



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

XLIII Reunión Anual

Noviembre de 2008

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-99570-6-6

O Muy Muy, O Tan Tan
Polarización en el Consumo de (ciertos) Bienes de
Lujo

Pablo D. López Zadicoff

O Muy Muy, O Tan Tan

Polarización en el Consumo de (ciertos) Bienes de Lujo

Pablo D. López Zadicoﬀ (UNLP - LECG)

30 de agosto de 2008

[JEL Codes: D11 - Z13]

Resumen

El trabajo explora teóricamente la demanda de ciertos bienes de lujo que presentan una curva de Engel en forma de S. Se desarrolla un modelo donde la utilidad depende de dos funcionalidades, así como del nivel de estatus. Se plantea que existen tres bienes, uno de los cuales posee aplicación dual en términos de estatus y funcionalidad. Asimismo los agentes poseen un consumo autónomo de estatus el cuál es función de su dotación de riqueza. Bajo el modelo planteado, se exploran las condiciones que esta función riqueza-estatus debe satisfacer para originar demandas con comportamiento no monótono ante variaciones de ingreso.

Abstract

The paper theoretically explores the demand of certain luxury goods that have an S shaped Engel curve. The utility function of the agents is assumed to depend on two functionalities and on the status level attained. There exist three goods, one of them with a dual application in terms of status and functioning. Moreover, the agents have an autonomous status consumption which is function of their endowment. Under the present model, the conditions of the function endowment-status that originate a demand with non monotonic reactions to endowment levels are analyzed.

Polarización en el Consumo de (ciertos) Bienes de Lujo¹

Pablo D. López Zadicoff (UNLP - LECG)

30 de agosto de 2008

A. Introducción

El presente trabajo se centra en una de las primeras preguntas que todo economista intenta resolver: ¿Por qué demandamos un bien? La definición básica de un libro de texto de Economía es: “Porque nos brinda más utilidad que cualquier alternativa de consumo (o ahorro) alcanzable.” Detrás de esta definición, en apariencia sencilla, se esconde la ambigüedad de un término: utilidad.

Para explicar su alcance, tome por ejemplo 2 tiendas de ropa que venden pantalones. Una con un gran anuncio mostrando a sugerentes Adonis y Venus, mientras que la otra muestra un sucio cartel con un nombre más descriptivo que poético. Ambos venden lo mismo (pantalones) y muchas veces las variaciones calidad y diseño son imperceptibles. Sin embargo, los precios de sus productos difieren sustancialmente. La respuesta es que la demanda mira mucho más allá de lo evidente, verdad que los teóricos del marketing han sabido capitalizar.

Rosen (1974) introdujo en su teoría de precios hedónicos el marco conceptual para resolver el dilema. Según el autor, un bien de consumo en realidad es en sí mismo una canasta indivisible de diversos bienes de consumo que son los que otorgan utilidad al demandante. Es decir que en el caso de los pantalones, existen atributos intangibles adicionales a la calidad y el corte, que fundamentan el diferencial de precios.

Las raíces de este valor subjetivo son múltiples y comprenden, siguiendo a Levy (1959), el reflejo de estatus socio-económico (o la fantasía de alcanzarlo), la autoestima, el deseo sexual, y hasta la baja en los costos de transacción. Básicamente, es posible clasificar los orígenes del valor “subjetivo” en dos ramas: los que solucionan problemas de información para el agente (por ejemplo una marca reconocida soluciona problemas de información en cuanto a la calidad del producto) y los que le otorgan un posicionamiento social. El presente trabajo se centrará en el segundo tipo.

El sociólogo y economista Theodor Veblen (1899) con su “Teoría de la clase ociosa” es quizás el precursor de la incorporación de variables subjetivas a la teoría de demanda. El autor comienza su análisis por las clases sociales altas (a la que denomina la clase ociosa) y postula que la demanda de bienes (inclusive la demanda de tiempo de ocio) posee un gran componente (ex ante) secundario de consumo por “emulación pecuniaria”. Es su visión que “para ganar y retener la estima de los hombres no basta con poseer riqueza y poder. La riqueza y el poder deben ser puestos en evidencia, pues la estima es solo ganada en evidencia.” Veblen denomina a este tipo de consumo como *conspicuous consumption* y aquí lo denominaremos “ostentación”.

Veblen realiza dos observaciones respecto a este fenómeno. La primera, ya anticipada en un trabajo anterior de 1894, es que la necesidad de reconocimiento alcanza a todos los estratos sociales. Como ejemplo el autor menciona al comportamiento de las mujeres y su

¹ El presente trabajo, si bien autocontenido, es un primer componente de la tesis requerida por la Maestría en Economía de la UNLP. Se agradecen (y como es habitual se deslindan de toda responsabilidad en los errores) los aportes y comentarios realizados por Jorge A. Paz como tutor del presente trabajo. Asimismo, se destacan los aportes bibliográficos de Nicolás Pérez Truglia.

cuidado por las apariencias. Según Veblen, el poder mantener económicamente a una mujer y comprarle vestimenta elaborada, maquillaje, etc., es un símbolo directo del poder y riqueza de la familia. Es así que si bien las clases trabajadoras no pueden permitirse el ocio de todo el grupo familiar como constante, utilizan a la mujer como una señal de su poder y riqueza. La merma en el consumo de ostentación a medida descendemos la escala socioeconómica es evidente, pero no absoluta. Veblen concluye entonces, “que ninguna sociedad, incluso la más pobre, elimina todo vestigio de ostentación.”

En segundo lugar, según el autor el avance de la industrialización y la sociedad capitalista, fomentan la ostentación por consumo, en lugar de por tiempo de ocio. Por contraposición a una organización social pre-industrial en la que la gente mayormente se conoce; la sociedad capitalista por su anonimato implica una mayor preponderancia del consumo como factor de ostentación, lo cual reduce la capacidad de discernimiento entre los distintos estratos sociales. La necesidad de demostración de poder y riqueza debe ser inmediata.

