

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Administración y Economía**

**Polarización en el consumo de (ciertos) bienes de lujo en el Ecuador**

**Proyecto de Investigación**

**Fernando Sebastián Vallejo Noboa**

**Economía**

Trabajo de titulación presentado como requisito

para la obtención del título de

Economista

Quito, 8 de diciembre de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Polarización en el consumo de (ciertos) bienes de lujo en  
el Ecuador**

**Fernando Sebastián Vallejo Noboa**

Calificación: .....

Nombre del profesor, Título académico: Jaime Maya, Engineer in Administration.

Firma del profesor: .....

Quito, 8 de diciembre 2017

### **Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: .....

Nombres y Apellidos: Fernando Sebastián Vallejo Noboa

Código: 00111893

Cédula de Identidad : 0201734746

Lugar y fecha: Quito, 8 de diciembre 2017

### **Dedicatoria**

A mis padres Fernando y Eleana por su apoyo incondicional y confianza en mí. A mi hermana por su ayuda y compañía. A mis tías Patricia y Zoila y a mi abuelita Teresa por su cariño y soporte. Finalmente, a mi abuelito Carlos, que fue la persona que más orgullo sentía por mí.

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación busca encontrar la posibilidad teórica de que en el Ecuador existan ciertos bienes de lujo cuya demanda presenta una curva de Engel en forma de S. Primero, se plantea un modelo teórico donde la utilidad depende de dos funcionalidades y también de un factor agregado, el nivel de estatus. Con base en ese modelo, se busca analizar si existe este comportamiento de transformación riqueza-estatus y ver si el mismo satisface un comportamiento no monótono en las variaciones de ingreso para el Ecuador. Asimismo, en este modelo se plantea que existen tres bienes, uno de los cuales brinda al consumidor tanto estatus como funcionalidad. Para este caso se utilizarán dos grupos de bienes (Equipos de telefonía celular y Calzado). Finalmente, se considera que los agentes en el modelo poseen un consumo autónomo de estatus el cual depende de su dotación de riqueza.

Palabras clave: ostentación, variación de ingreso, bienes de consumo, estatus

## ABSTRACT

The present work seeks to find the theoretical possibility that in Ecuador there are certain luxury goods whose demand presents a curve of Engel in the form of S. First, a theoretical model is proposed where utility depends on two functionalities and also on an added factor, the level of status. Based on this model, it is sought to analyze if this wealth-status transformation behavior exists and to see if it satisfies non-monotonous behavior in the income variations for Ecuador. Also, in this model it is argued that there are three goods, one of which provides the consumer with both status and functionality. For this case two groups of goods will be used (cell phone equipment and footwear). Finally, the agents in the model have an autonomous consumption of status which depends on their endowment of wealth.

*Keywords:* Ostentation, income variation, consumer goods, status

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>1 Introducción</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>2 Revisión de Literatura</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>3 Modelo Teórico</b> . . . . .	<b>14</b>
3.1 Modelo General . . . . .	14
3.2 Racionalización de la Curva de Engel en forma de S . . . . .	17
<b>4 Evaluación Empírica</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>5 Conclusiones</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>6 Referencias</b> . . . . .	<b>31</b>
<b>7 Anexos</b> . . . . .	<b>32</b>
7.1 Código en R . . . . .	32

## ÍNDICE DE TABLAS

1	Análisis Descriptivo de Calzado . . . . .	21
2	Análisis Descriptivo de Equipos de Telefonía Celular . . . . .	22
3	Resultados Calzado . . . . .	26
4	Regresión Heckman Equipos de Telefonía Celular . . . . .	28

## ÍNDICE DE FIGURAS

1	Calzado - Precio del Bien/Ingreso. . . . .	23
2	Equipos - Telefónicos Precio del Bien/Ingreso. . . . .	24

## 1. Introducción

Este trabajo centra su enfoque en una de las primeras preguntas que un economista busca responder dentro de un mercado. ¿Por qué las personas demandan un bien? Con el concepto más básico de microeconomía, podría argumentarse que demandamos un bien porque este nos genera utilidad y no solo eso, ese resulta ser el bien que más utilidad nos genera comparado con el resto de bienes disponibles. En términos más técnicos, el bien que elegimos nos brinda mayor utilidad que el resto de alternativas de consumo o ahorro alcanzables.

El principal problema en este caso es que la palabra “utilidad” resulta subjetiva o inapreciable a simple vista dependiendo del bien. Por ejemplo, la utilidad que nos genera consumir un trozo de pan, dependerá (para la gran mayoría) del nivel de hambre y de nuestra preferencia sobre este bien en específico, no habrá ningún otro factor afectando nuestra utilidad.

Esto cambia drásticamente cuando el bien ya no es un genérico trozo de pan; y el problema está en que la demanda muchas veces mira más allá de lo evidente. Como ejemplo, un par de camisetas, una de una marca reconocida y otra de producción nacional. Como consumidores, puede que sea muy complejo distinguir diferencias exactas en su calidad, confección, etc. Entonces, ¿Por qué sus precios serán tan diferentes, si lo más probable es que no podamos distinguir cual es la de mejor calidad o diseño?

Rosen (1974) en su teoría de precios hedónicos introdujo el marco conceptual que busca responder este dilema. Él menciona que un bien de consumo es en realidad una canasta indivisible de varios bienes de consumo y son estos los que le otorgan la utilidad al que demanda el producto. Cuando hablamos de camisetas, se podría decir que hay una serie de atributos intangibles adicionales a su calidad y confección, los cuales marcan la diferencia de precios.

Aún con la idea de la utilidad en mente, es ahora donde el trabajo se enfoca en el “valor subjetivo”, sustentado por Levy (1959), el cual menciona el reflejo de estatus socioeconómico, autoestima, bajos costos de transacción y hasta deseo sexual. El autor clasifica los orígenes del valor “subjetivo” en dos ramas: los que solucionan problemas de asimetría de información para los agentes (por ejemplo, una marca reconocida, soluciona problemas de información sobre la calidad del producto) y los que le otorgan al consumidor un posicionamiento social. En este

caso, el trabajo se desenvuelve alrededor de la segunda rama.

Theodore Veblen (1899) economista y sicólogo, en su “Teoría de la clase ociosa” incorpora a las variables subjetivas dentro de la teoría de la demanda. Su análisis se basa en distintas clases sociales (en especial en las clases altas) y examina sus demandas. Veblen concluye que “para ganar y retener estima de los hombres no basta con poseer riqueza y poder. La riqueza y el poder deben ser puestos en evidencia”. Él denomina a este tipo de consumo como *conspicuous consumption*, Lo que a lo largo del trabajo trataremos como “ostentación”.

