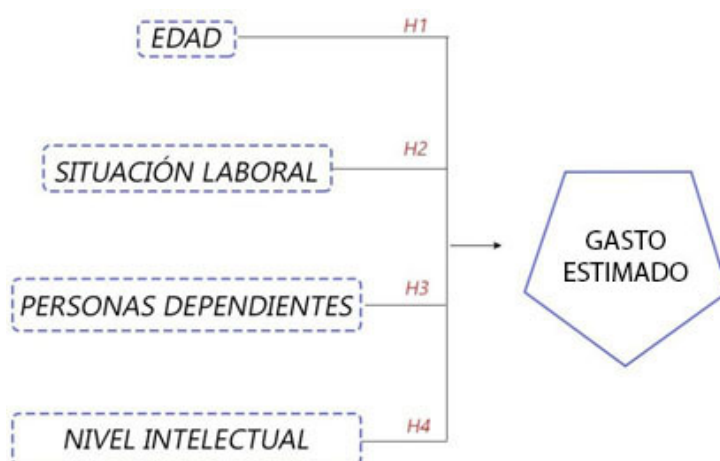
Existen evidencias de cambios en los hábitos de compra de los consumidores tras la crisis económica (Paredes Arriaga y Velázquez Palmer, 2010). Se compra menor cantidad a la acostumbrada y menor variedad de productos. Los consumidores se han visto obligados a hacer ajustes en sus conductas de compra para conseguir optimizar sus recursos.

La importancia de comprender al consumidor se hace indispensable en un tipo de mercado donde se factura una gran cantidad de euros al año y, que en la mayor medida, se encuentra a mano de casi todos los españoles. De ahí, que varios autores señalen la necesidad de un trabajo de segmentación de alta calidad al consumidor, con el objetivo de identificar las particularidades que les lleven a consumir, y poder definir diversas estrategias comerciales (El-Adly, 2007).

En un sector tan dinámico como es el sector cultural, y que ha sufrido periodos de declive y crecimiento a lo largo de su historia, podría necesitar en gran medida la ayuda de un perfil

de consumidor tipo que permita evitar grandes descensos de ventas en épocas de recesión o crisis económicas tal como hemos comentado anteriormente.

El siguiente esquema resume las variables que analizaremos posteriormente con las hipótesis de nuestro estudio.



Fuente: Elaboración Propia 1

La literatura reciente sobre los factores que determinan el comportamiento de compra del consumidor es bastante extensa para casi todos los grupos de bienes pero no ocurre lo mismo para el comportamiento de compra de bienes en el sector cultural. Pero la importancia de comprender al consumidor se hace indispensable en un de mercado que empleó a 584,300 personas en 2017 (MECD, 2018), y que en el 2015 supuso un 2,40% del PIB total en España.

No podemos empezar nuestra revisión de la literatura sin hacer especial mención al trabajo de Baumol y Bowem (1966) que se considera el primer estudio científico que trata de explicar la demanda del sector cultural.

Pero con el objetivo de simplificar la revisión de la literatura, procedemos a comentar los diferentes estudios de investigación según la variable considerada.

Una de las primeras variables sobre la que poner el foco es la edad, que ha servido en numerosas ocasiones para segmentar los mercados, ya que cabría esperar que afectara a las decisiones de compra relacionadas con el consumo de bienes culturales. Por ejemplo y sólo en relación con las vistas a museos encontramos numerosos trabajos que establecen

una relación significativa entre la edad y el consumo de estos bienes culturales (DiMaggio y Ostrower, 1987; Dickenson, 1992; Fernández-Blanco y Prieto Rodríguez, 1998; Heilbrun y Gray, 2001). En relación a la lectura de libros, asistencia a salas de cine o consumo de música (Fernández-Blanco y Prieto Rodríguez, 1998) la edad aparece también como un factor relevante.

En cuanto al nivel de estudios encontramos evidencias (Fernández-Blanco y Prieto Rodríguez, 1998) que ejerce una influencia positiva en la demanda de bienes culturales. Así mismo, se pueden identificar diferentes grupos de consumidores diferenciados entre ellos por valores y estilos de vida, influenciados por la educación (Zeijl et al., 2000). Rodríguez y Agulló (1999) plantearon cómo los estudiantes universitarios eligen, practican y consumen actividades de un valor superior cultural que otras personas de su misma edad pero con otros niveles educaciones. Otro ejemplo en el que apreciamos la relación entre nivel de estudios y consumo de bienes culturales sería Asunción Díaz et al., (2018), donde la gran inmensa mayoría de encuestados que consumían bienes culturales afirmaban tener educación universitaria. Otros estudios donde se corrobora esta afirmación (Throsby and Withers, 1979), (Book and Globerman, 1975), (Colbert and Nantel, 1989), (Gapinski, 1986; 1988).

Una de las variables que a priori parece más significativa es sin duda sobre los ingresos de los consumidores habituales en este sector. De acuerdo con diversos investigadores, podríamos esperar que hubiese una relación directa entre gasto e ingreso. Por ejemplo, el estudio realizado precisamente sobre una base de datos española (López y García, 2002). Según Chan y goldthorpe (2006: 1; 2007b: 168), el consumo de bienes culturales está relacionado con los estratos económicos y sociales de los consumidores, con una alta relación de aquellos con ingresos más altos. Para Bourdieu (2006) existe una correspondencia entre la clase social y los hábitos culturales. Otros estudios que podemos nombrar, también con bases de datos en España, recogen como más del 60% de los consumidores de bienes culturales encuestados son empleados o autónomos (Asunción Díaz et al, 2018). Por lo que cabría esperar que la relación entre consumo cultural e ingreso esté directamente relacionada. De acuerdo con Herrera-Usagre(2011), también encontramos una relación directa y positiva con respecto a bienes culturales e ingresos. En este caso, y como podemos observar en su estudio, tanto para el cine, ballet y teatro, la asistencia crece a medida que lo hacen también los ingresos de los consumidores.