Interpretando la visión de Veblen, podría aseverarse que en la vida capitalista el costo de la ostentación. Esto se debe a que puede prescindirse de la ostentación continua dado que la canasta de consumo promedio del agente no es visible. Por el contrario, el anonimato implica que la gente realiza un juicio “spot” del poder y riqueza de cada agente en base a la información incompleta proveniente de cada avistamiento. Por lo que emular un comportamiento social no alcanzable mediante ostentación, algo que es imposible con información perfecta, es factible en el mundo moderno de información imperfecta. En términos económicos, en la sociedad capitalista moderna la ostentación posee menor costo y mayor retorno.

B. De Lujo, Normal e Inferior: La Curva de Engel

Los bienes disponibles en el mercado se caracterizan en inferiores, normales o superiores dependiendo de si la elasticidad ingreso de su demanda es negativa, positiva y menor a uno o superior a la unidad respectivamente. La intención del presente trabajo es explorar modelos que permitan concluir que un bien posee elasticidades ingreso con signo cambiante a medida que va cambiando la restricción presupuestaria de los agentes.

La idea rectora del presente trabajo es que existen ciertos bienes que poseen una curva de Engel (cantidad demanda en función del ingreso) con pendiente de signo no uniforme. Esto se origina, siguiendo a Rosen (1974) en el hecho de que cada bien comercializado en el mercado es en realidad un conjunto indivisible de cualidades, y que son en realidad estas últimas las que dan utilidad al agente. Es decir que la demanda de bienes transados en el mercado es en realidad una demanda derivada por las características de los mismos. Este espectro de n dimensiones puede agruparse en dos: las características funcionales objetivas y las subjetivas, entre ellas la capacidad de dar una imagen de posición social (estatus) al consumidor.

El estatus es un fenómeno social, por lo que para que el consumo de cierto bien tenga algún impacto sobre el estatus, el mismo debe ser observado por la sociedad. Es evidente que el nivel de ingreso es una fuente indiscutible de status social; sin embargo, el mismo es a priori invisible para la sociedad. Sin embargo, a mayor nivel de ingresos las personas acceden a una mayor cantidad de consumo y a una mejor calidad del mismo, el cuál si es percibido por el resto de la sociedad.

Lógicamente, no todos los bienes poseen capacidad de dar estatus al consumidor. Por ejemplo, el consumo de almohadas, o de cepillos de dientes, posee una muy baja (sino nula) visibilidad; por lo que es poco factible que aporten algún elemento de estatus. En el otro extremo se encuentran los bienes de uso diario, como ser un teléfono celular, artículos de vestimenta o una salida al cine al teatro o a cenar; entre otros, son observados en mayor o menor medida por la sociedad.²

En otras palabras, uno puede considerar que cada bien posee estas dos facetas: una funcional y otra representativa. Ahora bien, no necesariamente la faceta representativa es explícita, sino que muchas veces el poder acceder a un bien “objetivamente” mejor o a mayor abundancia de bienes refleja el estatus de la persona.

Si consideramos que el estatus es un argumento en la función de utilidad de los agentes con rendimientos positivos pero decrecientes a escala, es de esperar que la demanda de estatus por un agente se incremente vis-a-vis el incremento en su ingreso. Sin embargo, es su mismo ingreso el que de algún modo le fija un consumo mínimo de status. Por lo tanto, las personas con bajo nivel de ingreso probablemente posean al momento de enfrentar su decisión de consumo, una utilidad marginal del estatus mayor que las personas de mayor ingreso. Esto se debe a que el consumo de estatus “autónomo” de los agentes de cierto nivel (medio) de ingresos estará por encima de su nivel de consumo en el óptimo. Por lo tanto, ellos no tendrán incentivos a salir a “comprar” estatus al mercado, tal como lo hacen los sectores bajos o altos.

Asumiendo que existen bienes con alta capacidad de generar estatus, es probable que los sectores de bajos recursos sean más proclives a adquirirlos que ciertos sectores con mayores recursos. Por lo tanto, lo que se plantea es que existen bienes los cuales se

² Un tercer grupo, es el de bienes que poseen primariamente una finalidad representativa, como ser las alhajas. Por lo general la literatura se ha ocupado de este tipo de bienes como el principal mercado “implícito” de estatus. El presente trabajo, por el contrario, se ocupa de bienes de estatus que poseen una valoración “funcional” no despreciable.

comportan como bienes normales o bienes inferiores, dependiendo del tramo de ingreso que se este analizando.

Liebenstein (1950) identifica 3 factores extrínsecos a la funcionalidad de un bien que afectan su demanda. El los llama el efecto manada, el efecto *snob*, y el efecto Veblen. El primero se basa en que el consume del bien otorga un sentido de pertenencia al club de consumidores del mismo, por lo que a mas consumidores mayor es el bienestar derivado de pertenecer a ese club. Por el contrario, el efecto *snob* se origina en el hecho de que el consumo de un bien puede definir a una persona, y la capacidad de definición varia inversamente con la cantidad de consumidores. Por último, el efecto Veblen se basa en la señal de poder que brinda el objeto consumido, la cuál es mayor cuanto mayor sea su precio.

En el presente trabajo, no se indagan las razones por las que un bien posee una valoración social positiva, sino que simplemente se los toma como dados.³ Sin embargo, al igual que lo que sucede con el efecto manada, el bien objeto de análisis otorga un sentido de pertenencia a cierto club (de estatus), pero no se analiza si el beneficio de pertenecer a dicho club no esta sujeto a externalidades de red.

En cuanto al motivo *snob*, Pérez Truglia (2007) plantea un modelo donde la demanda de los bienes de de estatus se origina en la necesidad de generar un equilibrio separador entre agentes “ricos” y “pobres”. En este sentido, cuanto más exclusivo el bien (cuyo valor principal es el de generar un mercado para el estatus), mejor su capacidad como señal. El presente trabajo por su parte, tampoco indaga en esta problemática.