Uno de las conclusiones más claras de Veblen, y por la cual se guía este trabajo, es que “ninguna sociedad, incluso la más pobre, elimina todo vestigio de ostentación.” Esto se debe a que en sus estudios determinó que todas las clases sociales necesitan de reconocimiento. Como ejemplo, el autor habla de cómo el poder económico se manifestaba en su época mediante el cuidado de la esposa del hogar. Todas las clases sociales mostraban su poder al presentar una esposa bien vestida, maquillada, etc. Esa era la forma directa de mostrar el poder económico del hogar. Y Veblen pudo observar que estas prácticas se daban incluso en los estratos sociales más bajos, las mujeres tenían maquillaje y tenían mejor ropa que los esposos e hijos.

Como segunda conclusión, Veblen menciona a la sociedad industrializada y capitalista en la que el mundo se iba transformando en esa época (1899). La caracteriza como una sociedad en la que la gente es más aislada y que no se conocen entre sí, esto nos lleva al anonimato. El problema con el anonimato es que ya nadie en la sociedad sabe el poder que poseen sus vecinos, compañeros de trabajo, etc. Esto los obliga a recurrir al consumo como factor de ostentación. Y el autor explica a la necesidad de demostrar poder y riqueza como inmediata e indispensable.

Casi ciento cincuenta años más tarde, con la misma visión de Veblen, se podría afirmar que los costos de ostentación han disminuido. La sociedad moderna no requiere de una ostentación continua ya que la canasta de consumo promedio de los hogares no es visible. Además, con el anonimato de por medio, la única forma en la que la gente emite un juicio de valor sobre el poder del resto de individuos de su sociedad es por lo que ve que usa o consume en los pocos instantes que avista a la persona. Esta información imperfecta ha hecho que ostentar sea menos costoso y genere una mayor utilidad.

## 2. Revisión de Literatura

El objetivo del presente trabajo es bastante simple. Se busca ver mediante el modelo presentado por López (2009) en Argentina, si la elasticidad ingreso de la demanda de ciertos bienes poseen un signo cambiante a medida que la restricción presupuestaria de los agentes varía. Esto lleva a las bases de caracterizar a los bienes como inferiores, normales o superiores, dependiendo de su elasticidad.

Aquí entra en juego el tema de la elasticidad ingreso de la demanda, esta mide el efecto que tienen las variaciones de renta o ingresos de los demandantes sobre la cantidad demandada de un cierto bien. La intuición lógica dentro de un mercado es que los bienes de lujo serán demandados a medida que la restricción presupuestaria de los individuos va aumentando. Este trabajo supone que esto puede no ser tan cierto y que ciertos bienes de lujo son demandados a pesar de que el individuo posea una renta baja.

Para sustentar este argumento se vuelve a mencionar a Rosen (1974) en la visión de que todos los bienes en el mercado son en sí un conjunto indivisible de cualidades y que son estas las que generan la utilidad al comprador. Como ejemplo se puede mencionar los pantalones, lo más argumentable es que compramos un pantalón en específico de una marca específica porque nos gusta el modelo y la calidad. Lo más cercano a la idea de Rosen (1974) es que lo compramos por la marca, la calidad, el color, el modelo, el estatus, etc. Y un sinnúmero de cualidades extra, e incluso subconscientes para el consumidor, que posee el producto.

La palabra clave en esta sección es “estatus”. Suena poco probable que consumamos cierto pan X para obtener un impacto sobre nuestro estatus, pero si suena más comprensible que compremos cierta marca de zapatos, audífonos o teléfonos para aumentarlo o demostrarlo (Estatus). Siendo este un fenómeno social, es necesario que los bienes que nos brindan estatus sean visibles para las personas que nos rodean, por ejemplo, no importa cuánto gastemos en almohadas o cepillos de dientes, estos no nos brindarán efecto alguno sobre el estatus ya que no soy visibles, aquí entra la idea de que los bienes tienen doble uso.

Los bienes poseen una doble faceta o uso, la primera es la de funcionalidad. Usamos un pantalón porque necesitamos vestir y protegernos del frío. La segunda faceta es la representativa,

esta puede ser un poco explícita, es la utilidad que genera el bien por demostrarle a la sociedad que podemos acceder a él.

Ahora, si se considera al estatus como argumento dentro de la función de utilidad de los agentes con rendimientos positivos pero decrecientes a escala, se supone que la demanda de un agente por estatus iría aumentando según aumenta su ingreso. Siendo así el mismo ingreso el que fija un consumo mínimo de estatus. Esto nos permite argumentar que las personas con un nivel bajo de ingresos tienen una utilidad marginal del estatus mayor que personas con un mayor ingreso. Esto también explica que el consumo de estatus de ciertos agentes (nivel medio de ingresos) se encontrará por encima de su nivel de consumo en el óptimo. Por lo tanto, estos agentes (nivel medio) no tendrán incentivos para adquirir estatus tanto como los niveles bajos y altos.

Suponiendo que hay bienes que brindan mayor nivel de estatus, es probable que sectores bajos sea más proclives a adquirirlos que sectores de mayores ingresos. Aquí se plantea que, dependiendo del tramo de ingreso, existen bienes que se comportarán como normales o inferiores.

Lo que se busca explicar es el consumo de “estatus” por parte de los sectores de bajo nivel de ingresos en la economía. Según Liebenstein (1950) existen tres factores extrínsecos a la funcionalidad de un bien que afectan su demanda. Lo describe como: efecto manada, efecto snob y efecto Veblen. El efecto manada basa el consumo de un bien en el sentido de pertenencia, la idea de ser parte de algo, de un club, de una secta, de un grupo especial. En este caso, a mayor número de consumidores, mayor será la utilidad generada por pertenecer al “club”. El efecto snob es contrario al efecto manada. Aquí los snobs consumen por identidad, esto quiere decir que a menor cantidad de consumidores más únicos y especiales se sienten al consumir ese bien. El último, el efecto Veblen se basa en la señal de poder que el bien brinda, esto quiere decir que a mayor precio del bien, mayor consumo.