Con respecto al sexo, encontramos diversos estudios que confirman la existencia de una diferencia entre tal y el consumo de bienes culturales (Fernández y Prieto, 2004), (Goldthorpe y Portocarero, 1979), (De graaf y Treiman, 1992), (Wilensky, 1964). También en el estudio realizado por Herrera-Usagre(2011), donde no sólo se confirma diferencias significativas en el sexo y la asistencia a eventos culturales, sino que comprueban que son las mujeres quienes tienen más probabilidad de asistencia a eventos catalogados como alta cultura.

Por lo general, siempre es positivo que los padres pasen tiempo con sus hijos dentro de un ámbito cultural. Son diversos los estudios que demuestran como los padres aprovechan este tipo de actividades cuando tienen hijos dependientes a su cargo (DiMaggio, 1982; Kraaykamp y Van Eijck, 2010). Los valores transmitidos son múltiples, y las ventajas recibidas para los menores siempre son positivas en sus relaciones intergeneracionales consumiendo bienes culturales junto a sus padres. (Bianchi et al., 2006; Craig y Mullan, 2012). Otros estudios en diversos países encuentran nuevamente una relación entre asistencia a eventos culturales y la existencia de hijos dependientes. (Sullivan, 2001; De Graaf 2000; Van de Werfhost y Hofstede, 2007; Bodovski y Farkas, 2008). En definitiva, el contacto de los niños a una temprana edad con actividades culturales tienden a aumentar su nivel intelectual y a tener cierta ventaja competitiva con respecto a sus compañeros de clase (Potter; Roksa; 2013), por lo que podríamos esperar que hubiese una relación entre ambas.

Para ello haremos uso de nuestra base de datos recogida en la Encuesta de Presupuestos Familiares, y de aquellas variables generadas en la EPF sobre el nivel educativo del sustentador principal del hogar.

4.- METODOLOGÍA

4.1.-Introducción a la metodología

Una vez planteados los objetivos y las hipótesis a contrastar, comenzamos nuestro trabajo de análisis de datos a partir de la EPF, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2017.

La EPF tiene como objetivo el conocimiento tanto del origen de los ingresos como del destino de los mismos por parte de los hogares españoles. Esta información se presenta en

una base de datos que recoge además, las principales características de los hogares que componen la muestra. La EPF es una de las encuestas más antiguas que se realizan en España, ya que se implantó por primera vez en el año 1958 y desde entonces el formato fue objeto de cambio en función de las necesidades de información en cada momento. No es hasta 1997 que se implanta su realización de una forma periódica y con carácter multiobjetivo. Hasta el 2006 ha ido cambiando en función de las necesidades de los usuarios y a partir de esta fecha se introdujeron las recomendaciones de la oficina de estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) y desde entonces recoge información del origen de las rentas en los hogares y del destino de los ingresos. A partir del 2016 se introduce una ligera modificación en la metodología para adaptar las partidas del destino de los gastos a la nueva clasificación europea de consumo, denominada ECOICOP (European Classification of Individual Consumption by Purpose). Esta clasificación, además de ofrecer un mayor desglose de algunas de las parcelas de gasto, permite la comparabilidad con otras estadísticas como por ejemplo la que sirve de base al Índice de Precios de Consumo (IPC).

La ECOICOP está estructurada en los siguientes doce grandes grupos:

1. Alimentos y bebidas no alcohólicas
2. Bebidas alcohólicas y tabaco
3. Vestido y calzado
4. Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles
5. Muebles, artículos del hogar y artículos para el mantenimiento corriente del hogar
6. Sanidad
7. Transporte
8. Comunicaciones
9. Ocio y cultura
10. Enseñanza
11. Restaurantes y hoteles
12. Otros bienes y servicios

Con el objetivo planteado utilizaremos el grupo nueve, concretamente la partida 9.4.2.1 Cine, teatros y espectáculos.

El tamaño muestral que nos proporciona la EPF es de 2.392 secciones censales, de las cuales se seleccionaron diez viviendas en cada una de ellas, recogiendo información de

todos los hogares escogidos. Una vez depurada las encuestas obtenemos información e una muestra compuesta por 22.043 hogares.

Otro dato interesante que debemos tener en cuenta si investigamos la EPF, es que cada hogar debe permanecer en la muestra dos años consecutivos, renovándose cada año la mitad de la muestra. Los datos analizados se corresponden con la última información disponible, esto es, los datos de 2017.

El marco muestral queda supeditado al territorio español, y el método muestral seleccionado es de tipo probabilístico, por lo tanto, confiamos en la representatividad de la muestra.

La base de datos fue descargada directamente desde la web del Instituto Nacional de Estadística. Para ello se realizó la descarga por una parte del fichero de gastos y por otra del fichero de hogares. Para ello se crearon sendos diccionarios para poder trabajar con los datos, transformándolos en .dta que nos permitía analizar tales datos en el programa estadístico Stata. (Véase en Anexo 2). Hemos de comentar que el fichero de hogares contiene la información relativa a las características de los hogares encuestados (22.043 registros), por ejemplo, número de miembros en el hogar, localización geográfica, tipo de vivienda, ingresos, etc. Por otro lado, el fichero gastos contiene información referente a las partidas de gastos que se efectúan en los hogares (2.084.799 registros). Ambas bases de datos fueron fusionadas con el objetivo de tener registrados en la misma base la información relativa a los gastos y a las características de los hogares que efectuaban dichos gastos.

4.2.- Variables

Las variables consideradas en nuestro estudio fueron elegidas en base a la revisión de la literatura sobre el tema presentada en el tercer apartado. Algunas de estas variables fueron extraídas directamente de la base de datos proporcionada por el INE, otras fueron transformadas a partir de variables originales.

En este trabajo tratamos de encontrar los factores que determinan por un lado la participación en el gasto cultural, y por otro, una vez que en el hogar se decide participar en esta decisión de consumo, se nos plantea conocer los factores que van a determinar la cuantía del gasto. Por lo tanto, nuestra variable será el Gasto Cultural mientras que el resto

de variables serán consideradas variables explicativas.