Por último, los bienes analizados se diferencian de los bienes tipo Veblen (similares a los Giffen pero con otra fundamentación) ya que aquí la curva de demanda de los mismos continúan teniendo pendiente negativa.

A continuación se desarrollará un modelo teórico compatible con la proposición de existencia de una curva de Engel no uniforme.

³ Para un caso contrario, ver Frank (1985).

C. Modelo Teórico

En esta sección se desarrollará un modelo teórico compatible con la discusión precedente. En una primera instancia se trabajará con una forma funcional indeterminada con la finalidad de obtener conclusiones sobre las condiciones de primer orden del problema de maximización de utilidad de la forma más general posible. Luego aunque a riesgo de perder algo de generalidad, se tomará una función de tipo Cobb-Douglas para profundizar en el análisis.

C.1 Modelo General

Primero asumimos que la función de utilidad de los agentes depende del consumo de dos (grupos de) funcionalidades (F_1 y F_2), así como de la percepción de estatus que el agente genera (S). La primer funcionalidad (F_1) comprende el consumo de bienes de baja visibilidad social. Como su consumo no es mayormente observado por el resto de los agentes, su capacidad de generar estatus es muy limitada. La segunda (F_2) se trata por el contrario del consumo de bienes de alta exposición, lo cual lo hace socialmente evidente. En otras palabras, cuando el agente consume bienes de este tipo la sociedad observa integralmente su consumo.

Para satisfacer estos dos grupos de funcionalidades, el agente tiene disponibles en el mercado tres (conjuntos de) bienes. El primero, X , impacta exclusivamente sobre el consumo de F_1 . Los restantes, Y y Z , hacen lo propio con el consumo de F_2 . Es así que la utilidad de los agentes depende del consumo de dos grupos de funcionalidades, uno con baja visibilidad social y otro con alta. Esas funcionalidades son obtenidas por el agente mediante la compra de 3 (grupos de) bienes con aplicaciones determinadas.⁴

Tal como se mencionó, el tercer argumento de la función de utilidad de los agentes, es el estatus (S). Se asume que S depende de dos variables. La primera es del ingreso del agente (M), el cual es exógeno; y en segunda instancia de ciertas decisiones de compra. En particular, la compra de Z posee un impacto positivo sobre S .⁵ Es Z el bien sobre el que se centrará el análisis.

En resumen, la compra de X determina por si mismo el consumo de F_1 , mientras que el consumo de F_2 es determinado en forma conjunta por la compra de Y y Z .⁶ El nivel de S alcanzado por el agente posee un mínimo exógeno dado por su dotación de riqueza, y puede ser elevado mediante la compra del bien Z . Por lo tanto la función de utilidad de los agentes queda definida como:

$$U = U[F_1(X), F_2(Y, Z), S(M, Z)] \quad (\text{A.1})$$

⁴ A lo largo del trabajo se hablara en términos de Consumo de los argumentos de la función de utilidad (F_1, F_2, S), y compra de bienes (X, Y, Z) que facilitan la obtención de dichas funcionalidades.

⁵ Si bien es de esperar que todos los bienes tengan cierto impacto sobre S , esto ya fue captado al incluir M como generador exógeno de S . Lo que se supone en realidad es que Z posee un impacto diferencial en S con respecto al resto de los bienes.

⁶ A diferencia de otros trabajos (ver por ejemplo Becker et. al. (2003)) aquí se plantea que el bien de ostentación posee un impacto no despreciable en su funcionalidad "práctica" sino que compite como sustituto directo de otros bienes sin componente de ostentación. Otro ejemplo, es Moffit (1983) quien plantea y prueba empíricamente que algunos agentes están dispuestos a sacrificar ingresos asistenciales (algo con valor funcional nulo) a cambio de no sufrir el estigma de recibir asistencia.

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

Por simplicidad se asumen las siguientes relaciones. Una unidad comprada del bien X equivale a una unidad de consumo de F_1 , por lo que $F_1 = X$. Por su parte se asume que X y Z son sustitutos perfectos para obtener el F_2 , por lo que $F_2(Y, Z) = F_2(Y + Z)$. Por último, se asume que el precio del bien Z es mayor al del bien Y, dado que caso contrario el problema sería trivial. De aquí derivamos

$$U = U[X, F_2(Y + Z), S(M, Z)] \quad (\text{A.2})$$

Nótese que para cada nivel de ingreso exógeno M, existe un mapa de curva de indiferencias nuevo, dado que el mismo depende del estatus que el ingreso genera.

El problema de maximización, en el cual deben incorporarse restricciones de no negatividad para los bienes X, Z es el siguiente:

$$\text{Max } L = U[X, F_2(Y + Z), S(M, Z)] + \mu(M - p_x X - p_y Y - p_z Z) + \eta(Y - g^2) + \phi(Z - h^2) \quad (\text{B})$$

Las condiciones de primer orden del problema (CPOs) cuando el consumo de todos los bienes es positivo implican que:

$$\frac{U'_{F1}}{U'_{F2}} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (\text{B.1})$$

$$\frac{U'_S}{U'_{F2}} = \frac{P_Z - P_Y}{P_Y} \quad (\text{B.2})$$

$$\frac{U'_S}{P_Z - P_Y} = \frac{U'_{F2}}{P_Y} = \frac{U'_{F1}}{P_X} \quad (\text{B.3})$$

La condición B.1 refleja la tasa marginal de sustitución entre el nivel deseado de F_1 y F_2 equivale a la relación de precios entre el bien X y el bien Y, que son los bienes que poseen impacto exclusivo sobre el consumo de dichas funcionalidades. Nótese entonces, que la decisión de compra del bien X depende exclusivamente de la decisión de consumo del factor F_2 , pero es independiente de la decisión del mix de compra entre Y y Z.