Se debe mencionar que el efecto snob está muy presente últimamente en las clases de nivel de ingreso altas. Se busca lo exclusivo y único. Cosas de diseñador de edición limitada, producción reducida, etc. Por esta razón, el efecto snob no se tomará en cuenta en el análisis ya que este comportamiento no tiene mayor efecto sobre los bienes que elegimos. Del mismo modo,

el efecto manada tiene su efecto sobre la demanda pero se desvía del objetivo principal de este análisis ya que al depender del número de consumidores, hace que el bien aumente su consumo a medida que aumenta el nivel de ingresos y este trabajo busca explicar el consumo de ostentación de manera no uniforme. Finalmente, el efecto Veblen no tiene relación con los bienes escogidos ya que las curvas de demanda de los bienes tipo Veblen poseen pendientes positivas.

Dentro de la literatura sobre estatus y consumo aparece Irlanda (1994). Aquí se toma estatus como un aditivo separable de la función de utilidad. También se explica que el estatus depende del consumo del bien visible ( $Z$ ). Y existe un vínculo indirecto a través de una función  $g(Z)$  que es la percepción endógena de la sociedad al consumo del bien no visible en base al consumo que si lo es. La diferencia es que este trabajo, al igual que el de López (2009) considera que cada agente tiene un reflejo “autónomo” de estatus.

A continuación, se planteará el modelo presentado por López (2009) y se compatibilizará al caso ecuatoriano examinando las demandas de calzado y teléfonos celulares.

### **3. Modelo Teórico**

#### **3.1. Modelo General**

Primero se recreará el modelo teórico hecho por López (2009) para el caso argentino, se expresará de forma funcional el problema de maximización de utilidad y se expondrán las condiciones de primer orden del mismo. Luego se procederá con la recolección y análisis de los datos.

Empezando con el modelo teórico, la primera asunción es que la función de utilidad de los agentes depende del consumo de los dos tipos de funcionalidad  $F_1$  y  $F_2$ . La función de utilidad también dependerá de la percepción de estatus que cada agente genera ( $S$ ). En este caso,  $F_1$  se refiere al consumo de bienes de baja visibilidad. Este tipo de bienes al no ser visibles para la sociedad, generan un nivel de estatus muy limitado. Por consiguiente,  $F_2$  se refiere a aquellos bienes de alta visibilidad, aquellos bienes que son fáciles de observar por el resto. En otras palabras, el consumo de estos bienes es claramente observado por la sociedad, conectando así

este tipo de consumo con una alta capacidad de estos bienes para generar estatus.

Con estas funcionalidades ya claras, se agrega que el agente dispone de tres bienes en el mercado. X, Y y Z. X impacta únicamente al consumo de  $F_1$ , mientras que los otros dos a  $F_2$ . Esto nos permite exponer que la utilidad de los agentes depende del consumo de dos grupos de funcionalidades.

El tercer argumento dentro de la función de utilidad de los agentes es el estatus (S). Este depende de dos variables, la primera es el ingreso de cada uno de los agentes (M) y la segunda es la compra del bien Z (En este caso supone un efecto positivo sobre S). El bien Z será el centro del análisis para este caso.

Finalmente, cabe explicar que la compra de X determina el consumo de  $F_1$  y que la compra de Y y Z determinan conjuntamente el consumo de  $F_2$ . S posee un nivel mínimo exógeno que depende de su nivel de riqueza y este puede aumentar al comprar Z. Dicho esto, la función de utilidad se define como:

$$U = U[F_1(X), F_2(Y, Z), S(M, Z)] \quad (1)$$

Para esta función se cumple que  $U'_i > 0, U''_{ii} < 0$ , y  $U''_{ij} > 0$ ; para  $i, j = F_1, F_2, S$  y también para  $i, j = X, Y, Z$ .

Se simplifica más la función de utilidad de los agentes al asumir que una unidad de X equivale directamente a una unidad de  $F_1$  ya que este solo depende de X. Y que  $F_2$  al depender de Y y Z se presentaría como  $F_2(Y + Z)$ . Se agrega la condición de que el precio del bien Z es mayor al precio del bien Y, caso contrario este análisis no tendría mayor sentido. Se deriva y obtiene:

$$U = U[X, F_2(Y + Z), S(M, Z)] \quad (2)$$

El problema de maximización es el siguiente (deben incorporarse restricciones de no negatividad para X y Z):

$$MaxL = U[X, F_2(Y + Z), S(M, Z)] + \delta(M - P_x X - p_y Y - p_z Z) + \mu(Y - g^2) + \sigma(Z - h^2) \quad (3)$$

Cuando el consumo de X, Y y Z son positivos se tiene las siguientes condiciones de primer orden (CPOs):

$$\frac{U'_{F_1}}{U'_{F_2}} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (4)$$

$$\frac{U'_S}{U'_{F_2}} = \frac{P_Z - P_Y}{P_Y} \quad (5)$$

$$\frac{U'_S}{P_Z - P_Y} = \frac{U'_{F_2}}{P_Y} = \frac{U'_{F_1}}{P_X} \quad (6)$$

La ecuación 5 muestra la primera condición de primer orden, esta refleja la tasa marginal de sustitución entre los niveles deseados de  $F_1$  y  $F_2$ . Esto es equivalente a la relación de precios que existe entre los bienes X y Y. En resumen, esta condición nos dice que la decisión de comprar el bien X depende exclusivamente de cuanto decide el agente consumir del factor  $F_2$ . Este no infiere con la decisión de nivel de compra entre Y y Z.

La ecuación 6 refleja que el cociente entre la utilidad marginal de S (estatus) y de la funcionalidad ( $F_2$ ) es igual a la prima porcentual del precio del bien que genera estatus sobre el precio del bien sustituto Y. Esta condición de primer orden también muestra que cuando Z se hace más caro, la utilidad marginal del estatus aumenta comparándolo a la utilidad marginal de la funcionalidad que se ve afectada por el bien (Z). Asumiendo que los tres bienes son “normales”, un aumento en los precios debería reducir el consumo de los mismos. Y para reducir el consumo de S, se debe reducir la compra de Z. Aquí se nota la diferencia con los bienes tipos Veblen ya que esos bienes tienen una pendiente positiva en su curva de demanda.

La ecuación 7 presenta la tercera condición de primer orden, y esta iguala las utilidades marginales por dólar gastado en el óptimo. Aquí cabe recalcar que en la funcionalidad  $F_2$  su precio es igual al precio del bien. Por otro lado, el precio del estatus es igual al diferencial de precios entre los bienes sustitutos en la funcionalidad. Esto quiere decir que los bienes de alta

exposición son demandados mayormente por estatus y no por su funcionalidad.

Al existir un consumo autónomo de S que está dado por la dotación exógena de M, se podría asumir que ciertos agentes comprarían cantidades negativas del bien Z para reducir su consumo de estatus (S). Al no ser esto posible, asumimos que ciertos compradores optarían por no comprar Z (solución de esquina), el problema del agente se reduce al tradicional modelo de 2 bienes en este caso.