A continuación (tabla 3.1) se presentan las variables contrladas en este estudio resumidas en la siguiente tabla:

TABLA 4.1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	TIPO	ORIGINAL	VALORES
Gasto	Gasto Cultural Efectuado en el hogar	Dependiente Continua	No	
SexoSp	Sexo del sustentador principal	Independiente Discreta	No	0.- Mujer 1.- Hombre
NivEduca	Nivel Educativo del sustentador principal	Independiente Discreta	Si	1. Sin estudios 2. Primaria 3. Educación secundaria/Bachillerato 4. Estudios superiores
EdadSP	Edad del sustentador principal	Independiente Continua	Si	De 16 a
EdadSP2	Edad SP al cuadrado	Independiente Continua	No	
Hijosdep	Presencia hijos dependientes	Independiente discreta	No	
Numhijosdep	Nº Hijos Dep	Independiente Continua	Si	De cero a más de ocho
LIngresos	Log(Ingresos del hogar)	Independiente Continua	No	
Ingresos	Ingresos del Hogar	Independiente Discreta	No	1. menos de 1.000 euros 2. entre 1.000 y 2.000 euros 3. entre 2000 y 3.000 4. entre 3.000 y 4.000 euros 5. más de 5.000
Sitprof	Situación Profesional del sustentador principal	Discreta	No	0.- desocupado 1.- ocupado
Situact	Situación Actividad	Discreta	No	1. Trabajador por cuenta propia 2.-Asalariado

4.3.- Análisis de la muestra

Antes de comenzar con el contraste de nuestras hipótesis con el objetivo de obtener una serie de conclusiones determinantes que podamos posteriormente extrapolar hacia la población española, presentamos los principales estadísticos descriptivos de las variables en la muestra considerada.

Para ello y haciendo uso de nuestro programa estadístico Stata, se elabora la siguiente tabla (tabla 3.2) a modo de resumen del análisis descriptivo de las variables a estudiar.

Tabla 3.2. Principales estadísticos de las variables continuas					
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
EDADSP	22043	56.16001	14.96691	18	85
IMPEXAC	22043	2091.8	1444.21	0	22083
LIMPEXAC	21888	7.458883	0.6352143	0	10.00256
NHIJOSD	22043	0.6022774	0.9323396	0	8

Tabla 3.3. Frecuencias de variables independientes discretas			
NivEduca	Freq.	Percent	Cum.
1	4,453	20.2	20.2
2	6,675	30.28	50.48
3	4,017	18.22	68.71
4	6,898	31.29	100
SEXO			
0	7,139	32.39	32.39
1	14,904	67.61	100
HIJOSDEP			
0	13,773	62.48	62.48
1	8,270	37.52	100
SITPROF.			
0	4,859	22.04	22.04
1	17,184	77.96	100
SITUACT			
0	8,133	36.9	36.9
1	13,910	63.1	100
Total	22,043	100	

Los datos nos indica que la edad media es de 56.16 años, con un valor máximo inferior de 18 y un valor máximo superior de 85. El percentil 50 nos indica que la mitad de nuestras observaciones se encuentran situadas en los 55 años. Así, las conclusiones que elaboremos de ahora en adelante, se muestran en una muestra comprendida alrededor de los 55 años.

Con respecto al sexo, en más del 67% de los hogares de la muestra los sustentadores principales son hombres. En poco más del 37% de los hogares hay hijos dependientes, y en cuanto a la situación laboral casi el 78% son trabajadores por cuenta ajena y el resto por cuenta propia (auto empleados o empleadores) y el 36% se encuentran en situación de no

activos.

Con respecto al ingreso, la media se sitúa en 2.2645 con el percentil 50 en 2. Se trata de unos ingresos medios-altos.

En definitiva, con respecto al perfil de consumidor tendríamos que tener en cuenta lo siguiente: se trata de un perfil adulto, con una cierta estabilidad económica y además, un nivel educativo bueno. Así mismo, la media de hijos dependientes no es tan alta como la esperada por lo que sus limitaciones económicas y de obligaciones podrían ser pequeñas. Además, su situación activa y profesional es alta y estable, lo que nos dice mucho de dicho perfil.

4.4.-Modelo Heckman

Haremos uso del método de corrección Heckman desarrollado por James Heckman de 1976 a 1979. Este modelo nos va a permitir corregir el sesgo de selección y realizar análisis estadísticos en muestras no seleccionadas al azar sin llevar a errores de conclusiones. Este modelo implica un supuesto de normalidad que nos va a permitir estudiar nuestras hipótesis.

No obstante, la corrección en la selección muestral podríamos realizarla tanto en modelos con variable dependiente continua como en modelos con variable dependiente discreta.

El estudio nos permitirá conocer las variables que determinan la compra de estos servicios y cuánto gastan. Es decir, el modelo nos ayudará a conocer mejor a los consumidores en la medida que nos permita descubrir cómo actúan y que tiene una mayor influencia sobre ellos para, como se ha dicho en otra ocasión en este mismo estudio, evitar grandes descensos de ventas en épocas más complicadas sobre tal sector.

El método Heckman nos permite aislar el sesgo de selección muestral. El sesgo como tal lo definimos como un producto de la misma muestra, por ejemplo, en variables de ingresos poblaciones.

En método estima primeramente el probit, calculando así la probabilidad de decisión. En nuestro caso sería el cálculo de la probabilidad de gastar o no en bienes culturales. Es decir, primero se estima la decisión.

En un segundo plano se estimará cuánto ha decidido gastar mediante nuevos regresores. Se trata de una ecuación de participación que corresponde al modelo de elección discreta. No obstante, en esta segunda ecuación y aunque habíamos dicho que las variables podían ser tanto discretas como continuas, en este segundo plano es necesaria que al menos una variable sea continua para dar determinación a la ecuación.

El modelo Heckman se define como:

$$y_i = x_i\beta + \varepsilon_{2i}$$

Sin embargo la variable y_i solo será observada si:

$$z_i\gamma + \varepsilon_{1i} > 0$$

Donde $i=1,\dots,n$; z e y son el conjunto de las variables; β e γ son vectores de unos parámetros desconocidos; y ε_{2i} y ε_{1i} son errores.

