

Consumo ostentoso, crecimiento y distribución del ingreso

Fernando Jaramillo¹

RESUMEN.- *En este artículo se demuestra que la búsqueda de estatus a través del consumo ostentoso puede modificar, de manera fundamental, la tasa de crecimiento y la dinámica de la distribución del ingreso. Igualmente, se argumenta que la búsqueda de estatus modifica las implicaciones del crecimiento económico sobre el bienestar de los agentes. Así mismo, se demuestra que la búsqueda de estatus puede afectar la dinámica de la distribución del ingreso. Si los bienes ostentosos son consumidos principalmente por los agentes ricos, entonces las desigualdades sociales tienden a intensificarse en el tiempo. La introducción de una política redistributiva financiada con impuestos diferenciales a los bienes ostentosos es óptima, no sólo en el sentido de Pareto, sino también desde el punto de vista de justicia social ya que permite romper con la tendencia al aumento en la desigualdad del ingreso.*

1. Introducción

A partir de la segunda mitad del siglo XX las economías de los países desarrollados tuvieron un crecimiento considerable. Así mismo, algunos países en desarrollo tuvieron tasas de crecimiento similares o superiores a las de los países desarrollados. Sin embargo, no existen indicios de un aumento considerable en el bienestar de la población, ya que los pobres de hoy no parecen ser mucho más felices que los del siglo pasado, a pesar de las diferencias evidentes en los niveles de consumo.

1. Profesor-Investigador CEDE - Universidad de los Andes. E-mail: fjaramil@uniandes.edu.co

La búsqueda de estatus puede ayudar a explicar esta situación aparentemente paradójica. El tipo de relaciones sociales que un individuo tiene con sus contemporáneos puede modificar su bienestar. Nadie puede negar que una persona a la cual todo el mundo trata con respeto y consideración es más feliz que aquella a la que tratan de manera despectiva y poco afectuosa. Un agente puede cambiar la manera en que es tratado por los otros a través de una variación en su estatus social. A diferencia de otros modos de producción, en el capitalismo, el estatus social no es heredado. Los agentes pueden modificar su estatus mediante un aumento en el consumo ostentoso, como la compra de un vehículo suntuoso, una casa en un barrio de la alta sociedad, un vestido de una marca de lujo, etc. Así, la función de utilidad no sólo depende del consumo absoluto de bienes, sino también del consumo relativo de bienes ostentosos.

Los economistas han sido muy reticentes a incluir este tipo de consideraciones en su análisis, en parte por las dificultades teóricas de encontrar una explicación racional a este tipo de comportamiento. Una notable excepción es el caso de Duesenberry (1949) para quien el bienestar de una persona no depende del consumo absoluto, sino del relativo. Así, la búsqueda de estatus incita a los agentes a preocuparse por su posición relativa en la escala de consumo.

Los trabajos empíricos, aunque escasos y muy discutibles, tienden a corroborar la hipótesis de búsqueda de estatus por los consumidores. En los trabajos de Layard (1980), Boskin y Sheshinsky (1978) y Corneo y Jeanne (1995) se citan varios estudios empíricos según los cuales las personas de los países más ricos y de las regiones más prosperas de un mismo país no son más felices que las personas de los países y regiones más pobres. No obstante, en estos mismos estudios se reporta un nivel de felicidad superior para las personas más ricas de una misma región.

Las consecuencias teóricas de la búsqueda de estatus han sido estudiadas recientemente por varios autores. A partir de modelos de información incompleta Corneo y Jeanne (1995), Bernheim (1994), y Ireland (1994) estudian el efecto de la búsqueda de estatus en modelos con información incompleta en donde el consumo ostentoso es una señal que el agente envía para demostrar su estatus social. Adicionalmente, Frank (1985), Layard (1980), Boskin y Sheshinsky (1978) analizan el efecto de introducir directamente el consumo relativo dentro de la función de utilidad. Finalmente, Cole *et al.* (1992) analizan un modelo dinámico en el cual hay algunos bienes y decisiones que no se asignan a través del mercado. La existencia de este sector genera, de manera endógena, una preocupación por la posición en, por ejemplo el ingreso.

Infortunadamente, los trabajos teóricos recientes no analizan las consecuencias del consumo ostentoso en un modelo dinámico. No estudian, por lo tanto, ni su efecto sobre el crecimiento económico, ni sobre la distribución del ingreso. Aunque Cole *et al.* analizan un modelo dinámico en el cual hay búsqueda de estatus, ellos no consideran el consumo ostentoso como un mecanismo para alcanzar estatus. Sin embargo, el crecimiento, la distribución del ingreso, la búsqueda de estatus y el consumo ostentoso están ligados. De acuerdo con las teorías de crecimiento endógeno, el crecimiento depende de la acumulación de capital físico y humano. Las personas deciden invertir en capital físico y humano, en parte para aumentar su nivel absoluto de consumo, en parte para aumentar su consumo relativo.

En el presente artículo se demuestra que la búsqueda de estatus puede afectar, de manera fundamental, el crecimiento económico y la dinámica de la distribución del ingreso. Para esto, se analiza el efecto del consumo ostentoso sobre las decisiones de acumulación de capital humano. En la segunda sección se estudia un modelo de generaciones, con crecimiento endógeno, en el cual el crecimiento es generado por la acumulación de capital humano. Se supone que todos los agentes son idénticos, pero intentan diferenciarse a través del consumo ostentoso. Se compara la solución de mercado con la óptima y se describe la política económica que garantiza el óptimo de Pareto.