Otra posible solución de esquina se da si el agente decide no comprar el bien Y. Esto podría suceder si el agente cuenta con un nivel muy bajo de S (autónomo). Las condiciones de primer orden del modelo serían:

$$\frac{U'_{F_2} + U'_S}{P_Z} = \frac{U'_{F_1}}{P_X} \quad (7)$$

En este caso se puede observar que el bien Z genera utilidad por ambos medios, tanto por estatus como por funcionalidad pública (recordar que el bien Y no es consumido). Se podría decir que el estatus “subsida” el consumo del bien gracias a la exposición del mismo.

### 3.2. Racionalización de la Curva de Engel en forma de S

Para iniciar con esta explicación, cabe recapitular a la curva de Engel como una curva que permite representar la relación entre la cantidad demandada de un bien o servicio y la renta del consumidor. En otras palabras, esta curva permite observar cómo varía la cantidad demandada, dependiendo del cambio en la renta.

Con el modelo presentado en la sección anterior, y la recapitulación de las bases sobre la curva de Engel, se puede concluir que, al agregar al estatus como un componente anclado a la dotación de los agentes, este puede afectar a la necesidad de los agentes de recurrir a un mercado implícito de estatus. Esto es más notorio ya que el componente de estatus no guarda relación lineal con la dotación inicial. En este caso, si la función  $L(M)$  tiene rendimientos a escala crecientes y luego decrecientes al pasar cierto umbral de ingresos, se puede suponer la construcción de una curva de Engel con pendientes positiva, negativa, positiva.

Para explicar este fenómeno de manera social, se divide el patrón de consumo del agente

en dos inferencias, una explícita y la otra implícita. La explícita es observar al agente consumir cierto bien, la implícita es inferir el consumo del agente por su comportamiento o apariencia.

Otra forma de explicar este fenómeno es suponer tres peldaños de ingresos. El primer peldaño es de aquel agente con una dotación de ingresos muy reducida, este agente consume bienes de primera necesidad, aquellos bienes no representarían ningún efecto sobre el estatus social. El segundo peldaño, es de aquel agente con mejor nivel de ingresos, este agente ya tiene cubiertas sus necesidades primordiales y dirige su consumo a bienes más sofisticados, estos bienes sí tienen efecto sobre el estatus social. El tercer peldaño representa a aquellos agentes con una dotación de ingresos muy alta, a este nivel de ingresos, el consumo tradicional adicional no representa retornos crecientes en la percepción de estatus.

Con un ejemplo más claro, pasar de no poseer zapatos, a tener tu primer par de segunda mano, si bien este es un incremento marginal superior en el consumo de calzado, este tendrá muy poco efecto sobre el estatus. Ahora, pasar de esos zapatos de segunda mano a unos nuevos y de marca, a pesar de ser un incremento marginal menor en términos de calzado, representa uno superior en el estatus. Y finalmente pasar de esos zapatos nuevos y de marca a unos zapatos nuevos, de marca y de cuero, representará un incremento marginal menor sobre el calzado y el estatus.

## **4. Evaluación Empírica**

El trabajo toma su primera aproximación empírica sobre la posible curva de Engel en S basándose en datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales (ENIGHUR 2011-2012) para las 24 provincias del Ecuador. Esta encuesta fue realizada por el Instituto Nacional Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). Esta encuesta cuenta con una muestra de 4'350.932 viviendas, distribuidas en 3.411 sectores que detalla información sobre ingresos, consumo, situación laboral y características demográficas de las 24 provincias del Ecuador.

Con el soporte de esta encuesta, el segundo paso es encontrar los bienes adecuados que posiblemente se comporten de la manera esperada (curva de Engel en forma de S). La cualidad

principal de los bienes a elegir debe ser la visibilidad, es de primordial importancia que sean bienes fáciles de avistar por la sociedad. La segunda cualidad es su bajo costo relativo, esto supone a hacerlo más asequible. Y la tercera cualidad es que existan varios bienes sustitutos a estos con un amplio rango de precios; esto permite suponer que se eligió ese bien por utilidad y no por falta de sustitutos. Como en el trabajo de López (2009), utilizaremos dos tipos de bienes que cumplen a cabalidad estas tres cualidades, zapatos y teléfonos celulares.

En el caso del calzado (bajo costo relativo), estos cuentan con una sustitución casi-perfecta. Para el consumidor promedio, es difícil argumentar el por qué prefiere un tipo de zapato a otro. Como ejemplo, los zapatos deportivos. La diferencia entre una planta de espuma, cámara de aire o tecnología de resorte es difícil de percibir (a menos que seas un deportista de élite) ya que, para la vida cotidiana, la planta de espuma resulta más que suficiente. Al igual que los zapatos de vestir, hay muchas marcas de zapatos de cuero y de una gran variedad de precios, distinguir la mejor calidad de suela u horma entre todas ellas es complicado para el consumidor común. En ambos casos, vamos a suponer que el agente promedio al aumentar su consumo en zapatos, refiere este aumento únicamente a la ostentación más que al factor de funcionalidad del bien.

Por último, en la vida cotidiana existen pocos productos personales con la misma exposición social que un teléfono celular. Este es por lo general mostrado y usado durante todo el día y frente a todos los individuos de la comunidad del agente. Se podría considerar que el calzado no supone una exposición ni similar a la que tienen los teléfonos celulares, sin embargo, sigue siendo bastante alta (exposición) comparada con otros bienes. En el caso del calzado, es socialmente aceptable repetir su uso puesto que por lo general las personas tienen menos pares de zapatos que de cualquier otra prenda de vestir. Esto hace que utilizar los mismos zapatos varios días de la semana no tenga una condena social como ocurre con otro tipo de prendas de vestir.

En conclusión, estos dos bienes cuentan con alta visibilidad, bajo costo relativo y tienen sustitutos casi-perfectos. Se supone estos sería los bienes ideales para presentar un comportamiento de “S” en sus curvas de Engel.

La ENIGHUR (2011-2012) cuenta con información de los ingresos y gastos (consumo) de los hogares ecuatorianos. Sus principales conclusiones son la capacidad de ahorro de la población ecuatoriana (58,8%) pero también un alto nivel de agentes que reportan mayores

gastos que ingresos (41,1 %). Dentro de las observaciones de los hogares para las 24 provincias del Ecuador se encontró algún componente de gasto total negativo. Se consideró que esto se refiere a la venta de existencias por parte de los agentes, ya que no se puede tomar el consumo como negativo para la finalidad de este trabajo, estas observaciones fueron eliminadas.