La interpretación de los coeficientes en el modelo de Heckman puede ser compleja, y los efectos marginales se calculan utilizando una función no lineal de los parámetros del modelo subyacente para evitar el sesgo de selectividad (Vance, 2009).

Para nuestro estudio señalaremos todas las variables en el select de participación ya que nos interesa conocer qué variables influyen o no en la participación de dicho gasto. Y, dentro del propio gasto, seleccionaremos algunas de las variables más representativas dentro de nuestras hipótesis: edad, nº personas activas, nº estudiantes para el análisis de nº hijos dependientes, estudios del sustentador principal.

Hay que tener en cuenta que el modelo va a variar dependiendo de las variables que consideremos mejores para analizar, así como sus resultados. Es por eso, que pensamos que las variables más apropiadas y que mejores resultados nos han propiciado son: edad, estudios del sustentador principal, e ingresos.

Con estas variables trataremos de analizar la probabilidad de que se realice gasto cultural, así como cuánto sería mediante el modelo heckman.

5.- RESULTADOS

Los resultados que obtenemos tras el análisis en el método Heckman en nuestro programa

Stata se presentan en la siguiente tabla (tabla 5.1):

Tabla 5.1. Modelo de Heckman

		Number of obs	22024
		Censored obs	16218
		Uncensored obs	5806
		Wald chi2(7)	190.93
		Prob > chi2	0
	Coef.	Std. Err.	P>z
GASTO CULTURA			
EDADSP	1.642873	5.210093	0.544
EDADSP2	-0.032673	0.0479762	0.338
ESTUDREDSP			
2	74.89497	34.39777	0.029
3	113.7825	36.96948	0.002
4	227.9903	35.01239	0.000
IMPEXAC	.05755196	18.15598	0.000
SEXOSP	12.23706	22.74615	0.591
_cons	-932.0544	202.4411	0.000
PARTICIPACIÓN			
EDADSP	-0.002307	0.0007348	0.002
HIJOSDEP	0.411925	0.0214855	0.000
SITPRODEF	0.0468057	0.0228354	0.04
SEXOSP	0.0614931	0.0198536	0.002
_cons	-0.751123	0.0537822	.0000
mills			
lambda	165.2177	73.73955	0.025

Como podemos comprobar, la decisión que analizamos se realiza efectivamente en dos partes, esto es, en un primer momento el hogar decide si participa del gasto y en caso afirmativo los factores que condicionan la cuantía de dicho gasto van a ser diferentes que los que condicionan la decisión de participación o van a operar con diferentes coeficientes.

De aquellas variables que hemos seleccionado para analizar el interés, y que además sean significativas, obtenemos a edad, hijos dependientes, situación profesional y sexo. Estas variables al ser significativas ejercerán presión sobre la decisión de gastar o no.

Analizamos cada una de las variables con coeficientes significativos

Edad: se presenta significativa para la decisión de participación pero no así como factor determinante del gasto. Y podemos afirmar que a medida que aumenta la edad, se reduce la participación en estas actividades de ocio.

Presencia de hijos dependientes: vuelve a ser significativa afectando positivamente a la decisión de destinar parte de los ingresos a cine, teatros y espectáculos. El coeficiente nos indica que a medida que cuando hay hijos dependientes en el hogar incrementa la probabilidad de que se decida gastar en bienes culturales.

Situación Profesional: En este caso, también nos encontramos con una variable significativa y con coeficientes positivos. Podríamos entonces esperar que a medida que la situación profesional mejore, es decir, se alcancen mejores puestos de trabajo, también lo haga el gasto en bienes culturales.

Sexo: Por último, esta variable que analizaba el sexo de la muestra, y que también es significativa, nos confirma que el sexo puede afectar a la decisión de gastar, cuando es el hombre el sustentador principal en el hogar aumenta la probabilidad de consumo de estos bienes, pero no podemos decir que afecte también a la cuantía del gasto.

El nivel de estudios afecta a la cuantía destinada a estos bienes incrementándose a medida que el individuo tiene un mayor grado de formación.

Con respecto a los ingresos, la cuantía del gasto en bienes culturales (en este caso, cine, teatros y espectáculos), como cabría esperar, aumenta a medida que se incrementan los ingresos percibidos en el hogar.

Esta es la mejor estimación obtenida, una vez que hemos ido probando con diferentes variables explicativa del gasto en bienes culturales

De forma resumida obtenemos entonces los siguientes resultados. Mientras que la edad, número de hijos, situación profesional y sexo influyen en la decisión de participar en bienes culturales, los estudios e ingresos lo hacen de manera directa en el gasto de tal sector.

6.- CONCLUSIONES

Al comienzo del estudio se generaron una serie de objetivos que, a su vez, se tradujeron en

hipótesis que desarrollamos y estudiamos por medio de STATA y nuestra base de datos sacada de la EPF en el INE.

Estos objetivos e hipótesis fueron elaborados tras una minuciosa lectura y comprensión de diversos estudios relacionados y confeccionados por una gran cantidad de investigadores.

De forma muy resumida, los objetivos del trabajo estaban destinados a elaborar un perfil tipo de consumidor en el sector cultural, así como si diversas variables influían y cómo lo hacían en la participación y gasto de dicho sector.

En la primera cuestión sobre la elaboración del perfil del consumidor y con la ayuda del análisis descriptivo que se realizó previamente al análisis de Heckman, obtuvimos una serie de resultados interesantes a la hora de conocer el tipo de consumidor que decir gastar parte de sus ingresos en este sector.

El perfil del consumidor que es más partícipe es aquel que tiene una edad avanzada. Se tratan de adultos que disponen de cierta estabilidad en sus vidas ya que, por lo general, ni son estudiantes ni están comenzando a trabajar.

Así mismo, los tipos de hogares partícipes en el sector tienen al menos 1 persona activa. Por lo que la estabilidad económica es otro factor clave en este tipo de consumidores. Además de la situación laboral, el perfil de situación profesional es también alto, fomentando una estabilidad económica y laboral alta.