La sección tres presenta un modelo que sólo se diferencia del de la sección 2 en dos aspectos. Por un lado, no todos los agentes son idénticos pues existen dos clases sociales; por otro lado, sólo hay dos bienes: uno que sólo provee utilidad intrínseca y otro que sólo sirve para buscar estatus. En esta sección se estudia el efecto de la búsqueda de estatus sobre la dinámica de la distribución del ingreso.

2. Consumo ostentoso y educación

2.1 Consumidores

Un bien proporciona al consumidor una utilidad intrínseca, ligada al nivel absoluto de consumo, pero también le proporciona estatus. Este último está ligado a su consumo en relación con el consumo de los otros agentes. Por ejemplo, un vehículo suntuoso provee un medio de transporte rápido y seguro, música estereofónica y comodidad en el desplazamiento. Estas cualidades proporcionan una utilidad intrínseca. Pero, poseer un vehículo suntuoso también otorga estatus a su propietario, en parte porque la mayoría de la población no puede comprar este tipo de vehículos. Si toda la población tuviera la misma cantidad de vehículos suntuosos

éstos no proporcionarían estatus a ninguno de sus propietarios. Para muchos es más importante saber que este vehículo sólo lo poseen unas cuantas personas que las cualidades intrínsecas del mismo.¹ Los bienes que son demandados principalmente por su capacidad de generación de estatus se denominan ostentosos o de lujo.

La utilidad intrínseca que un bien s genera a su consumidor es:

$$\gamma_s \ln c_{st}$$

donde c_{st} representa el consumo del bien s en el periodo t .

El estatus que este mismo bien genera a un agente depende de su consumo relativo. Es decir, del consumo del bien s por parte de este agente y del consumo de los otros agentes.² Si todos los agentes consumen la misma cantidad del bien s , ninguno posee un estatus superior a los otros. Por otro lado, los bienes ostentosos son consumidos principalmente por los agentes más ricos: en la vida diaria se observa que las clases populares consumen una proporción muy reducida de los bienes ostentosos. La utilidad (asociada con el estatus) que un bien s genera a un agente es representada por:³

$$\beta_s \ln \left(1 + \frac{c_{st}}{\bar{c}_{st}} \right)$$

1. El tipo de mensaje enviado por los publicistas de vehículos de lujo ejemplifica este punto. Frases como “el hombre (la mujer) de éxito compra...”; “el vehículo de las personas exclusivas” o imágenes de propietarios de una marca de auto rodeados de hermosas mujeres, resaltan el estatus que pueden adquirir los compradores de estos autos.
2. Esta no es la única manera de representar el estatus que un bien genera. Otra posibilidad consiste en escribir el estatus generado a un consumidor por un bien s como la proporción de agentes que consumen menos de ese bien que el consumidor en cuestión.
3. Esta utilidad permite captar el hecho de que los bienes ostentosos son demandados principalmente por los agentes más ricos. Es decir, que en un corte transversal, la elasticidad ingreso de un bien ostentoso es superior a la unidad. Una utilidad más sencilla, que no cambia los resultados cualitativos de la presente sección, es:

$$\beta_s \ln \left(\frac{c_s}{\bar{c}_s} \right)$$

Sin embargo, esta utilidad aísla las decisiones de consumo ostentoso de la distribución del ingreso ya que la utilidad marginal de consumir un bien ostentoso no depende del consumo de este bien por parte de los otros agentes. Puesto que esto es muy irreal se adoptará una función de utilidad en donde la utilidad marginal del consumo de cada bien dependa del nivel de consumo del agente y de la sociedad.

donde \tilde{c}_{st} representa el consumo promedio del bien s por parte de todos los agentes que nacen en el periodo t .

En los primeros años de vida, la decisión fundamental de una persona es qué tiempo y esfuerzo dedica al estudio y qué tiempo dedica al ocio. Un joven se esfuerza estudiando en su juventud, no sólo porque esto le permite aumentar su consumo absoluto, sino también porque esto le permite adquirir un cierto estatus. Pero, el capital humano, por unidad de tiempo dedicada al estudio, que un individuo alcanza en su edad adulta depende del capital humano de sus padres. Si los padres son muy educados los estudiantes adquieren hábitos de estudio y otro tipo de externalidades que los colocan en una situación privilegiada con respecto a los otros miembros de su generación.

Para caracterizar estos fenómenos se utilizará un modelo de generaciones imbricadas en donde los agentes viven dos periodos. En el primer periodo de su vida los agentes deciden el tiempo que dedican al estudio,¹ y en el segundo, la proporción de su ingreso gastada en cada uno de los bienes de consumo. Al igual que Azariadis y Drazen (1990) se supone que los padres legan, de manera involuntaria, una parte de su capital humano a sus hijos. El capital humano de un agente nacido en el periodo t es

$$h_t = ku_t \lambda h_{t-1}, \quad (1)$$

donde h_t represente el capital humano de un agente nacido en el periodo t , λ el porcentaje del capital humano de los padres legado a los hijos, k la productividad de la educación y u el porcentaje del tiempo disponible dedicado al estudio.