La ecuación B.2 implica que el cociente entre la utilidad marginal del estatus y la de la funcionalidad a la que se aplica el bien que genera estatus (F_2) es equivalente a la prima porcentual del precio del bien que genera estatus (Z) sobre el precio de su sustituto en términos de funcionalidad (Y). La condición B.2 permite pensar en una curva de demanda con pendiente negativa en la curva de demanda del bien Z. Cuando el bien Z se hace más caro, la utilidad marginal del estatus crece con respecto a la utilidad marginal de la funcionalidad afectada por dicho bien. Dado que se asume que los 3 factores que afectan la utilidad son "normales", frente a un aumento de precios el consumo de todos debe bajar. Y la única forma de reducir el consumo de S es mediante una merma en la compra del bien Z. Este resultado es contrario a lo que sucede con los bienes de tipo Veblen, los cuáles por definición poseen pendiente positiva en su curva de demanda.

Sobre esta condición es también posible inferir una política de precios desde el punto de vista del productor. El precio de un bien de estas características debe ser fijado con una prima equivalente al cociente entre la utilidad marginal del estatus del agente representativo y la utilidad marginal de la funcionalidad a la que este tipo de bien sustituye.

Por último, la condición B.3 refleja la igualación de utilidades marginales por peso gastado en el punto óptimo. Nótese, que el “precio” de la funcionalidad F_2 equivale al precio del bien con aplicación exclusiva a la misma, mientras que el “precio” del estatus equivale al diferencial de precios entre los bienes sustitutos para dicha funcionalidad. En algún sentido, esto refleja la idea de Veblen de que los bienes de alta exposición poseen una demanda mayormente explicada por el estatus y no por la funcionalidad.

La existencia de un consumo autónomo de S dada por la dotación exógena M, puede originar situaciones en las que el agente desearía comprar cantidades negativas de Z para reducir el consumo de S. Lógicamente esto resulta imposible, por lo que el agente decidirá no comprar Z (solución de esquina). En este caso, es fácil ver que el problema del agente se reduce al modelo tradicional de 2 bienes.

Una segunda solución de esquina puede darse si el agente opta por no comprar Y. Esto en teoría podría darse si un agente posee un nivel de S autónomo muy bajo. En este caso, las CPOs del modelo implican que:

$$(1+U'_s) \frac{U'_{F2}}{P_Z} = \frac{U'_{F1}}{P_X} \quad (\text{B.4})$$

Aquí se repite la (esperable) igualación de utilidad marginal sobre precio en el óptimo, pero aquí el precio de la funcionalidad dos pasa a ser equivalente al precio del bien con la finalidad dual (que es el único consumido) deflactado por la utilidad marginal del estatus. En algún sentido se puede interpretar que el fenómeno de estatus “subsidia” al consumo del bien con exposición.

C.2 Modelo Cobb-Douglas Genérico

A riesgo de perder algo de generalidad, se asume que la función de utilidad toma la siguiente forma:

$$U = F_1(X)^a F_2(Y+Z)^b S(L(M)+Z)^{(1-a-b)} \quad (\text{C})$$

Asimismo, se asume que $S(M,Z) = S(L(M)+Z)$, es decir que el bien Z posee rendimientos constantes para generar S mientras que M posee rendimientos variables descritos por la función $L(M)$. Se remarca que esta simplificación se realiza para mayor claridad expositiva, ya que es posible obtener conclusiones similares otorgando a Z otro perfil de rendimientos a escala en la generación de S; siempre que se respete que $U''_{zz} < 0$.⁷

Primero se buscará la solución cuando la compra de todos los bienes es positiva. Al resolver el problema de maximización (B) introduciendo la función (C) se obtienen las siguientes CPOs:

$$\frac{a}{b} \frac{Y+Z}{X} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (\text{C.1})$$

⁷ Notar que la función (C) cumple con $U''_{zz} < 0$. La prueba se reduce a verificar que $2 < 1-b/(1-a-b) * [L(M)+Z]/(x+z) + (a+b)/b \{ [L(M)+Z]/(x+z) \}^{-1}$. Esta prueba es más estricta que la siguiente: $2 < [L(M)+Z]/(x+z) + \{ [L(M)+Z]/(x+z) \}^{-1}$. Dado que el mínimo de una expresión como la anterior ($x/y+y/x$) se da cuando $x=y$, su valor mínimo es 2. Esto implica que la función de utilidad (C) cumple con rendimientos decrecientes a escala para el bien Z.

$$\frac{1-a-b}{b} \frac{Y+Z}{L(M)+Z} = \frac{P_Z - P_Y}{P_Y} \quad (\text{C.2})$$

$$M = p_x X + p_y Y + p_z Z \quad (\text{C.3})$$

Trabajando con las restricciones se llega a la siguiente solución:

$$Z = \frac{1-a-b}{P_Z - P_Y} M - (a+b) L(M) \quad (\text{D.1})$$

$$Y = \frac{bP_Z + aP_Y - P_Y}{P_Y (1-a-b)} Z + \frac{(P_Z - P_Y)}{P_Y} \frac{b}{1-a-b} L(M) \quad (\text{D.2.1})$$

$$Y = \frac{bP_Z + aP_Y - P_Y}{P_Y (P_Z - P_Y)} M + \frac{bP_Z + aP_Y}{P_Y} L(M) \quad (\text{D.2.2})$$

$$X = \frac{(P_Z - P_Y)}{P_X} \frac{a}{1-a-b} [L(M) + Z] \quad (\text{D.3.1})$$

$$X = \frac{a}{P_X} [M + (P_Z - P_Y) L(M)] \quad (\text{D.3.2})$$

Para que esta sea una solución factible debe darse que:

$$\text{De D.1, para que } Z > 0 \quad \frac{1-a-b}{a+b} > \frac{L(M)}{M} (P_Z - P_Y) \quad (\text{E.1})$$

$$\text{De D.2, para que } Y > 0 \quad \frac{P_Y - bP_Z - aP_Y}{bP_Z + aP_Y} < \frac{L(M)}{M} (P_Z - P_Y) \quad (\text{E.2})$$

La condición E.1 es factible de interpretación. Para que la demanda de Z sea positiva es necesario que el valor de mercado del estatus por unidad de riqueza (el cual según la ecuación B.3 equivale al diferencial de precios entre los bienes Z e Y) sea menor a la elasticidad estatus-utilidad (1-a-b) sobre la suma de la elasticidad de las funcionamientos-utilidad (a+b). La condición E.2 no posee en apariencia una forma interpretable.