Uno de los datos más concurrentes que no debemos ignorar es que los hogares con grandes ingresos son los que dedican la mayor parte de sus sueldos en estas actividades.

Son hogares que priorizan la estabilidad ante cualquier aspecto, y además a un plazo medio/largo. La mayoría de los encuestados que afirmaron haber gastado, trabajan y tienen un puesto profesional bueno, así como ingresos altos.

Otro punto que nos confirma que el consumidor de dicho sector necesita una estabilidad económica es la existencia o no de hijos dependientes. A la hora de afrontar gastos con hijos, encontramos resultados sorprendentes. Los hogares con hijos dependientes dedican gran parte de sus ingresos en bienes culturales, posiblemente para introducir a los hijos en actividades de ocio culturales.

Además del ámbito económico, el consumidor tiende a terminar sus estudios a altos niveles. Por lo que podríamos concluir que a medida que se obtienen más estudios, más aumenta el gasto.

Estos datos del perfil podrían ser interesantes a la hora de realizar alguna acción de marketing sobre el cine o teatro. Conocer al consumidor siempre es positivo con el objetivo de evitar grandes descensos de ventas. Y, resumidamente, podríamos decir que nuestros consumidores son adultos económicamente estables, con un alto nivel educativo y personas dependientes a su cargo.

Pese a que anteriormente desarrollamos un perfil del consumidor tipo, habría que decir que algunas de esas variables no influyen en la decisión de compra.

Por ejemplo, la edad es un interesante dato a conocer para saber qué media de consumidores suelen asistir. Sin embargo, en este caso y mediante Heckman descubrimos que no es influyente. Hay que señalar que el hecho de que no sea influyente no indica que debamos ignorar el dato. El hecho de que conozcamos sus edades es relevante, por ejemplo, a la hora de realizar diversas acciones promocionales. No obstante, teniendo en cuenta que tener una edad u otra no será un indicio para participar o no.

Las características poblaciones influyentes en nuestro estudio son.

A medida que la situación mejora para el hogar, también lo hace su participación.

Dependencia: Como comentamos en el perfil del consumidor, la existencia de personas dependientes aumenta la participación en dicho sector.

Nivel educativo: De manera positiva interfiere en la participación a este sector. A medida que se obtiene una mayor educación, también lo hace el gasto. Como se comentaba en el perfil del consumidor, el nivel educativo de los consumidores es alto, terminando en su mayoría el bachiller. Sin embargo, existe un punto de estudios superiores donde el gasto comienza a disminuir.

Con respecto al gasto habría que resaltar que no todas las variables elegidas han sido significativas por lo que no podemos sacar conclusiones. De la que sí, habría que comentar una relación directa entre el nivel educativo e ingresos con respecto al gasto generado.

En resumidas nos encontramos con una población adulta con una buena estabilidad

económica, aunque sin incidir la edad en la asistencia a eventos. Con hijos dependientes en el hogar y un nivel intelectual alto que lo distingue del resto de la población, y que sí influye tanto en la participación como en el gasto.

7.- LIMITACIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES

Una de las limitaciones de este estudio ha sido las variables de carácter personal que por desgracia no se recogen en la encuesta. Variables tales como opiniones personales o personas de influencias dentro del mismo hogar. Pues hubiese sido tremendamente interesante conocer quién es el que realiza la figura de decisor dentro de una familia.

Otra de las grandes limitaciones que hemos tenido y que ha condicionado nuestro estudio ha sido no poder distinguir el gasto entre cine o teatro, por ejemplo. Sino que se ha recogido dicho gasto de forma colectiva sin diferenciar. El estudio hubiese sido más completo si hubiésemos encontrado variables que pudiesen diferenciar dentro del mismo sector.

Por último, otra limitación ha sido el hecho de no conocer los precios del servicio en una línea temporal y ver las ventas, porque de esa manera habríamos podido estudiar si los descuentos en promociones o la bajada de IVA cultural hubiese tenido efecto entre la población y de qué manera.

A futuros investigadores, se anima a seguir estudiando este apasionante sector que además de formar parte de nuestras vidas de una manera maravillosa, enriquece nuestro intelecto y nuestro estilo de vida.

Se sugiere investigar y analizar si la bajada de IVA dentro del año 2018 ha tenido efecto en la economía y en la población, y de qué manera.

8.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y FUENTES EMPLEADAS

AKHYAMOVA, Inna; BURLUTSKAYA, Maria; ZANIN, Mikhail; PETROVA, Larisa; PRONIN, Alexander. "Analysis of Consumer Needs for Cultural Services among Industrial District Residents" Social and Behavioral Sciences. Vol 214. Pages 805-814. 2015.

AS, D; "Studies of time-use: problems and prospects." Vol 21. Acta Sociol. Pges 125-141. 1978.

ASTUDILLO ALARCÓN, Wilson; MENDINUETA AGUIRRE, Carmen. "El cine como instrumento para una mejor comprensión humana". Revista Medicina y Cine. 2007.

CUADRADO, Manuel; FRASQUET, Marta. "Segmentation of Cinema Audiences: An Exploratory Study Applied to Young Consumers." Vol 23. Journal of Cultural Economics. Pages 257-267. February 1999.

DE ROOS, Nicolas; MCKENZIE, Jordi. "Cheap Tuesday and the demand for cinema". Volume 33. International Journal of Industrial Organization. Pages 93-109. 20 February 2014

DÍAZ, Asunción; GÓMEZ, Mar; MOLINA, Arturo; SANTOS, Jesús. "A segmentation study of cinema consumers based on values and lifestyle." Vol 41. Journal of Retailing and Consumer Services. Pages 79-89. March 2018.

DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ, Jessica Leticia; VÁZQUEZ BARRAGÁN, Ariana. "Asimilación e identidad entre México y Estados Unidos: Los efectos negativos de la influencia cultural." Tesis profesional. Departamento de Relaciones Internacionales y Ciencias Políticas. Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Universidad de las Américas Puebla. 15 de febrero de 2008.