La función de utilidad de un agente que nace en el periodo t es

$$U = \ln(1 - u_t) + \left(\int \gamma_s \ln c_{st} ds \right) + \left(\int \beta_s \ln \left(1 + \frac{c_{st}}{\tilde{c}_{st}} \right) ds \right), \quad (2)$$

1. Esta manera de caracterizar la decisión fundamental que un individuo debe tomar en la juventud es tomada de Glomm y Ravikumar (1992). Si la decisión fundamental que un individuo debe tomar en su juventud es qué tiempo trabaja y qué tiempo dedica al ocio, los resultados cualitativos del modelo son diferentes. En este caso, el crecimiento no depende de la preferencia por la búsqueda de estatus y un modelo dinámico no aporta nada nuevo con respecto a uno estático. Lo mismo sucede con la inversión en capital físico. Si la decisión fundamental de los jóvenes es, qué parte de su ingreso ahorran y qué parte consumen, el crecimiento no depende de la búsqueda de estatus. El presente modelo subraya el mecanismo fundamental a través del cual el consumo ostentoso afecta el crecimiento: la distribución del tiempo no laboral de un joven entre el ocio y la educación.

donde, $1-u_t$ representa el ocio durante su juventud y c_{st} el consumo del bien s durante su segundo periodo de vida.¹ El ocio durante la juventud provee únicamente utilidad intrínseca; por el contrario, el tiempo dedicado al estudio permite adquirir, en un futuro, bienes de consumo que satisfacen, tanto las necesidades intrínsecas como la búsqueda de estatus. Además, el tiempo dedicado al estudio afecta el crecimiento económico.

2.2 Tecnología y precios de los bienes

Se supone que el único factor productivo es el capital humano y que existen rendimientos constantes. Por lo tanto, la función de producción de cada bien s es lineal. Para efectos de simplificar el análisis se supone que la productividad del capital humano es la misma en todos los sectores. Se supone, además, que existe un sector gobierno que establece un impuesto diferencial al consumo de cada uno de los bienes. Los ingresos provenientes de estos impuestos se redistribuyen de manera igualitaria entre los agentes de la economía. Puesto que en esta economía no existe dinero, el salario nominal se normaliza, igualándolo a 1. Dados estos supuestos, el precio del bien s es:

$$P_s = 1 + \varepsilon_s ,$$

donde ε_s es la tasa de impuesto al consumo del bien s .

El ingreso disponible de un agente es igual a su capital humano más la parte que le corresponde de los impuestos recaudados por el gobierno. Es decir,

$$Y_t = h_t + \int \varepsilon_s \tilde{c}_{st} ds ,$$

donde Y_t representa el ingreso disponible de un agente que nace en el periodo t .

2.3 Equilibrio

Esta economía puede ser representada por un juego dinámico de información completa, pero imperfecta, con n agentes que tienden al infinito y dos periodos de tiempo. En el primer periodo los agentes escogen el nivel de ocio, y en el segundo

1. En estricto sentido debería existir un subíndice i para denotar el consumo, capital humano y tiempo de ocio de cada una de las familias. Sin embargo, puesto que en esta sección se supone que todas las familias tienen el mismo capital humano inicial, no se incluye este índice con el fin de facilitar la notación.

periodo escogen el consumo de cada bien s . Se requiere proceder de manera recursiva para encontrar el equilibrio en este juego. En primer lugar, se encuentra el equilibrio de Nash en el segundo periodo, tomando el ingreso disponible de cada agente como un dato, y se establece la utilidad indirecta de cada individuo en función del ingreso disponible. En segundo lugar, se encuentra el equilibrio del subjuego (subgame-perfect outcome) en el primer periodo con base en: la utilidad indirecta del segundo periodo, la utilidad que le reporta a un individuo el ocio y la función de acumulación de capital humano.

Para encontrar el equilibrio de Nash en el segundo periodo se resuelve el siguiente programa del consumidor:

$$\text{Max}_{c_{st}} W_{2t} = \left(\int \gamma_s \ln c_{st} ds \right) + \left(\int \beta_s \ln \left(1 + \frac{c_{st}}{\tilde{c}_{st}} \right) ds \right) \quad (3)$$

$$\text{s.a. } Y_t = h_t + \int \varepsilon_s \tilde{c}_{st} ds = \int (1 + \varepsilon_s) c_{st} ds . \quad (4)$$

Las condiciones de primer orden de este programa del consumidor son:

$$\frac{\gamma_s}{c_{st}} + \frac{\beta_s}{c_{st} + \tilde{c}_{st}} = v(1 + \varepsilon_s) \quad (5)$$

en donde v representa el multiplicador de Lagrange del programa del consumidor. Como es bien sabido el multiplicador de Lagrange es igual a la derivada de la utilidad del periodo con respecto al ingreso disponible. La ecuación (5) se cumple para cada uno de los agentes y cada uno de los bienes. Según este sistema de ecuaciones, la razón entre las utilidades marginales de dos bienes debe ser proporcional a los precios de estos bienes. El equilibrio de Nash en el segundo periodo consiste en la solución del sistema de ecuaciones (4) y (5).

Para encontrar el equilibrio en el primer periodo del subjuego (subgame-perfect outcome) se resuelve el siguiente programa del consumidor:

$$\underset{u_t}{\text{Max}} \ln(1 - u_t) + \hat{W}_{2t} \quad (6)$$

$$\text{s.a. } h_t = ku_t \lambda h_{t-1}$$

$$Y_t = h_t + \int \varepsilon_s \tilde{c}_s ds \quad (7)$$

donde \hat{W}_{2t} representa la utilidad indirecta, en el segundo periodo de su vida, de un agente nacido en t .

Las condiciones de primer orden del programa del consumidor son:

$$\frac{1}{1 - u_t} = \frac{\delta \hat{W}_{2t}}{\delta Y_t} \frac{\delta Y_t}{\delta u_t} = v \lambda k h_{t-1}. \quad (8)$$

Los sistemas de ecuaciones (1), (4), (5) y (8) definen la situación de equilibrio en una economía en el momento t .