Se remarca que es imposible que ambas condiciones no se satisfagan y que por ende la solución óptima sea Y=Z=0. Esto es intuitivamente esperable dado que la función de utilidad (C) valuada en el punto (X,0,0) otorga utilidad 0. Formalmente, la prueba es que $\frac{P_Y - bP_Z - aP_Y}{bP_Z + aP_Y} < \frac{1-a-b}{a+b}$ para todo valor posible de las variables.⁸

De las condiciones precedentes, es posible inferir la importancia del comportamiento de la función L(M). Nótese que si la misma presenta rendimientos constantes a escala, la demanda por cada uno de los bienes puede ser siempre positiva o siempre nula para cualquier nivel de M.

⁸ Siempre que $P_Z > P_Y$ esta condición se satisface.

Por el contrario, si la función presenta rendimientos decrecientes a escala, es posible que la demanda de Z sea nula a bajos niveles de M y pase a ser positiva luego de cierto umbral M^* . Mientras que con la demanda de Y puede ser positiva a bajos niveles de M y nula luego de cierto umbral M^{**} . Lo inverso sucede si $L(M)$ presenta rendimientos crecientes a escala.

Es por lo tanto posible concluir que si $L(M)$ presenta rendimientos a escala no uniformes, es posible encontrar que a medida que la dotación de M aumenta las demandas de Z e Y pueden alternar tramos positivos con nulos.⁹ Sin embargo, para completar la derivación de la curva de Engel, es necesario indagar cómo se comportan las demandas de Z e Y cuando son positivas de acuerdo a las demandas resultantes del problema de maximización.

Cuando la demanda de ambos bienes es positiva, la derivada de Z con respecto a M es:

$$dZ / dM = \frac{1 - a - b}{P_Z - P_Y} - (a + b) L'(M) \quad (D.1.dm)$$

Nuevamente, el signo de la ecuación depende de la magnitud de $L'(M)$ (no de su signo el cual se asume siempre positivo). Si $L'(M) > (1-a-b)/[(a+b) (P_Z-P_Y)]$ dZ/dM es negativo, mientras que caso contrario positivo. Por lo tanto, si la $L(M)$ presenta rendimientos decrecientes(*crecientes*) a escala, es factible que en un comienzo la curva de Engel del bien tenga un tramo con pendiente negativa(*positiva*) hasta cierto umbral en que pase a tener pendiente positiva(*negativa*).

El bien Y, por su parte presenta la siguiente derivada con respecto a M:

$$dY / dM = \frac{bP_Z + aP_Y - P_Y}{P_Y (P_Z - P_Y)} + \frac{bP_Z + aP_Y}{P_Y} L'(M) \quad (D.2.2.dm)$$

Aquí el signo de la derivada depende tanto de $L'(M)$ como de los parámetros a, b y los precios. Si el signo del numerador del primer término de D.2.2.dm es positivo, la curva de Engel del bien Y tendrá pendiente positiva consistentemente. Si el signo del mismo es negativo, es posible encontrar tramos con pendiente negativa de la curva de Engel del bien Y dependiendo de los valores de los parámetros y de la forma de $L(M)$.

En cuanto a las derivadas con respecto al precio del bien Z, se observa que mientras la derivada del bien Z con respecto a su propio precio es negativa, la del bien Y es positiva.¹⁰ Esto implica, tal como se insinuó en la sección precedente, que el tipo de bienes analizado por la presente función de utilidad no se corresponde con los bienes tipo Veblen en los que la demanda del mismo reacciona positivamente con su precio. Asimismo, la compra del bien sustituto (Y) en términos de funcionalidad posee relación directa con el precio del bien Z.

Estas conclusiones son compatibles con la condición B.2 del modelo general que implica que en el óptimo, la utilidad marginal del estatus sobre la utilidad marginal de la funcionalidad visible debe subir ante aumentos en el precio del bien Z.

Por último, resulta interesante interpretar la demanda del bien X en el óptimo. La función Cobb-Douglas tiene la particularidad de que el coeficiente asociado equivale al porcentaje del gasto total asociado a ese bien. En el caso del bien X, se observa que el gasto total en

⁹ Con la salvedad de que ambas demandas no pueden ser nulas en el mismo nivel de M.

¹⁰ Para corroborar estas afirmaciones se debe calcular dZ/dP_Z de D.1 y D.2.2.

el mismo equivale a un porcentaje “a%” del ingreso M más el valor de mercado del estatus autónomo que provee ese ingreso. En otras palabras, la riqueza del individuo radica tanto en su poder de compra como en el estatus que ese poder le representa.

Trabajando con las ecuaciones D.1 y D.2.2 se puede probar que el porcentaje de riqueza dedicado al gasto en la funcionalidad F_2 valuado únicamente al precio P_y (i.e., $P_y(Y+Z)$) equivale a un porcentaje “b%” de la misma dotación. Esto implica que el agente dedica al consumo de estatus (implícita o explícitamente) un porcentaje $1-a-b$ de la su riqueza (la cual incluye su riqueza intangible en términos de estatus) en términos reales del precio del estatus, el cual es (P_z-P_y) .¹¹

Hasta aquí se han desarrollado las condiciones que implican soluciones interiores al modelo. Asimismo se demostró que la solución de esquina $X=0$, $Y=0$ no es factible. A continuación se trabajará con la determinación de soluciones de esquina para las variables Z e Y .