Los datos con los que se trabajó a continuación (como se mencionó antes) son de la Tabla de Trabajo ENIGHUR 2011-2012, las cuales cuentan con más de 4 millones de observaciones (hogares). Por motivos de corrección de datos, para las regresiones siguientes se tomaron en cuenta solo 81,697 observaciones para el Calzado y 39,808 para el caso de los equipos de telefonía celular. Las bases de datos utilizadas fueron la X06 y X10 de la tabla de trabajo mencionada anteriormente. Aquí se encontraron los datos necesarios de precios, cantidades, consumo, ingresos y datos demográficos de los hogares.

En la Tabla 1 se puede observar el ingreso promedio de los hogares y el porcentaje de gasto en calzado de los mismos. Lo que esto nos permite observar son los patrones de consumo de los diferentes deciles. Se puede ver gran estabilidad en los deciles medios con un consumo en calzado de alrededor del 2.40% de su ingreso total. Y los sectores bajos son los que destinan mucho más porcentaje de sus ingresos al consumo de calzado. Esto se conecta con la teoría al suponer que los deciles bajos y medios consumen más de este bien por el hecho de imagen, mientras que los deciles superiores consumen mucho menos en porcentaje de su ingreso ya que el valor tiempo del dinero desvía a estas clases sociales de actividades de ocio que resultan intensivas. Evitando así el desgaste y la nueva demanda.

Tabla 1: Análisis Descriptivo de Calzado

Calzado			
Decil	Ingreso promedio en USD	Porcentaje de Gasto del Ingreso	Gasto Total en USD
<b>1</b>	220	3.13 %	2,701,706
<b>2</b>	322	2.67 %	3,376,475
<b>3</b>	397	2.50 %	3,890,510
<b>4</b>	447	2.49 %	4,364,230
<b>5</b>	511	2.40 %	4,802,306
<b>6</b>	589	2.40 %	5,558,279
<b>7</b>	673	2.30 %	6,080,986
<b>8</b>	789	2.19 %	6,778,441
<b>9</b>	1,047	2.06 %	8,467,894
<b>10</b>	2,090	1.41 %	11,535,677

Como se mencionó antes, es claro observar la estabilidad de consumo en los deciles medios, pero entre el decil 1 y el 10 se nota una abrupta diferencia en el porcentaje de gasto en calzado. Se puede observar que la diferencia en el ingreso promedio es alrededor de 10 veces y el porcentaje en consumo de calzado se reduce a la mitad. Este podría ser un claro ejemplo del consumo por ostentación. Sin embargo, no se puede concluir nada ya que puede que la “calidad” juegue un rol importante aquí. Se intuye que los deciles bajos gastan más su calzado de no tan buena calidad (no tener vehículo, caminar más que otras clases, tener un solo par de zapatos) y por esa razón se ven obligados a gastar en nuevo calzado más frecuentemente.

La Tabla 2 muestra el análisis descriptivo para los equipos de telefonía celular. Se puede observar cierta tendencia en el porcentaje de gasto del ingreso en este sector por decil. Esto tiene que ver con el tamaño no tan grande de la muestra (casi la mitad de observaciones que en el caso del calzado). La tendencia creciente se puede observar hasta el decil 8 y luego el porcentaje empieza a decrecer para los dos últimos deciles.

Tabla 2: Análisis Descriptivo de Equipos de Telefonía Celular

Equipos Telefónicos			
Decil	Ingreso promedio en USD	Porcentaje de Gasto del Ingreso	Gasto Total en USD
<b>1</b>	220	2.34 %	2,701,706
<b>2</b>	322	2.74 %	3,376,475
<b>3</b>	397	3.19 %	3,890,510
<b>4</b>	447	3.69 %	4,364,230
<b>5</b>	511	4.05 %	4,802,306
<b>6</b>	589	4.06 %	5,558,279
<b>7</b>	673	4.57 %	6,080,986
<b>8</b>	789	4.56 %	6,778,441
<b>9</b>	1,047	4.49 %	8,467,894
<b>10</b>	2,090	3.65 %	11,535,677

Los primeros deciles muestran un consumo muy bajo, mientras que desde el decil 4 hasta el 8 se muestra un consumo creciente bastante similar. Para los dos últimos deciles, se puede explicar que las clases bajas son las que utilizan su teléfono celular como centro de entretenimiento (música, juegos, etc.) mientras que las clases más altas, tienen bienes alternativos que cumplen estas funcionalidades lo que altera la medida de utilidad del bien y disminuye su consumo.

Finalmente, para concluir con el análisis descriptivo, se tiene un gráfico de los patrones de consumo de los deciles en porcentaje de su ingreso, tanto para el calzado como para los equipos telefónicos. Para tener un análisis más concreto, se hará referencia a las tablas 1 y 2 que muestran el ingreso promedio de cada uno de los deciles.

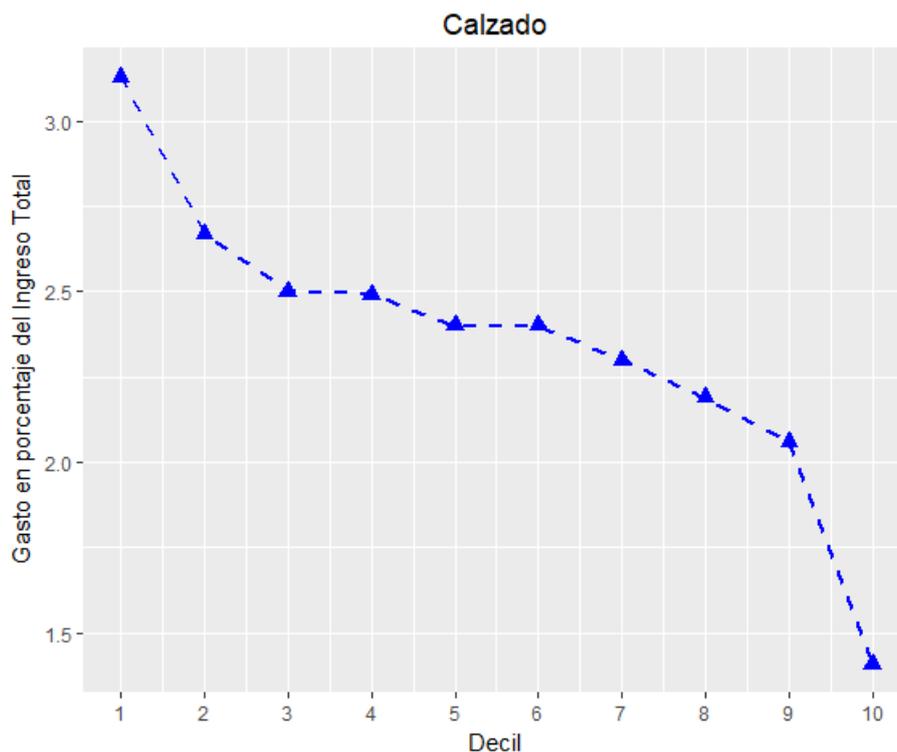


Figura 1: Calzado - Precio del Bien/Ingreso.