Es posible encontrar una solución explícita a este sistema de ecuaciones cuando se supone que todos los agentes son iguales. Es decir, cuando c_s es igual a \tilde{c}_s . En este caso

$$c_s = \frac{\frac{2\gamma_s + \beta_s}{1 + \varepsilon_s}}{\int \frac{2\gamma_s + \beta_s}{1 + \varepsilon_s} ds} h_t \quad (9)$$

y

$$u_t = \frac{\int \frac{2\gamma_s + \beta_s}{1 + \varepsilon_s} ds}{2 + \int \frac{2\gamma_s + \beta_s}{1 + \varepsilon_s} ds} \quad (10)$$

Las ecuaciones (9) y (10) describen el consumo y la educación de equilibrio en una economía con un impuesto diferencial al consumo de cada uno de los bienes. En ellas se observa que el consumo de cada bien y el nivel de educación dependen, tanto de la utilidad intrínseca que cada bien provee (representada por el parámetro γ_s) como del estatus generado por cada mercancía (representado por el parámetro β_s). El consumo ostentoso es espúreo puesto que todos los agentes aumentan el consumo en la misma proporción, con lo cual se mantiene constante el estatus de cada agente económico.

A partir de la ecuación (10) se puede calcular la tasa de crecimiento de equilibrio que se presenta en un economía competitiva sin intervención gubernamental. Con este fin se define, en primer lugar, la tasa de crecimiento del capital humano con base en la ecuación (1):

$$g_t = \lambda k u_t - 1,$$

donde g_t representa la tasa de crecimiento del capital humano en el periodo t . Por lo tanto, se puede utilizar el tiempo dedicado a la educación (u_t) para caracterizar el crecimiento económico. En segundo lugar se iguala ε_s a cero en la ecuación (10) para encontrar el tiempo dedicado a la educación en una economía sin gobierno:

$$u_t = \frac{2\bar{\gamma} + \bar{\beta}}{2 + 2\bar{\gamma} + \bar{\beta}} \quad (11)$$

donde

$$\bar{\gamma} = \int \gamma_s ds \quad \bar{\beta} = \int \beta_s ds.$$

La importancia que un agente concede al consumo intrínseco y a la búsqueda de estatus están representadas por $\bar{\gamma}$ y por $\bar{\beta}$, respectivamente. A partir de la ecuación (11), se puede ver que un aumento en la importancia del consumo intrínseco y de la búsqueda de estatus, incrementan el tiempo de educación, y por lo tanto el crecimiento. De lo anterior se puede concluir la siguiente proposición.

Proposición 1: *Si la importancia del consumo ostentoso aumenta, estando dados la importancia del ocio y del consumo intrínseco, entonces el crecimiento se incrementa.*

Cuando la importancia del consumo intrínseco y del ocio están dados, un aumento en el deseo de adquirir estatus disminuye la ponderación relativa del ocio con respecto a la utilidad total que brinda el consumo. Es decir, disminuye la fracción

$$\frac{1}{\bar{\gamma} + \bar{\beta}}.$$

Es por esto que los agentes deciden estudiar más.

No obstante, las conclusiones cambian cuando la importancia del ocio con respecto a la de los beneficios totales del consumo es constante. Para corroborar esto basta con suponer que $\bar{\gamma} + \bar{\beta} = 1$. En este caso el tiempo de estudio es

$$u_i = \frac{2 - \bar{\beta}}{4 - \bar{\beta}};$$

por lo tanto, el crecimiento se desacelera cuando aumenta la importancia de la búsqueda de estatus.

Proposición 2: *Cuando la importancia del ocio con respecto al consumo final está dada, una preferencia más marcada por el consumo ostentoso hace disminuir el crecimiento económico.*

En este caso, el aumento en la importancia de la búsqueda de “estatus” disminuye la del consumo intrínseco. La búsqueda de estatus tiene dos efectos contradictorios sobre las decisiones de educación. Por un lado, aumentan, para un agente, los beneficios de educarse porque obtiene una utilidad adicional a la del consumo intrínseco; por otro lado, disminuye la utilidad de educarse porque el beneficio de su educación no sólo depende de su capital humano sino también del capital humano de los otros agentes. En el caso de la proposición 2 sólo se considera este último efecto.

2.4 Solución óptima

La búsqueda de estatus es un juego de suma cero. El aumento en el estatus de un agente se logra a costa de la disminución en el estatus de los otros agentes. Por lo tanto, la búsqueda de estatus actúa como una externalidad negativa. La presencia de externalidades en el consumo implica que la solución de mercado no es óptima.

En una sociedad igualitaria, todos los agentes intentan diferenciarse de los demás. No obstante, esta búsqueda es infructuosa pues, al final, el consumo de todas las personas es idéntico. Una parte del esfuerzo realizado por los individuos no les produce ningún beneficio.

Si los agentes deciden cooperar, pueden aumentar su bienestar. El consumo ostentoso es espúreo, y sólo puede ser explicado por la falta de coordinación de los agentes. Una solución cooperativa permite internalizar los efectos negativos de la búsqueda de estatus y evitar, por lo tanto, un esfuerzo innecesario.

La solución cooperativa, que en este caso coincide con el óptimo de Pareto, está representada por el siguiente programa:

$$\underset{u_t, c_{st}}{\text{Max}} \quad \ln(1 - u_t) + \left(\int \gamma_s \ln c_{st} ds \right) + \left(\int \beta_s \ln \left(1 + \frac{c_{st}}{c_{st}} \right) ds \right) \quad (12)$$

$$\text{s.a} \quad h_t = \lambda k u h_{t-1} = \int c_{st} . \quad (13)$$

En este programa no se diferencia entre el consumo de un agente y el del promedio de la sociedad ya que, en la solución cooperativa, los agentes maximizan el bienestar de la sociedad como un todo.