Si no se cumple la condición E.1, Z adopta valor nulo. En este caso, la solución del problema es la habitual para un modelo Cobb-Douglas de 2 factores. En base a las condiciones C.1 y C.3 se obtienen:

$$X = \frac{a}{a+b} M \quad (\text{F.1}) \quad \text{y} \quad Y = \frac{b}{a+b} M \quad (\text{F.2})$$

Cuando no se cumple la condición E.2, Y adopta valor nulo. Sin embargo la solución no es tan sencilla como en el caso anterior. Resolviendo el problema de maximización y asumiendo que $Y=0$, se obtienen CPOs análogas a B.4. De ahí es posible calcular las demandas de X y Z , a saber:

$$Z = \frac{(a+b) P_z L(M) - (1-a)M \pm \sqrt{[(a+b) P_z L(M) - (1-a)M]^2 + 4 b M L(M) P_z}}{-2 P_z} \quad (\text{G.1})$$

$$X = a \frac{P_z}{P_x} \frac{Z (L(M) + Z)}{(1-a) Z + b L(M)} \quad (\text{G.2})$$

Nótese que el módulo de la raíz de G.1 es mayor al del resto del numerador, lo cual implica que la ecuación cuadrática que define Z posee una raíz positiva y otra negativa. Dado que la raíz negativa debe ser descartada, esto nos da una solución única. La derivada con respecto a M de ambas funciones depende de los valores asumidos de los parámetros, pero una vez fijos, de la forma funcional de $L(M)$.

C.3 Racionalización de la curva de Engel en forma de S

Del modelo desarrollado en la sección precedente se concluye que si la función $L(M)$ posee rendimientos a escala crecientes en un primer momento y decrecientes a partir de cierto umbral de ingreso, es posible construir curvas de Engel en forma de “S” (con pendiente positiva-negativa-positiva).

Si bien este es un fenómeno matemático, es posible racionalizarlo en términos económicos y sociales. $L(M)$ se interpreta como el impacto que tiene la dotación inicial en la percepción de status del agente. Tal como se mencionó dicha dotación es inobservable, pero lo que si se obtienen inferencias en base a su patrón de consumo. Estas inferencias pueden ser explícitas (i.e., se observa al agente consumir) o implícitas (i.e., el consumo de ciertos bienes es inferido por el comportamiento o la apariencia del agente).

¹¹ Se puede probar que en el óptimo el gasto total es igual a M , con el siguiente cómputo.
Gasto Total = $P_x X + P_y(Y+Z) + (P_z-P_y)Z$.

Supongamos que un agente cuenta con una dotación de ingresos muy acotada. Los consumos que realice, si bien fundamentales para la supervivencia, pueden no tener mayor impacto en el estatus social, ya que son asumidos como básicos para el hombre. Sin embargo, estos son considerados más como consumos de supervivencia que como consumos de socialización.

Si subimos unos peldaños en el nivel de ingreso, el agente va cubriendo necesidades menos vitales, aunque primordiales y con impacto en su apariencia social: vestimenta, educación, cierto nivel de esparcimiento/bienes culturales, información, viáticos. Estas cualidades son básicas para la socialización del agente, por lo que sin ellas no hay posibilidad de estatus social alguno. Son las que permiten tener un nivel de desenvolvimiento social mínimo. Por lo tanto uno puede pensar en un retorno creciente de la dotación inicial sobre la percepción de estatus para los primeros tramos de la curva.

Al escalar aún más en el nivel de riqueza, comienzan a aparecer consumos no tan necesarios y con menor impacto sobre la socialización del agente. Es aquí donde el consumo tradicional (de bienes no suntuarios) adicionales comienza a carecer de sus retornos crecientes sobre la percepción de status.

En un ejemplo concreto, el paso de no tener vestimenta, a tener una camisa harapienta, si bien representa un incremento marginal superior en el consumo de vestimenta, es probable que poco haga por el estatus del agente. El paso de esta camisa a una camisa blanca tradicional probablemente sea un incremento marginal menor en términos de la necesidad de vestimenta, pero uno superior a nivel de estatus. El paso de una camisa blanca tradicional a otra blanca de algodón suizo, es de esperar sea un incremento marginal menor en ambos sentidos.¹²

Notar que esta teoría de demanda de bienes de estatus por los sectores menos pudientes de la sociedad, se encuentra solo parcialmente alineada con las teorías de “clubes.” Estas últimas se basan en la idea de que cada agente se asocia dentro de un grupo de pertenencia, presumiblemente de su clase social, y por lo tanto trata de distinguirse dentro de su propio club mediante la adquisición de bienes de estatus. A razón de esto, se justifica la demanda de bienes de estatus por todos los sectores.

Es decir, que en los modelos de clubes un agente no intenta ganarse el reconocimiento de toda la sociedad sino de su grupo de pertenencia.¹³ Sin embargo, esta no es la razón por la cual las teorías se distancian, dado que podría pensarse que la aquí desarrollada es un caso genérico donde existe un solo club.¹⁴

La principal diferencia entre las mismas radica en que mientras las teorías de clubes predicen una demanda de bienes de ostentación por todas las clases sociales, la misma es creciente a medida que aumentamos el poder adquisitivo de cada club. Por el contrario, la teoría aquí expuesta implica que a medida que ascendemos en la escala de ingreso, el consumo de ciertos bienes de ostentación sigue un patrón no uniforme.¹⁵

¹² Adam Smith (1776, Libro V, Cap. 2, Art. IV) ya decía que los “Griegos y Romanos pudieron sobrevivir sin camisas de lino, pero que en los tiempos actuales en la mayor parte de Europa sería vergonzoso para un trabajador respetable no utilizar una, ya que denotaría un nivel de pobreza solo esperable en personas de mala conducta.”

¹³ Ver por ejemplo McBride (2001), quien utiliza grupos etarios, Luttmen (2005) o Perez Truglia (2007) quienes toman un enfoque “geográfico” o Van de Stad et. Al (1985) quienes aseveran que la utilidad es función del ranking percibido por el agente en su distribución del ingreso de referencia.

¹⁴ Por ejemplo Easterlin (1995) toma a todos los habitantes de un país como el club de referencia, lo cual implica un comparable grado de amplitud.