En la primera figura se puede observar que dentro de los deciles 3 al 7, el porcentaje de ingreso gastado en calzado se mantiene estable, sin embargo, la diferencia en el salario medio de esos deciles según la tabla 1 va aumentando un 20% por decil, conectándose una vez más a la teoría al suponer que no aumentan su consumo en calzado por los bajos retornos que tiene el ostentar para la clase media. En los deciles más altos, se puede observar una clara disminución en el consumo de calzado, esto puede ser por lo antes mencionado sobre la falta de interés de estos grupos en actividades tiempo-intensivas como es el deporte o la tenencia de gran cantidad de pares de zapatos que reducen la necesidad de consumo durante el tiempo que estos sigan siendo útiles.

En conclusión, el gráfico de calzado muestra un comportamiento de rendimientos decrecientes en el consumo a medida que aumenta el ingreso medio de los hogares. Se puede definir como ostentación el comportamiento de consumo del decil 1, suponiendo que este sector es el que más fondos destina de su salario al gasto en calzado, aquí se vuelve a mencionar el posible desgaste constante de calzado para este decil que lo obliga a gastar más en estos bienes. Sin embargo, no son concluyentes los resultados de este primer gráfico.

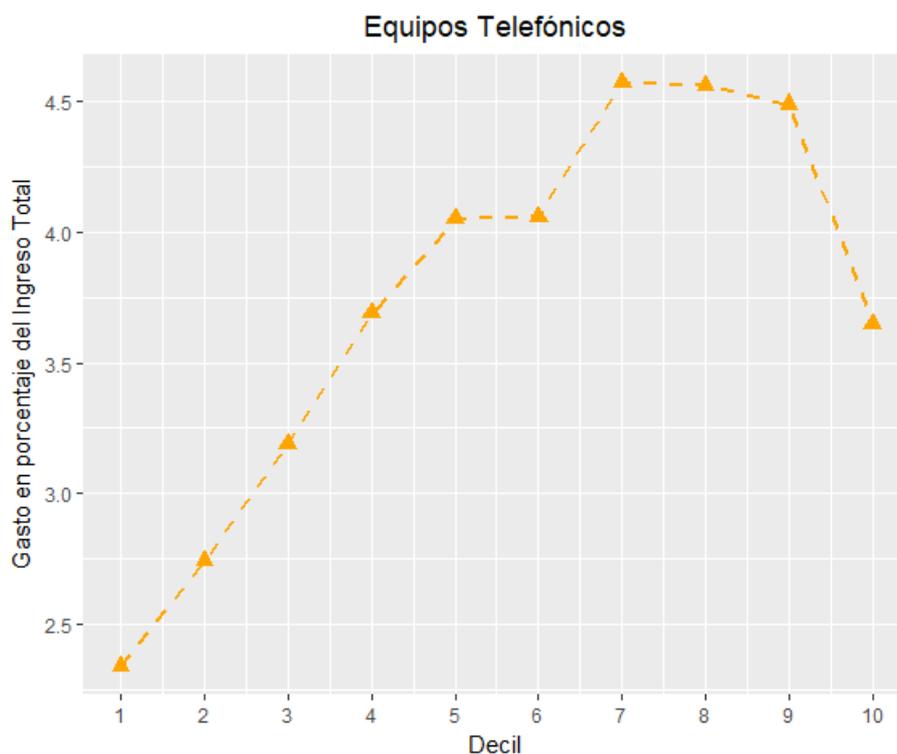


Figura 2: Equipos - Telefónicos Precio del Bien/Ingreso.

El segundo gráfico resulta más interesante aún, aquí se puede ver el comportamiento de los deciles en cuanto al gasto en equipos telefónicos. Se puede observar como desde el decil 4 al 9, el gasto en estos equipos iguala o supera al gasto del decil 10 (decil de mayores ingresos). De la misma forma, esto se podría explicar por los bienes sustitutos a los que puede desviarse el consumo de los deciles más altos, sin embargo, el comportamiento de los deciles 4 al 9 muestran una tendencia creciente que puede, de forma sutil, deberse a la necesidad de ostentación. Cabe recalcar que el gasto en porcentaje del ingreso de los hogares es más alto en los equipos telefónicos que en el calzado. Esto puede deberse a la diferencia en precios de teléfonos y zapatos, sin embargo, también muestra que todos los deciles son propensos a gastar más en teléfonos celulares que en calzado. Se puede tomar en cuenta este factor y suponer que es por ostentación.

Después del análisis descriptivo, se procede con el análisis condicional. Se estimará un modelo de datos censurados en el que solo ciertos hogares dentro del Ecuador reportan un consumo positivo de los bienes mencionados (calzado y equipos de telefonía).

Se presenta el Precio/Monto del Consumo como:

$$F(X) + \varepsilon_i; y \quad (8)$$

Y la Decisión de Consumo como:

$$F(Y) + \gamma_i \quad (9)$$

Si la decisión de cuanto se va a pagar por el consumo (8) fuera independiente de la decisión de consumo en sí (9), se podría estimar (8) mediante MCO.

Dado que probablemente ambas decisiones estén interrelacionadas se supone que  $\varepsilon_i$  no es 0, sino que está condicionada por la decisión positiva de consumo. Para poder resolver esto, se menciona a Heckman (1979) y a su modelo de dos etapas en las que primero se calcula un modelo “probit” para la decisión de consumo (9) y utilizando la inversa del ratio de Mills la estimada para los agentes como una variable explicativa extra a la regresión de (8) por MCO. Así se podrá estimar primero la decisión de consumo positiva y luego la “calidad” del bien que se compró.