Es fácil verificar que la solución de este programa es:

$$c_{st} = \frac{\gamma_s}{\bar{\gamma}} h_t \quad (14)$$

$$u_t = \frac{\bar{\gamma}}{1 + \bar{\gamma}} \quad (15)$$

Según la ecuación (14), el consumo óptimo de un bien sólo depende de la utilidad intrínseca que éste provee. En consecuencia, el consumo óptimo de un bien ostentoso, que no provee ninguna utilidad intrínseca, es igual a cero.

De acuerdo con la ecuación (15), el nivel de educación óptimo depende únicamente del bienestar proporcionado por el consumo intrínseco de todos los bienes. En el caso extremo, en el que sólo importa la búsqueda de estatus, la solución óptima implica un nivel de educación igual a cero. Esta solución coincide con algunos planteamientos políticos de autores marxistas como Lafargue o Marcuse, según los cuales una vez superado un nivel de producción que garantiza la satisfacción de las necesidades básicas de todos los individuos, se debe reducir el tiempo de trabajo al mínimo y disfrutar del tiempo libre. Este planteamiento de política económica ha sido retomado por autores de otras vertientes teóricas, como es el caso de Currie (1975), y por algunos movimientos políticos contemporáneos que reivindican un crecimiento igual a cero, acompañado de mejoras substanciales en la distribución del ingreso y en la utilización del tiempo libre (Club de Roma y movimientos verdes).

Por otro lado al comparar las ecuaciones (11) y (15), se deduce que el crecimiento óptimo es inferior al del mercado.

Proposición 3: *En una economía con consumo ostentoso y competencia perfecta, el crecimiento de mercado es superior al nivel óptimo.*

La proposición 3 implica que el aumento en el bienestar del agente representativo es compatible con una disminución en el crecimiento. Por lo tanto, crecimiento no siempre es sinónimo de bienestar.

Un gobierno que aplica una política redistributiva financiada con un impuesto diferencial al consumo ostentoso puede alcanzar el óptimo de Pareto. Es fácil verificar que la introducción de una política redistributiva financiada con un impuesto a la renta no es óptima puesto que no puede afectar la proporción del ingreso gastada en bienes ostentosos. No obstante, ésta puede ser una política beneficiosa cuando es imposible, o muy costoso, introducir impuestos diferenciales al consumo. Así, el impuesto al ingreso que maximiza el bienestar del agente representativo genera un crecimiento igual al óptimo; sin embargo, el consumo de cada uno de los bienes no es óptimo.

A partir de las ecuaciones (9), (10), (14) y (15), se puede encontrar la tasa de impuesto óptima para cada uno de los bienes:

$$\varepsilon_s^* = \frac{\beta_s}{2\gamma_s} \quad (16)$$

La interpretación económica de la ecuación (16) se puede expresar a través de la siguiente proposición:

Proposición 4: *La tasa de impuesto óptima para un bien s es igual a la suma de las desutilidades, medida en unidades de consumo intrínseco, que les produce a los otros agentes el consumo de ese bien por un consumidor representativo.*

En efecto, el consumo de un bien s por parte del agente representativo disminuye el estatus de los otros agentes. La desutilidad que esto genera es igual a:

$$\frac{\delta \left(\int \beta_s \ln \left(1 + \frac{c_{si}}{\bar{c}_s} \right) di \right)}{\delta \bar{c}_s} = \frac{\beta_s}{2c_s} \quad (17)$$

Para medir esta desutilidad en unidades de consumo intrínseco del bien s , se divide la ecuación (17) por la utilidad marginal del consumo intrínseco del bien s . Al hacer esto se encuentra la ecuación (16) puesto que la utilidad marginal del consumo intrínseco del bien s es igual a γ_s/c_s .

El impuesto óptimo a un bien es una función creciente de la importancia relativa del estatus que este bien genera, en comparación con la utilidad intrínseca que se obtiene con el mismo. En un extremo se tiene un bien ostentoso que sólo provee estatus. En este caso γ_s es igual a cero, y por lo tanto el impuesto óptimo es igual a infinito. En el otro extremo se tiene un bien necesario que sólo provee utilidad intrínseca. Aquí β_s es igual a cero, y por lo tanto el impuesto óptimo es igual a cero.

Dos implicaciones pueden ser extraídas del análisis de esta sección. En primer lugar, la tasa de crecimiento óptima es inferior a la del mercado puesto que una parte del crecimiento es espúrea en la medida que no genera cambios en el estatus de ninguno de los agentes. En segundo lugar, la introducción de una política redistributiva financiada con impuestos diferenciales al consumo ostentoso es óptima en el sentido de Pareto.¹

1. Los resultados cualitativos de esta sección pueden extenderse al caso de una economía en la cual los agentes se preocupan del bienestar de sus hijos. Esto se demuestra en el anexo, para lo cual se suponen agentes con un horizonte de vida infinito.

3. Consumo ostentoso y distribución del ingreso

En la sección anterior se analizó una economía en donde todos agentes son idénticos. Esto permite observar la política económica óptima, en el sentido de Pareto, haciendo abstracción de la distribución del ingreso. En la presente sección se estudian los efectos del consumo ostentoso sobre la dinámica de la distribución del ingreso.

Con el fin de simplificar el análisis se supone que hay dos clases sociales: los ricos y los pobres. La mitad de la población son ricos y la otra mitad pobres.¹ A los agentes ricos se les asigna el subíndice 1 y a los agentes pobres el 2. Además, se supone que existen dos bienes en la economía. Por un lado, hay un bien, al que denominaremos normal, que sólo provee utilidad intrínseca. Por otro lado, hay un bien ostentoso que sólo provee estatus.