¹⁵ La reconciliación de teorías, podría darse si consideramos que la presente se refiere a bienes particulares mientras que la de clubes corresponde a bienes genéricos de estatus. De ser axial, cada clase social tomará un grupo de bienes particular como símbolo de estatus, cuyo costo absoluto será creciente vis-a-vis el ingreso. Sin embargo, dado que los bienes tomados como referencia son distintos, una clase social no tendrá motivos de estatus para demandar los bienes “señal” de la clase anterior, por lo que puede ser que su consumo baje

D Primeros Pasos a la Implementación Empírica

En esta sección se presentará un esbozo para la evaluación empírica de la hipótesis planteada. La primer problemática es la elección de del bien suitario en cuestión. Sin mayor fundamentación ex ante que la percepción de quien escribe, surgen dos candidatos: las zapatillas deportivas y los teléfonos celulares.

Las razones para elegir estos bienes son múltiples. En primer lugar la existencia de sustitutos casi-perfectos en un rango de precios llamativamente amplio. En el caso de los celulares, hoy existen en el mercado aparatos con precios entre los \$100 y los \$2000. Curiosamente, todos comparten la misma tecnología de comunicación (GSM), su calidad de sonido es idéntica, todos cuentan con agenda y otras funciones básicas de telefonía, la mayoría permite acceso a portales WAP de Internet y su peso tamaño y autonomía es similar. Sin embargo difieren sustancialmente en diseño y algunas aplicaciones extra-telefónicas: Cámaras fotográficas, video, reproducción de mp3. Sin embargo, según la percepción de quien escribe (la cuál deberá ser verificada con los datos) estas funcionalidades terminan siendo poco valoradas por los usuarios en términos de uso.

En el caso de las zapatillas deportivas, la sustitución cuasi-perfecta es más sencilla de argumentar. Para el común de las personas (no deportistas profesionales) la diferencia entre una zapatilla con suela de espuma, una con cámara de aire u otra con suela de aire y resortes es mínima. Esto se debe a que el 95% del tiempo el calzado es utilizado en la vida diaria de las personas, situación en la que la suela de goma espuma es más que eficiente. Por lo tanto, el consumo de zapatillas con sofisticadas suelas puede asociarse al consumo de bienes de ostentación.

Esto lleva a pensar que los productos con precios superiores tienden a asemejarse a los bienes “Z” del modelo antes desarrollado, mientras que los más económicos se relacionan con los bienes “Y”.

Una segunda cualidad de estos bienes es su bajo costo relativo. Tanto las zapatillas más sofisticadas como la mayoría de los teléfonos celulares más modernos son asequibles con cerca de AR\$ 600 y AR\$ 1.000 respectivamente. Si bien estas son cifras no despreciables, las mismas representan un nivel de ahorro alcanzable por la mayoría de los sectores de la sociedad (aún los agentes en situación de pobreza). Por el contrario, otros bienes de ostentación (automóviles, joyas, etc.) son imposibles de adquirir por los sectores de ingresos bajos.

La tercer y última cualidad es su gran exposición. De existir, son pocos los productos personales que tengan mayor exposición en la vida diaria que el teléfono celular, el cuál es transportado (y mostrado) constantemente por las personas. En el caso de las zapatillas, si bien su exposición es más limitada, no deja de ser alta. Es real que hay situaciones en que son inadecuadas, o que las mismas deben ser lavadas, pero esto sucede en mucha menor medida que con el resto de la vestimenta. Más aún, dado que la mayoría de las personas poseen menos pares de calzado que de otras prendas de vestir, es comúnmente aceptado “repetir” el uso del calzado, algo que es muchas veces socialmente condenado en el caso de otras prendas.

Como conclusión, su alta visibilidad, su bajo costo relativo y la existencia de sustitutos cuasi-perfectos postula a los teléfonos celulares y a las zapatillas como bienes candidatos a presentar los comportamientos de “S” en su curva de Engel, tal como fue postulado en la parte teórica precedente.¹⁶

(ya que solo tendrá motivos funcionales para demandar). Es decir, que la demanda global de bienes de estatus será creciente con el ingreso, pero dado que los bienes de ostentación son no uniformes entre clases, cada uno de estos puede mostrar comportamientos no uniformes en su curva de Engel.

¹⁶ Casualmente y contemporáneamente a la realización de este trabajo se ha publicado en los medios un estudio que valida la hipótesis aquí planteada en relación al consumo de aparatos celulares. Según lo publicado en el

En cuanto a las bases de datos a utilizar, estas deben cumplir con varias especificaciones. En primer lugar deben presentar información puntual y específica (última compra, cantidad en uso, modelo y marca, etc.) sobre el consumo de los bienes a analizar: celulares y zapatillas deportivas. En ese sentido el estudio de los celulares posee dos ventajas informativas. La primera es que dado que el mismo siempre acompaña al usuario, la probabilidad de error en una encuesta es menor. La segunda es que el equipo celular es generalmente un bien singular para un agente (i.e., posee uno solo), mientras que los agentes suelen tener mas de un par de zapatillas.

El segundo requerimiento involucra la recopilación de características demográficas y de ingreso o posición social, que permitan evaluar las hipótesis desarrolladas en la parte teórica.

Por las características mencionadas, las bases de datos potenciales para el estudio son las siguientes. En primer lugar, sería deseable obtener acceso a la ENGH (encuesta nacional de gasto de los hogares) realizada en 2005 por el INDEC. En segundo lugar, sería deseable acceder a la base de datos de la Consultora LatinPanel sobre el consumo de celulares y nivel socioeconómico.¹⁷ De no ser posible acceder a estas fuentes se evaluarán otras alternativas o se intentará desarrollar una fuente de datos propia.

En cuanto a las preguntas a indagar mediante el análisis econométrico, las mismas son múltiples (y a la vez difíciles de delinear sin antes conocer la base de datos). La pregunta principal que permite contrastar el modelo elaborado es analizar cómo varía el consumo de los bienes analizados (teléfonos, zapatillas) de acuerdo a la posición social de los agentes.¹⁸ En efecto, lo que se espera encontrar es que el patrón de consumo es creciente hasta cierto umbral, luego decreciente hasta otro punto de inflexión en que empieza a comportarse normalmente.