Se presentan a continuación las regresiones tipo Heckman realizadas para cantidades y precios para cada uno de los bienes tratados a lo largo de este trabajo. Esto busca medir si existe un comportamiento no homogéneo entre cantidad/precio de los bienes e ingreso. La cantidad y los precios fueron regresados contra el logaritmo del ingreso per cápita, nivel de instrucción, el sexo y la edad del jefe del hogar. En la ecuación de selección se mantienen las mismas variables, pero se agrega la suma del gasto total dedicado por cada hogar a la categoría del bien que se analiza.

Tabla 3: Resultados Calzado

	<i>Dependent variable:</i>	
	Cantidad	Precio
	(1)	(2)
log(ing_cor_per)	-0.193*** (0.024)	8.550*** (0.757)
edad	0.005*** (0.001)	0.078*** (0.025)
sexo	0.144*** (0.020)	2.022*** (0.636)
instruccion	-0.070*** (0.014)	1.513*** (0.435)
consumozapatos	0.012*** (0.0002)	0.725*** (0.006)
Constant	2.405*** (0.190)	-45.138*** (5.942)
Observations	81,690	79,461
$\rho$	-0.509	0.280
Inverse Mills Ratio	-0.658*** (0,179)	10.271* (5,677)

Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

En el estudio, la variable más importante dentro de la regresión es el ingreso corriente per cápita (Ing\_cor\_per). En la tabla 3 se puede observar que este es totalmente significativo dentro del modelo tanto para la cantidad demandada del bien, como para el precio del mismo. Con esto se puede afirmar que el ingreso corriente per cápita es una variable relevante al momento de explicar las variaciones de cantidad y precio de consumo para calzado. Los coeficientes en este caso muestran una relación negativa entre el ingreso corriente per cápita y la cantidad, y una positiva entre el mismo y el precio. En este caso, la curva de Engel resultante en el calzado toma una forma de S, los montos mínimos de precios y cantidad se dan a niveles de ingreso cerca a la media del primer decil.

Otra variable que llama bastante la atención por su coeficiente es la de instrucción del jefe del hogar. Lo que nos quiere decir esto es que si el jefe del hogar posee instrucción (educación), la cantidad de calzado demanda disminuye en un 7% aproximadamente. Por alguna razón, la educación del jefe del hogar afecta al consumo de calzado de manera negativa.

En la variable sexo, se puede ver que si el jefe de familia es hombre (1, 0 si es mujer) el consumo de calzado tiende a aumentar en un 14% y el precio al que se consume el calzado es más alto (coeficiente de 2). Esto quiere decir que los jefes de familia hombres, consumen más calzado y a precios mayores que los jefes de familia mujeres.

Tabla 4: Regresión Heckman Equipos de Telefonía Celular

	<i>Dependent variable:</i>	
	Cantidad	Precio
	(1)	(2)
log(ing_cor_per)	-0.581** (0.245)	21.986 (20.477)
edad	0.017** (0.008)	-0.633 (0.631)
sexo	0.152* (0.086)	-5.223 (7.321)
instruccion	-0.023 (0.018)	1.602* (0.951)
consumotelf	0.024*** (0.001)	11.226*** (0.049)
Constant	6.152*** (2.152)	-203.684 (192.888)
Observations	38,766	36,929
$\rho$	-1.082	0.962
Inverse Mills Ratio	-2.100** (0,902)	79.530 (78.856)

Note:

\*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

En el caso de los equipos de telefonía celular, la variable de ingreso corriente per cápita es significativa solo en la regresión por cantidad y no en la de precios. Sin embargo, esta tiene un signo negativo. Esto quiere decir que a mayor nivel de ingreso corriente per cápita, menor es la cantidad de equipos de telefonía celular que se consumen. Cabe recalcar que de los 4 modelos (2 de calzado y 2 de equipos telefónicos), los de equipos telefónicos fueron los que mayor  $R^2$  (0.7), mientras que, en el caso del calzado, los  $R^2$  fueron bastante bajos.

En este caso, la variable instrucción tiene un comportamiento parecido al del calzado, sin embargo, no es significativa para ningún nivel. El sexo tiene el mismo efecto que en el calzado, pero de la misma forma, su significancia se ve reducida considerablemente. La edad en el caso de la cantidad presenta un aumento en el consumo a mayor es la edad del jefe del hogar. Algo que se conecta y desconecta de la teoría al suponer que entre más joven el jefe del hogar, más tendencia a la tecnología. Sin embargo, a mayor edad, también se pueden suponer mayores ingresos.

## 5. Conclusiones

El objetivo de este trabajo era presentar un modelo nuevo sobre el consumo de bienes de estatus para el Ecuador (ya aplicado en Argentina). En este trabajo no se buscaba explicar el consumo de bienes suntuarios por estratos bajos. El objetivo era estudiar el patrón de consumo de bienes “normales” y ver si este no era uniforme a medida que ascendíamos por la escala socio-económica.

Este modelo se diferencia de otros ya que se incorpora un consumo autónomo por parte de los agentes de estatus. Este (como se mencionó anteriormente) depende de la dotación y del consumo del bien (conectado al estatus) que posee cualidades funcionales no triviales.

Si bien las pruebas empíricas y descriptivas del trabajo dan indicios bastante puntuales sobre la existencia de curvas de Engel en forma de S para estos dos bienes. El efecto no es tan claro todavía. Puede que sea mucho más evidente en otro tipo de bienes (canasta de bienes indivisibles).

La pregunta que se puede responder es que en el Ecuador sí existe consumo por ostentación

en los deciles llegando a la media. Sin embargo, Hace falta una muestra más grande de datos para corroborar esta afirmación, puesto que se eliminaron cerca de 3'900,000 hogares por falta de conexión en los datos (datos incompletos).

Cabe mencionar que el consumo por ostentación puede considerarse un “derroche” de recursos. Transformándolo en un problema social. Aquí es donde, de encontrarse los bienes exactos que son consumidos por estatus, debería aplicárseles una mayor carga impositiva y así regular esta feroz corriente de consumo por utilidad y transformarla en consumo por funcionalidad.

A criterio del autor, una solución a este tipo de fenómenos es el diseño de políticas sociales que evitan la generación de estigma social. Así es cuestión de programas o experiencias (culturales) los que aumentan el estatus autónomo de los agentes y no mediante el consumo de bienes en el mercado.