Por lo tanto, el bienestar de un individuo i nacido en el año t es igual a:

$$W_{it} = \ln(1 - u_{it}) + \gamma \ln c_{it} + \beta \ln \left(1 + \frac{d_{it}}{\bar{d}_t} \right),$$

donde c_{it} representa el consumo de bien normal por parte de un individuo nacido en el año t , y perteneciente a la familia i , d_{it} representa el consumo del bien ostentoso por parte de un individuo nacido en el año t , y perteneciente a la familia i , \bar{d}_t representa el consumo promedio del bien ostentoso por parte de todos los agentes nacidos en el año t .

La restricción presupuestal de cada agente es igual a:

$$h_{it} = \lambda k u_{it} h_{it-1} = c_{it} + d_{it}.$$

El modelo descrito en esta sección es un caso particular del de la anterior sección: consiste en un juego dinámico con información completa, dos periodos y dos tipos

1. Si se supone que el porcentaje de agentes ricos es inferior a $\frac{1}{2}$, los resultados cualitativos de la presente sección no cambian. Con el fin de simplificar el álgebra, se supuso que las dos clases sociales tienen el mismo número de agentes.

de agentes. Se resuelve de manera recursiva: en primer lugar, se encuentra el equilibrio de Nash en el segundo periodo, tomando el capital humano de cada uno de los agentes como una variable endógena; en segundo lugar, se encuentra la utilidad indirecta de cada uno de los agentes, en función de su propio capital humano y del de los demás; finalmente, se utiliza esta función de utilidad indirecta para calcular el equilibrio del subjuego en el primer periodo.

Para encontrar el equilibrio de Nash en el segundo periodo se resuelve el siguiente programa del consumidor:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{c_{it}, d_{it}} \quad \hat{W}_{2it} &= \gamma \ln c_{it} + \beta \ln \left(1 + \frac{dit}{\bar{d}_i} \right) \\ \text{s.a} \quad h_{it} &= c_{it} + d_{it} . \end{aligned} \quad (18)$$

Las condiciones de primer orden de este programa son:

$$\frac{\gamma}{h_{it} - d_{it}} = \frac{\beta}{d_{it} + \bar{d}_i} . \quad (19)$$

De acuerdo con el sistema de ecuaciones (19), el consumo de bien ostentoso por parte de un individuo i depende de su capital humano y del consumo ostentoso promedio. Puesto que el consumo ostentoso promedio es una función del capital humano promedio, el sistema de ecuaciones (19) implica que el consumo del individuo i depende de su propio capital humano y del de los otros agentes:

$$\frac{d_{it}}{h_{it}} = \frac{\beta}{\gamma + \beta} - \frac{\gamma\beta}{(\gamma + \beta)(2\gamma + \beta)} \frac{\bar{h}_i}{h_{it}} . \quad (20)$$

De acuerdo con la ecuación (20), la proporción del ingreso que los individuos gastan en consumo ostentoso es una función creciente de su ingreso relativo. Puesto que el consumo de un bien no puede ser negativo, esta ecuación implica que el consumo ostentoso de los agentes cuyo ingreso es muy inferior al promedio debe ser igual a cero.

A partir de las ecuaciones (20) y de los programas de los consumidores (18), se puede encontrar las funciones de utilidad indirecta en el segundo periodo de vida:

$$\hat{W}_{2it} = A + (\gamma + \beta) \ln \left(h_{it} + \frac{\beta}{2\gamma + \beta} \bar{h}_t \right) \quad \text{si } d_{it} > 0, \quad (21)$$

en donde A es una constante que depende de los parámetros de la función de utilidad. Esta función de utilidad se utiliza para encontrar el equilibrio del subjuego (subgame perfect outcome) en el primer periodo. Para esto se maximiza la siguiente función:

$$\text{Max}_{u_{it}} \ln(1 - u_{it}) + (\gamma + \beta) \ln \left(\lambda k u_{it} h_{it-1} + \frac{\beta}{2\gamma + \beta} \bar{h}_t \right). \quad (22)$$

Las condiciones de primer orden para este programa del consumidor son:

$$\frac{1}{1 - u_{it}} = \frac{(\gamma + \beta) \lambda k h_{it-1}}{\lambda k u_{it} h_{it-1} + \frac{\beta}{2\gamma + \beta} \lambda k (\bar{u}_t \bar{h}_t)}. \quad (23)$$

Es decir, que un individuo se educa hasta el punto en el cual la utilidad marginal del ocio es igual a la utilidad marginal de la educación. En el caso de la economía que consideramos en esta sección, en la cual hay dos clases sociales, el sistema de ecuaciones (23) se compone de dos ecuaciones y dos incógnitas. La solución de este sistema de ecuaciones es igual a:

$$\theta_t = \frac{h_{1t}}{h_{2t}} \quad \Rightarrow \quad \theta_t = \frac{u_{1t}}{u_{2t}} \theta_{t-1}, \quad (24)$$

$$u_{1t} = \frac{2(1+\gamma+\beta)(2\gamma+\beta)+\beta}{2(1+\gamma+\beta)(2+2\gamma+\beta)} - \frac{\beta}{2(1+\gamma+\beta)(2+2\gamma+\beta)} \frac{1}{\theta_{t-1}} \quad (25)$$

$$u_{2t} = \frac{2(1+\gamma+\beta)(2\gamma+\beta)+\beta}{2(1+\gamma+\beta)(2+2\gamma+\beta)} - \frac{\beta}{2(1+\gamma+\beta)(2+2\gamma+\beta)} \theta_{t-1}, \quad (26)$$

donde el subíndice 1 se refiere a los ricos y el 2 a los pobres.