A su vez la posición social debería definirse de acuerdo a dos escalas. Una puramente económica y otra de índole sociológico que contemple variables educativas y culturales.¹⁹

Asimismo el análisis del consumo de celulares permite indagar sobre la importancia relativa de los factores funcionales (reflejado por la factura promedio del agente) y del estatus (reflejado por su equipo de telefonía) que cada una de las clases sociales le otorga a la compra del bien en cuestión. Sería esperable que a medida ascendemos la escala social, la demanda por estos bienes sea crecientemente motivada por su arista funcional.

Desde el punto de vista de la política económica, de corroborarse la hipótesis de un alto consumo de bienes de ostentación por parte de sectores carenciados, esto proveería argumentos a favor de la optimalidad de la asistencia en especies en lugar de monetarias.²⁰ Asimismo, también se aportaría un argumento más a la necesidad de parte del estado de encarar políticas de asistencia no asistencialistas que otorguen a los agentes un mínimo nivel de estatus para que no recurran (o lo hagan en menor medida) a compras (indirectas) del mismo en el mercado.

periódico Infobae el 22 de agosto de 2008, la consultora LatinPanel realizó un estudio con 9.500 observaciones concluyendo que “la sofisticación del equipo (*de telefonía* celular) cobra mayor importancia a medida que decrece el nivel socioeconómico de los usuarios.”

¹⁷ Ver nota al pie 16.

¹⁸ El análisis puede realizarse tanto en niveles, como en términos de probabilidad de consumo por cada sector social.

¹⁹ Esta distinción no es tan tajante ya que de acuerdo a la teoría de capital humano una mayor dotación de conocimientos (culturales y educativos) implica un mayor nivel de ingreso monetario. Sin embargo, es probable que la correlación no sea perfecta, ya que agentes con alta dotación cultural (Ej. Un filósofo) probablemente posean un ingreso monetario menor que el esperable desde la teoría antedicha.

²⁰ Siempre desde el punto de vista del planificador social, ya que desde la óptica del agente siempre será mejor poseer el máximo de grados de libertad posible.

Corolario

El presente trabajo postula un modelo novedoso sobre el consumo de bienes de estatus por parte de los agentes. A diferencia de trabajos anteriores, aquí no se intenta explicar el consumo de bienes suntuarios por los estratos bajos (lo cuál puede ser estudiado bajo la literatura de clubes y diferenciación dentro de los mismos) sino el hecho de que el patrón de consumo sea no uniformemente creciente a medida que ascendemos en la escala socio-económica. Otro factor fundamental del modelo desarrollado es que el bien relacionado con el estatus también posee cualidades funcionales no triviales.

Se remarca que el presente es una primera etapa en un proyecto de investigación que implica la contrastación empírica aquí planteada y otras líneas de elaboración que surjan producto de su discusión.

En este sentido, es posible mencionar que la forma funcional postulada para $L(M)$ (i.e., la transformación del stock de dinero en status) guarda ciertas similitudes con la teoría de utilidad del dinero de Friedman-Savage (1948), según la cuál la utilidad de los agentes con respecto a M posee una sucesión de tramos cóncavo-convexo-cóncavo.²¹ El modelo presentado aquí genera una función de utilidad indirecta $U(M)$ que si bien no tiene la forma específica planteada por Friedman-Savage, da lugar a tramos con concavidades variables que pueden justificar comportamientos de aversión y toma de riesgos por un mismo agente; los cuales pueden ser indagados en profundidad en versiones posteriores.

Resulta a su vez interesante indagar sobre el comportamiento del modelo enfrentado con una función que considere un consumo mínimo de ciertos bienes (tipo Stone-Geary) así como de un modelo con sustitución no perfecta entre el bien de estatus y su alternativa en términos de funcionalidad. Esto último permitirá dar contexto a diferentes razones de consumo del bien de estatus en distintos sectores de la sociedad.

²¹ Según los autores, los tramos con rendimientos crecientes corresponderían al pasaje de estrato social, mientras que los decrecientes a movimientos dentro de un mismo estrato. Notar que en cierta medida, los autores postulan que desde la óptica de un agente particular, existen 2 clases: La suya y la superior; por lo que $U(M)$ posee solamente 3 tramos (i.e., 2 convexos interrumpidos por uno cóncavo).

Bibliografía

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.

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.

Clark A.E., Frijters P., Shields M.A., (2007): "Relative Income, Happiness and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles". IZA Discussion Paper No. 2840.

Easterlin R. (1995): "Will raising the incomes of all increase the happiness of all?". *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 27 (1), pp. 35-47.

Frank R.H. (1985): "The Demand for Unobservable and Other Nonpositional Goods," *American Economic Review*, American Economic Association, Vol. 75 (1), pp. 101-16.

Friedman M., Savage L.J. (1948): "The Utility Analysis of Choices Involving Risk". *The Journal of Political Economy*, Vol. 56 (4), pp. 279-304.

Hayakawa H., Yiannis V. (1977): "Consumer Interdependence via Reference Groups". *Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 3, pp. 599-615.

Infobae: "Menor poder adquisitivo, más interés en los móviles de última generación," 22 de agosto de 2008.

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.

Luttmer Erzo F.P. (2005): "Neighbors as negatives: relative earnings and well-being". NBER, Working Paper 10667.

McBride M. (2001): "Relative-Income Effects on Subjective Well-Being in the Cross-section". *Journal of Economic Behavior and Organization* XLV, pp. 251-278.

Moffit R. (1983): "An Economic Model of Welfare Stigma," *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 5, pp. 1023-1035.

Pérez Truglia R.N. (2007): "Can a rise in income inequality improve welfare?". *Anales de la AAEP*, 2007.

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."

Van de Stadt H., Kapteyn A., Van de Geer S. (1985): "The Relativity of Utility: Evidence from Panel Data". *Review of Economics and Statistics*, May 1985, 67(2), pp. 179-87.

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.