## 6. Referencias

- Basmann R.L., Molina D.J., Slottje D.J. (1988): "A Note on Measuring Veblen's Theory of Conspicuous Consumption". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 70, No. 3, pp. 531-535.
- Becker G.S., Murphy K.M., Werning I. (2003): "The Equilibrium Distribution of Income and the Market for Status." Available at: <http://econ-www.mit.edu/files/1270>.
- Carlsson F., Johansson-Stenman O., Martinsson P., (2003). "Do You Enjoy Having More Than Others? Survey Evidence of Positional Goods," Working Papers in Economics 100, Göteborg University, Department of Economics.
- Charles K., Hurst E. Roussanov N. (2007). "Conspicuous Consumption and Race," mimeo, Agosto.
- Chao A., Schor J.B. (1996): "Empirical tests of status consumption : evidence from women's cosmetics". WORC Paper number 7, Work and Organization Research Centre, Tilburg University.
- INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (2011-2012), Noviembre 2017.
- Levy S.J. (1959): "Symbols for Sale". *Harvard Business Review*, Julio–Agosto, pp. 117–124.
- Liebenstein H. (1950): "Bandwagon, Snob and Veblen Effects in the theory of consumer's demand". *Quarterly Journal of Economics*, 64, pp. 183-207.
- Lopez P. (2009): "Polarización en el Consumo de (Ciertos) Bienes de Lujo" Universidad Nacional de la Plata, Noviembre 2017.
- Luttmer Erzo F.P. (2005): "Neighbors as negatives: relative earnings and well-being". NBER, Working Paper 10667.
- Rosen S., (1974): "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition". *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, Vol. 82(1), pp. 34-55.
- Smith A., (1776): "An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations."
- Stigler G., Becker G. (1977): "De Gustibus Non Est Disputandum", *American Economic Re-*

view, American Economic Association, Vol. 67 (2), pp. 76-90.

Veblen T., (1894): "The economic theory of Women's dress". Popular Science Monthly, Vol. XLVI.

Veblen T., (1899): "The Theory of the Leisure Class: an economic study of institutions". New York, London. Macmillan.

## 7. Anexos

### 7.1. Código en R

```
#R Tesis USFQ
attach(X10.ENIGHUR11_HOGARES_AGREGADOS)
show(dec_nac_per)
library(ggplot2)

#Grafico de Calzado

ggplot(Calzado, aes(x=Decil, y='Porcentaje de Gasto del Ingreso '))+
  geom_line(linetype=2, size = 1, color="Blue")+geom_point(aes(shape = 17)
, size = 3, colour = "Blue")+ scale_shape_identity()
+scale_x_continuous(breaks = 1:10)+labs(title="Calzado", x ="Decil",
y = "Gasto en porcentaje del Ingreso Total")
+theme(plot.title = element_text(hjust = 0.5))

#Grafico de Telefonos

ggplot(Telefonos, aes(x=Decil, y='Porcentaje de Gasto del Ingreso '))+
  geom_line(linetype=2, size = 1, color="orange")
+geom_point(aes(shape = 17), size = 3, colour = "orange")
```

```
+scale_shape_identity()+scale_x_continuous(breaks = 1:10)
+labs(title="Equipos Telef nicos",x ="Decil",
y = "Gasto en porcentaje del Ingreso Total")
+theme(plot.title = element_text(hjust = 0.5))
```

```
#Generando Data Calzado y Creacion de Dummies
```

```
Midata1=X10_ENIGHUR11_HOGARES_AGREGADOS
DataZapatos=X06_ENIGHUR11_GASTOS_V
newdataZapatos <- subset(DataZapatos , adquisio=="23"
,select=c( Identif_hog , pago , cantidad))
NuevaZapatos<-merge(Midata1 , newdataZapatos , all.x = TRUE)
NuevaZapatos\$Compra<-NuevaZapatos\$cantidad
NuevaZapatos\$Compra[NuevaZapatos\$Compra < 0.1] <- 0
NuevaZapatos\$Compra[NuevaZapatos\$Compra > 0.1] <- 1
NuevaZapatos\$Compra[is.na(NuevaZapatos\$Compra)] <- 0
consumozapatos=NuevaZapatos\$g32
```

```
#Modelo Cantidad Zapatos
```

```
ModeloCantidadZapatos<- selection(selection =
NuevaZapatos\$Compra ~ log(ing_cor_per)+edad+sexo+instruccion ,
outcome = cantidad ~ log(ing_cor_per)+ edad + sexo +instruccion+
consumozapatos , data=NuevaZapatos , method = "2step")
```

```
summary( ModeloCantidadZapatos )
```

```
#Modelo Precio Zapatos
```

```
ModeloPrecioZapatos<- selection(selection =
  NuevaZapatos\$Compra ~ log(ing_cor_per)+edad+sexo+instruccion ,
  outcome = pago ~log(ing_cor_per)+ edad + sexo +instruccion
+consumozapatos , data=NuevaZapatos , method = "2step")
```

```
summary(ModeloPrecioZapatos)
```

```
stargazer(ModeloCantidadZapatos , ModeloPrecioZapatos ,
  title="Resultados Zapatos" , align=TRUE)
```

```
#Generando Data TeleFonos y CreaciOn de Dummys
```

```
Midata2=X10_ENIGHUR11_HOGARES_AGREGADOS
```

```
DataTelf=X06_ENIGHUR11_GASTOS_V
```

```
newdataTelf <- subset(DataTelf , codciif=="821008"
  ,select=c( Identif_hog , pago , cantidad))
```

```
NuevaTelf<-merge(Midata2 , newdataTelf , all.x = TRUE)
```

```
NuevaTelf\$Compra<-NuevaTelf\$cantidad
```

```
NuevaTelf\$Compra[NuevaTelf\$Compra < 0.1] <- 0
```

```
NuevaTelf\$Compra[NuevaTelf\$Compra > 0.1] <- 1
```

```
NuevaTelf\$Compra[is.na(NuevaTelf\$Compra)] <- 0
```

```
consumotelf=NuevaTelf\$c821
```

```
#Modelo Cantidad Telefonos
```

```
ModeloCantidadTelf<- selection(selection =
```

```
  NuevaTelf\$Compra ~ log(ing_cor_per)+edad+sexo+instruccion ,
```

```
outcome = cantidad ~ log(ing_cor_per)+ edad + sexo +instruccion
+consumotelf , data=NuevaTelf , method = "2step")

summary( ModeloCantidadTelf)

#Modelo Precio Telefonos

ModeloPrecioTelf<- selection(selection =
  NuevaTelf\ $Compra ~ log(ing_cor_per)+edad+sexo+instruccion ,
  outcome = pago ~ log(ing_cor_per)+ edad + sexo +instruccion
+consumotelf , data=NuevaTelf , method = "2step")

summary( ModeloPrecioTelf)

stargazer( ModeloCantidadTelf , ModeloPrecioTelf ,
  title="Resultados Tel fonos" , summary=TRUE, align=TRUE)
```