EAGLETON, Terry. "Cultura". Taurus Editorial. 1943.

EL-ADLY, Mohammed Ismail. "Shopping malls attractiveness: a segmentation approach." Vol 35. International Journal of Retail & Distribution Management. Pages 936-950. October 2007.

FAULLANT, R; MATZLER, K; FÜLLER, J. "The impact of satisfaction and image on loyalty: The case of Alpine ski resorts." Vol 18. Managing Service Quality. Pages 163-175. 2008.

FUNDACIÓN SGAE. Anuario de las Artes Escénicas, Musicales y Audiovisuales. 2017

HASHEMI, N; SEBAR, B; HARRIS, N. "The relationship between cultural capital and lifestyle health behaviours in young people: a systematic review". Public Health. Vol 164. Pages 57-67. 2018.

HOWAT, G; MURRAY, D; CRILLEY, G. "The relationships between service problems and perceptions of service quality, satisfaction, and behavioural intentions of Australian public

sports and leisure centre customers.” Vol 17. Journal of Park and Recreation Administration. Pages 42-64. 1999.

ORBACH, Barak; EINAV, Liran. “Uniform prices for differentiated goods: The case of the movie-theater industry.” Volume 27. International Review of Law and Economics. Pages 129-153. 2007.

PAREDES ARRIAGA, Ana María; VELÁZQUEZ PALMER, María Cristina Alicia. “Repercusiones de la crisis económica sobre la conducta de los consumidores. Un estudio longitudinal.”. Departamento de Producción Económica, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad de Xochimilco. 2010.

PAZ, Octavio. “Los signos en rotación.” El Colegio Nacional. Pag 224. 2017.

PFEIFER, Phillip E. “Non-parametric estimation of mean customer lifetime value”. Vol 19. Journal of Interactive Marketing. 19 October 2005.

RODRÍGUEZ SUÁREZ, Julio; AGULLÓ TOMÁS, Esteban. “Estilos de vida, cultura, ocio y tiempo libre de los estudiantes universitarios”. Vol 11. Psicothema. Pages 247-259. 1999.

SRIVASTAVA, Medha. “Mechanics of engendering customer loyalty: A conceptual framework.” IIMB Management Review. 28 August 2018.

VANCE. “Marginal effects and significance testing with Heckman’s simple selection model: A methodological note.” Vol 16. Applied Economics Letters. Pages 1415-1419. 2009.

VAN TIENOVEN, Theun Pieter. “Active work, passive leisure? Associations between occupational and non-occupational physical activity on weekdays.” Vol 76. Social Science Research. Pages 1-11. November 2018.

WARREN, Kidd. “Culture and Identity”. Palgrave. New York. Pag 9. 2002.

YLÄNNE-MCEWEN, Virpi. “Complimenting behaviour: A cross-cultural investigation.” Vol 14. Journal of Multilingual and Multicultural Development. Pages 499-508. 1993.

Otras fuentes electrónicas:

<https://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/espectaculos/espana-segundo-pais->

europeso-mayor-caida-espectadores-cine_441781.html

9.- ANEXO

ANEXO 1: ENCUESTA UTILIDAD EN EPF



Encuesta de Presupuestos Familiares
Libreta de Cuentas del Hogar
Codificación



6

A. Identificación

1. Datos de identificación de la sección

Provincia _____

Nº de orden de la sección _____

Municipio _____

Districto/sección _____

Grupo de bisemana _____

2. Datos de la vivienda y hogar

Código de la vivienda _____

Nº de orden de la vivienda _____

Nº de orden del hogar _____

Clave de colaboración efectiva _____

Clave de colaboración teórica _____

3. Datos del titular

Número de orden del titular de este cuestionario _____

4. Otros datos

Nombre del entrevistador _____

Periodo de cumplimentación de este cuestionario: desde el ____ de ____ de ____ hasta el ____ de ____ de ____



Mod. FF-PF1-Cu-16 05

Página: 01

Primer día de la encuesta 01

Tabla 1. Compras de bienes y servicios realizadas este día

Nº de orden	Código	Cantidad	Importe en euros	Internet
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Número de orden de la última anotación de la libreta del día 01 1



Mod. FF-PF1-Cu-16 05

Página: 04

ANEXO 2: Bases de Datos Utilizadas

➤ Base de datos de gastos original:

	ANOENC	NUMERO	CODIGO	GASTO	PORCEN	CANTIDAD	GASTOMON	GASTNOM1	GASTNOM2	GASTNOM3	GASTNOM4	GASTNOM5	FACTOR		
1	2017	1	01111	5304.35	100	0	5304.35	-	-	-	-	-	1257.79		
2	2017	1	01112	2132.21	100	0	2132.21	-	-	-	-	-	1257.79		
3	2017	1	01113	118114.8	69.74	.49	118114.8	-	-	-	-	-	1257.79		
4	2017	1	01114	213047.3	24.07	.49	213047.3	-	-	-	-	-	1257.79		
5	2017	1	01115	9686.49	100	0	9686.49	-	-	-	-	-	1257.79		
6	2017	1	01116	8319.53	100	0	8319.53	-	-	-	-	-	1257.79		
7	2017	1	01117	5919.16	100	0	5919.16	-	-	-	-	-	1257.79		
8	2017	1	01118	3453.39	100	0	3453.39	-	-	-	-	-	1257.79		
9	2017	1	01121	38471.27	100	0	38471.27	-	-	-	-	-	1257.79		
10	2017	1	01122	33690.16	100	0	33690.16	-	-	-	-	-	1257.79		
11	2017	1	01123	10020.06	100	0	10020.06	-	-	-	-	-	1257.79		
12	2017	1	01124	44475.46	100	.06	44475.46	-	-	-	-	-	1257.79		
13	2017	1	01125	4532.57	100	0	4532.57	-	-	-	-	-	1257.79		
14	2017	1	01126	3453.39	100	0	3453.39	-	-	-	-	-	1257.79		
15	2017	1	01127	207535.2	43.91	.19	207535.2	-	-	-	-	-	1257.79		
16	2017	1	01128	16351.27	100	0	16351.27	-	-	-	-	-	1257.79		
17	2017	1	01131	55653.19	100	0	55653.19	-	-	-	-	-	1257.79		
18	2017	1	01132	9601.47	100	0	9601.47	-	-	-	-	-	1257.79		
19	2017	1	01133	15160.9	100	0	15160.9	-	-	-	-	-	1257.79		
20	2017	1	01134	6913.32	100	0	6913.32	-	-	-	-	-	1257.79		
21	2017	1	01135	5127.76	100	0	5127.76	-	-	-	-	-	1257.79		
22	2017	1	01136	41669.58	100	0	41669.58	-	-	-	-	-	1257.79		
23	2017	1	01141	14408.74	100	.13	14408.74	-	-	-	-	-	1257.79		
24	2017	1	01142	24114.86	100	.32	24114.86	-	-	-	-	-	1257.79		
25	2017	1	01143	817.56	100	0	817.56	-	-	-	-	-	1257.79		
26	2017	1	01144	83531.73	38.7	.58	83531.73	-	-	-	-	-	1257.79		