La ecuación (24) define la desigualdad en la distribución del ingreso como la proporción del ingreso de los ricos sobre el de los pobres (θ). Muestra igualmente la dinámica de la desigualdad. Si los agentes más ricos se educan más que los pobres, las desigualdades tienden a incrementarse. Según la ecuación (25), el nivel de educación de los ricos es una función creciente de la desigualdad del ingreso en la anterior generación. De acuerdo con la ecuación (26), la relación inversa se presenta para los pobres.

3.1 Dinámica de la distribución del ingreso y de la educación

Las dinámicas de la educación y, por lo tanto, de la distribución del ingreso están determinadas por las ecuaciones (24), (25) y (26). De acuerdo con las ecuaciones (25) y (26), cuando hay una distribución del ingreso igualitaria ($\theta_t=1$), todos los agentes dedican el mismo tiempo a la educación y, por lo tanto, la desigualdad se mantiene constante.

Si algún accidente histórico desmejora la distribución del ingreso, entonces, según las ecuaciones (25) y (26), los agentes más ricos dedican más tiempo a educarse que los pobres. De acuerdo con la ecuación (24), esto hace que la desigualdad aumente aún más en el siguiente periodo. Este proceso continúa hasta llegar a un punto en el cual el consumo de bienes ostentosos de los pobres es igual a cero.¹ En este último punto la dinámica del modelo cambia de manera fundamental.

1. Suponer que la productividad marginal de la educación es decreciente

$\dot{h}_t = g(u^*)h^t$, $g'(u^*) > 0$, $g''(u^*) < 0$
no es un requisito suficiente para que se altere el carácter inestable del equilibrio igualitario. En efecto, al introducir esta variación al modelo se complica un poco más el álgebra, pero la dinámica del nuevo modelo es muy similar a la del modelo original.

Es posible calcular los niveles de educación de los agentes ricos y pobres cuando estos últimos no consumen bienes ostentosos. Además, se puede deducir la desigualdad a partir de la cual los pobres no consumen bienes ostentosos. Con este fin se calcula, en primer lugar, el tiempo dedicado a la educación de un agente pobre que no consume bienes ostentosos.

Según el programa del consumidor (representado por la ecuación 18), la utilidad indirecta de un agente pobre que no consume bienes ostentosos no depende del capital humano de los otros agentes:

$$W_{2t} = \gamma \ln h_{2t} \quad \text{si } d_{2t} = 0.$$

En estas condiciones, la acumulación de capital humano de los pobres no depende del parámetro asociado con la búsqueda de estatus:

$$u_{2t} = \frac{\gamma}{1 + \gamma} \quad \text{si } d_{2t} = 0. \quad (27)$$

En segundo lugar, se calcula el nivel de educación de los ricos cuando los pobres no consumen bienes ostentosos. En la ecuación (19), se puede observar que el consumo promedio del bien ostentoso es el vínculo entre el ingreso de los agentes ricos y pobres. Si los agentes pobres no consumen el bien ostentoso, entonces este vínculo se rompe. La razón es que, en este caso, el consumo promedio del bien ostentoso sólo depende del ingreso promedio de los ricos:

$$\text{Si } d_{2t} = 0 \Rightarrow \bar{d}_t = \frac{d_{1t}}{2} = \frac{\beta}{3\gamma + 2\beta} h_{1t}.$$

Por lo tanto, el equilibrio del subjuego en el primer periodo de vida está descrito por la solución del siguiente programa del consumidor:

$$\text{Max}_{u_t} \ln(1 - u_t) + (\gamma + \beta) \ln\left(\lambda k u_t h_t + \frac{\beta}{3\gamma + 2\beta} h_{1t}\right)$$

donde h_{1t} es el capital humano promedio de los agentes ricos. La solución de este programa es:

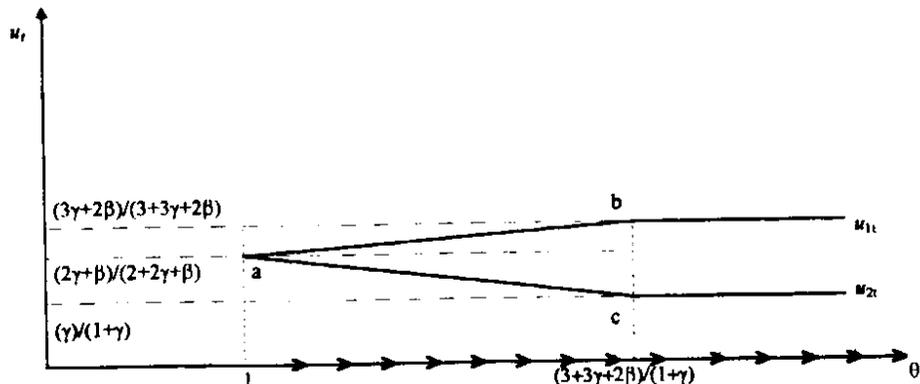
$$u_{1t} = \frac{3\gamma + 2\beta}{3 + 3\gamma + 2\beta} \quad (28)$$

De acuerdo con las ecuaciones (27) y (28), cuando los pobres no consumen el bien ostentoso, el tiempo dedicado a la educación por los ricos y los pobres es constante.

Finalmente, se calcula la desigualdad a partir de la cual los pobres no consumen el bien ostentoso. Esta desigualdad puede ser calculada con base en las ecuaciones (20), (24), (25) y (26) y es igual a:

$$\text{Si } \theta_{t-1} = \frac{3 + 3\gamma + 2\beta}{1 + \gamma} \Rightarrow d_{2t} = 0.$$

La gráfica 1 representa la dinámica de la distribución del ingreso que se ha descrito. En ella se observa que existen dos equilibrios, uno de los cuales es inestable. El punto (a) corresponde a una situación de equilibrio con una distribución del ingreso perfectamente igualitaria. Sin embargo, este equilibrio es inestable. Una pequeña desigualdad hace que los ricos se eduque más que los pobres, con lo cual se inicia un proceso paulatino de concentración del ingreso. Este proceso está descrito por el desplazamiento de la educación del punto (a) al punto (b) en los agentes ricos, y del punto (a) al punto (c) en los agentes pobres.