➤ Base de datos hogares original:

	ANOENC	NUMERO	CCAA	NUTS1	CAPROV	TAMAMU	DENSI	CLAVE	CLATEO	FACTOR	NMIEM	TAMANO	NMIEMSD	NMIEMGHU	NMIEMIN	NMIEM1
1	2017	1	10	5	6	3	2	1	2	1257.79	3	30	0	0	0	2
2	2017	2	12	1	1	1	1	2	2	652.5714	2	20	0	0	0	2
3	2017	3	13	3	1	1	1	1	2	1420.519	2	20	0	0	0	2
4	2017	4	7	4	6	5	3	1	1	571.2384	1	10	0	0	0	1
5	2017	5	12	1	6	4	2	2	2	526.8378	2	20	0	0	0	2
6	2017	6	16	2	6	4	2	2	2	393.1539	3	30	0	0	0	2
7	2017	7	9	5	6	5	3	2	2	1571.909	1	10	0	0	0	1
8	2017	8	6	1	6	4	2	1	1	446.1541	4	40	0	0	0	4
9	2017	9	10	5	6	4	3	1	1	906.9107	2	20	0	0	0	2
10	2017	10	12	1	1	2	1	1	2	376.0378	4	40	0	0	0	3
11	2017	11	5	7	6	2	1	1	1	663.7315	4	40	0	0	0	4
12	2017	12	7	4	6	5	3	2	2	454.3671	3	30	0	0	0	3
13	2017	13	7	4	1	2	1	2	2	417.3954	2	20	0	0	0	2
14	2017	14	1	6	6	2	1	2	2	917.7607	5	50	0	0	0	4
15	2017	15	15	2	6	5	3	1	1	161.4223	4	40	0	0	0	2
16	2017	16	9	5	6	5	3	2	2	937.6025	4	40	0	0	0	2
17	2017	17	2	2	6	5	3	2	2	583.0699	1	10	0	0	0	1
18	2017	18	1	6	6	5	3	1	2	1028.162	2	20	0	0	0	2
19	2017	19	7	4	1	1	1	1	1	652.487	2	20	0	0	0	2
20	2017	20	14	6	6	4	3	1	2	556.8968	3	30	0	0	0	2
21	2017	21	14	6	6	3	3	2	2	534.2092	2	20	0	0	0	2
22	2017	22	7	4	1	1	1	2	2	1438.385	1	10	0	0	0	1
23	2017	23	7	4	1	2	2	2	2	436.7576	4	40	0	0	0	3
24	2017	24	9	5	6	5	3	2	2	1599.649	3	30	0	0	0	3
25	2017	25	4	5	6	4	2	1	2	910.0349	3	30	0	0	0	3
26	2017	26	15	2	1	1	1	2	2	134.4953	2	20	0	0	0	2

➤ Base de datos fusionada:

	ANOENC	NUMERO	CCAA	NUTS1	CAPROV	TAMAMU	DENSI	CLAVE	CLATEO	FACTOR	NMIEM	TAMANO	NMIEMSD	NMIEMHU	NMIEMIN	NMIEM1
1	2017	1	10	5	6	3	2	1	2	1257.79	3	30	0	0	0	2
2	2017	2	12	1	1	1	1	2	2	652.5714	2	20	0	0	0	2
3	2017	3	13	3	1	1	1	1	2	1420.519	2	20	0	0	0	2
4	2017	4	7	4	6	5	3	1	1	571.2384	1	10	0	0	0	1
5	2017	5	12	1	6	4	2	2	2	526.8378	2	20	0	0	0	2
6	2017	6	16	2	6	4	2	2	2	393.1539	3	30	0	0	0	2
7	2017	7	9	5	6	5	3	2	2	1571.909	1	10	0	0	0	1
8	2017	8	6	1	6	4	2	1	1	446.1541	4	40	0	0	0	4
9	2017	9	10	5	6	4	3	1	1	906.9107	2	20	0	0	0	2
10	2017	10	12	1	1	2	1	1	2	376.0378	4	40	0	0	0	3
11	2017	11	5	7	6	2	1	1	1	663.7315	4	40	0	0	0	4
12	2017	12	7	4	6	5	3	2	2	454.3671	3	30	0	0	0	3
13	2017	13	7	4	1	2	1	2	2	417.3954	2	20	0	0	0	2
14	2017	14	1	6	6	2	1	2	2	917.7607	5	50	0	0	0	4
15	2017	15	15	2	6	5	3	1	1	161.4223	4	40	0	0	0	2
16	2017	16	9	5	6	5	3	2	2	937.6025	4	40	0	0	0	2
17	2017	17	2	2	6	5	3	2	2	583.0699	1	10	0	0	0	1
18	2017	18	1	6	6	5	3	1	2	1028.162	2	20	0	0	0	2
19	2017	19	7	4	1	1	1	1	1	652.487	2	20	0	0	0	2
20	2017	20	14	6	6	4	3	1	2	556.8368	3	30	0	0	0	2
21	2017	21	14	6	6	3	3	2	2	534.2092	2	20	0	0	0	2
22	2017	22	7	4	1	1	1	2	2	1438.385	1	10	0	0	0	1
23	2017	23	7	4	1	2	2	2	2	436.7576	4	40	0	0	0	3
24	2017	24	9	5	6	5	3	2	2	1599.649	3	30	0	0	0	3
25	2017	25	4	5	6	4	2	1	2	910.0349	3	30	0	0	0	3
26	2017	26	15	2	1	1	1	2	2	134.4953	2	20	0	0	0	2

➤ Base de datos utilizada para el análisis:

	NUMERO	NMIEM	NMIEMIN	NMIEM1	NMIEM2	NMIEM3	NMIEM4	NMIEM5	NMIEM6	NMIEM7	NUMACT1	NUMNOESTU	NHJOSD	TIPHOGAR1	TIPHOGAR2	TIPHOGH
1	1506	4	0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	8	8	
2	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
3	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
4	1506	4	0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	8	8	
5	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
6	1506	4	0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	8	8	
7	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
8	1506	4	0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	8	8	
9	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
10	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
11	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
12	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
13	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
14	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
15	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
16	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
17	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
18	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
19	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
20	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
21	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
22	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
23	1506	4	0	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	8	8	
24	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
25	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	
26	2531	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	3	3	

ANEXO 3: FÓRMULAS UTILIZADAS

➤ Heckman:

```
. heckman GASTOCULTURA EDADSP EDADSP2 i. ESTUDREDSP LIMPEXAC SEXOSP , select( EDADSP HIJOSDEP SITPRODEF SEXOSP ) twostep
```

```
Heckman selection model -- two-step estimates      Number of obs   =    22,024
(regression model with sample selection)          Censored obs    =    16,218
                                                  Uncensored obs  =     5,806

                                                  Wald chi2(7)    =    190.93
                                                  Prob > chi2     =     0.0000
```

GASTOCULTURA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
GASTOCULTURA						
EDADSP	3.163724	5.210093	0.61	0.544	-7.047871	13.37532
EDADSP2	-.0459372	.0479762	-0.96	0.338	-.1399688	.0480944
ESTUDREDSP						
2	69.05699	34.7321	1.99	0.047	.9833121	137.1307
3	106.5411	37.56914	2.84	0.005	32.90694	180.1753
4	234.305	35.98392	6.51	0.000	163.7778	304.8322
LIMPEXAC	117.6763	18.15598	6.48	0.000	82.09125	153.2614
SEXOSP	12.23706	22.74615	0.54	0.591	-32.34458	56.8187
_cons	-932.0544	202.4411	-4.60	0.000	-1328.832	-535.2771
select						
EDADSP	-.0023071	.0007348	-3.14	0.002	-.0037473	-.000867
HIJOSDEP	.411925	.0214855	19.17	0.000	.3698143	.4540358
SITPRODEF	.0468057	.0228354	2.05	0.040	.0020492	.0915622
SEXOSP	.0614931	.0198536	3.10	0.002	.0225807	.1004055
_cons	-.7511232	.0537822	-13.97	0.000	-.8565343	-.645712
mills						
lambda	165.2177	73.73955	2.24	0.025	20.6908	309.7445
rho	0.21569					
sigma	765.98193					

ANEXO 4: RESULTADOS

➤ Análisis descriptivo:

○ Edad:

. sum EDADSP, det

edad del SP				
	Percentiles	Smallest		
1%	26	18		
5%	33	18		
10%	37	19	Obs	22,043
25%	45	19	Sum of Wgt.	22,043
50%	55		Mean	56.16001
		Largest	Std. Dev.	14.96691
75%	67	85		
90%	78	85	Variance	224.0084
95%	83	85	Skewness	.1442217
99%	85	85	Kurtosis	2.217236

○ Sexo:

. sum SEXOSP, det

sexo del SP				
	Percentiles	Smallest		
1%	0	0		
5%	0	0		
10%	0	0	Obs	22,043
25%	0	0	Sum of Wgt.	22,043
50%	1		Mean	.676133
		Largest	Std. Dev.	.4679606
75%	1	1		
90%	1	1	Variance	.2189871
95%	1	1	Skewness	-.7527857
99%	1	1	Kurtosis	1.566686

○ Nivel Educativo:

```
. sum ESTUDREDSP, det
```

estudios completados reducida					
	Percentiles	Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22,043	
25%	2	1	Sum of Wgt.	22,043	
50%	2		Mean	2.606088	
		Largest	Std. Dev.	1.126365	
75%	4	4			
90%	4	4	Variance	1.268699	
95%	4	4	Skewness	-.0319657	
99%	4	4	Kurtosis	1.597332	

- Hijos dependientes:

```
. sum HIJOSDEP, det
```

HIJOSDEP					
	Percentiles	Smallest			
1%	0	0			
5%	0	0			
10%	0	0	Obs	22,043	
25%	0	0	Sum of Wgt.	22,043	
50%	0		Mean	.3751758	
		Largest	Std. Dev.	.4841793	
75%	1	1			
90%	1	1	Variance	.2344296	
95%	1	1	Skewness	.5156232	
99%	1	1	Kurtosis	1.265867	

- Ingresos:

```
. sum INTERINDEF, det
```

INTERINDEF					
	Percentiles	Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22,043	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22,043	
50%	2		Mean	2.264528	
		Largest	Std. Dev.	1.150236	
75%	3	5			
90%	4	5	Variance	1.323044	
95%	4	5	Skewness	.6503289	
99%	5	5	Kurtosis	2.409529	

- Situación Profesional:

```
. sum SITPRODEF, det
```

SITPRODEF				
	Percentiles	Smallest		
1%	0	0		
5%	0	0		
10%	0	0	Obs	22,043
25%	1	0	Sum of Wgt.	22,043
50%	1		Mean	.7795672
		Largest	Std. Dev.	.4145479
75%	1	1		
90%	1	1	Variance	.17185
95%	1	1	Skewness	-1.348812
99%	1	1	Kurtosis	2.819293