Los puntos (b) y (c) representan la educación de los ricos y los pobres en el equilibrio estacionario. Este equilibrio es estable ya que un aumento en la concentración del ingreso no modifica las decisiones de educación de ninguno de los agentes, y una disminución en la desigualdad se compensa al cabo del tiempo con un aumento en la educación de los ricos y una disminución en la de los pobres. En el equilibrio estacionario, la educación de los ricos y pobres no varía. Sin embargo, la educación de los ricos, representada por el punto (b), es superior a la de los pobres, representada por el punto (c). Por este motivo, en el estado estacionario la desigualdad se incrementa en el tiempo. En la gráfica 1 esta situación se describe por los puntos y flechas situados a la derecha de (b) y (c).

***Proposición 5:** Cuando la proporción del ingreso que los individuos gastan en consumo ostentoso es una función creciente del ingreso relativo, existen dos equilibrios de largo plazo. El primero, inestable, en el cual hay perfecta igualdad. El segundo, inestable, en el cual los ricos se educan más que los pobres, y la desigualdad aumenta en el tiempo*

En resumen, en esta sección se supuso que los bienes ostentosos son bienes de lujo, puesto que son demandados principalmente por los agentes más ricos. Debido a este supuesto, la búsqueda de estatus amplifica las desigualdades sociales. Cualquier accidente histórico, que introduzca desigualdad en la distribución del ingreso (así sea pequeña), genera un proceso de concentración del ingreso que se retroalimenta.

3.2 Política de impuesto y distribución del ingreso

La introducción de un impuesto al consumo ostentoso restringe la búsqueda de estatus y por lo tanto mejora la distribución del ingreso. Así, una política de redistribución del ingreso, financiada con impuestos al consumo ostentoso, es óptima por dos razones. En primer lugar, porque la búsqueda de estatus es un juego de suma cero y, por lo tanto, la reducción del consumo ostentoso mejora el bienestar de la sociedad como un todo porque libera recursos que pueden utilizarse en la satisfacción de las necesidades intrínsecas de la sociedad. En segundo lugar, porque dicha política disminuye las desigualdades sociales y estabiliza la distribución del ingreso.

En el caso del modelo estudiado en esta sección, el impuesto óptimo al consumo del bien ostentoso es igual a infinito ya que éste no provee ninguna utilidad intrínseca (ver ecuación 16). Con este impuesto ninguno de los agentes consume el bien

ostentoso. Por lo tanto, el tiempo que cada agente utiliza en educarse está determinado por la ecuación (27). Así, todos los individuos tienen el mismo nivel de educación durante todos los años. En este caso, el equilibrio con perfecta distribución del ingreso es estable.

4. Conclusiones

En este artículo se demuestra que la búsqueda de estatus a través del consumo ostentoso puede modificar, de manera fundamental, la tasa de crecimiento y la dinámica de la distribución del ingreso. Igualmente, se argumenta que la búsqueda de estatus modifica las implicaciones del crecimiento económico sobre el bienestar de los agentes.

El mecanismo básico a través del cual la búsqueda de estatus afecta el crecimiento económico es el arbitraje entre el tiempo no laboral que un joven dedica al estudio y el que dedica al ocio.

En el caso particular del modelo estudiado el crecimiento en una economía de mercado es mayor al del óptimo de Pareto, debido a la búsqueda de estatus. En una sociedad totalmente igualitaria, la introducción de una política redistributiva mejora el bienestar del agente representativo. Incluso se puede alcanzar al óptimo de Pareto, si esta política se financia con un impuesto diferencial al consumo de bienes ostentosos.

Así mismo, se demuestra que la búsqueda de estatus puede afectar la dinámica de la distribución del ingreso. Si los bienes ostentosos son consumidos principalmente por los agentes ricos, entonces las desigualdades sociales tienden a intensificarse en el tiempo.

En conclusión, la introducción de una política redistributiva, financiada con impuestos diferenciales a los bienes ostentosos, es óptima. Esta no sólo es óptima en el sentido de Pareto, sino también desde el punto de vista de justicia social porque con ella se rompe con la tendencia al aumento en la desigualdad del ingreso.

Anexo

En el presente anexo se comprueba que los resultados cualitativos encontrados con un modelo a generaciones (como se hace en la sección 2) no difieren de los encontrados

- 67 -

dedicado a la educación son constantes. Así, de las ecuaciones (A3) a (A6) se deduce que el crecimiento es igual a:

$$\frac{\dot{h}_t}{h_t} = (1 - u_t) \int \frac{2\gamma_s + \beta_s}{2(1 + \varepsilon_s)} ds + u_t - \rho \quad (\text{A7})$$

La ecuación (A7) presenta una primera relación entre crecimiento y tiempo dedicado al estudio. Una segunda relación está representada por la ecuación de acumulación de capital humano (A2). Con este sistema de dos ecuaciones se encuentra la tasa de crecimiento y el tiempo dedicado al estudio. En una economía pura de mercado, los impuestos son iguales a cero ($e_s = 0$). En este caso, el crecimiento es igual a:

$$\frac{\dot{h}_t}{h_t} = u_t = 1 - \frac{2\rho}{2\gamma + \beta}, \quad (\text{A8})$$

- 69 -

