

# La cultura pasa por aquí

~ Ábaco ~ Academia ~ Actores ~ ADE Teatro ~ Álbum ~ Archipiélago ~ Archivos de la Filmoteca ~  
Arquitectura Viva ~ Arketypo ~ Art Notes ~ Artecontexto ~ Arte y Parte ~ Aula-Historia Sociall  
~ AV Monografías ~ AV Proyectos ~ L'Avenç ~ Ayer ~ Barcarola ~ Boletín de la Institución  
Libre de Enseñanza ~ Bonart ~ Caleta ~ Campo de Agramante ~ CD Compact ~ El Ciervo  
~ Clarín ~ Claves de Razón Práctica ~ CLIJ ~ Comunicar ~ El Croquis ~ Cuadernos de Alzate  
~ Cuadernos de Jazz ~ Cuadernos de la Academia ~ Cuadernos de Pensamiento Político  
~ Cuadernos Hispanoamericanos ~ Dcidob ~ Debats ~ Delibros ~ Dirigido por... ~ Doce Notas  
~ Doce Notas Preliminares ~ Ecología Política ~ El Ecologista ~ Eñe, Revista para leer ~ Exit Book  
~ Exit, Imagen&Cultura ~ Exit Express ~ Experimenta ~ El Extramundi y los papeles de Iria  
Flavia ~ FP Foreign Policy ~ Goldberg ~ Grial ~ Guaraguao ~ Historia Social ~ Historia, Antropología  
y Fuentes Orales ~ Ínsula ~ Intramuros ~ Isidora ~ Lápiz ~ LARS, cultura y ciudad ~ Leer ~  
Letra Internacional ~ Letras Libres ~ Libre Pensamiento ~ Litoral ~ El Maquinista de la  
Generación ~ Más Jazz ~ Matador ~ Melómano ~ Mientras Tanto ~ Minerva ~ Le Monde  
Diplomatique ~ Nuestro Tiempo ~ Nueva Revista ~ OjodePez ~ Ópera Actual ~ Orbis Tertius ~  
La Página ~ Papeles de la FIM ~ Papers d'Art ~ Pasajes ~ Política Exterior ~  
Por la Danza ~ Primer Acto ~ Quimera ~ Quodlibet ~ Quórum ~ El Rapto de Europa  
~ REC ~ Reales Sitios ~ Renacimiento ~ Revista Cidob d'Afers Internacionals ~  
Revista de Estudios Ortegúanos ~ Revista de Libros ~ Revista de Occidente ~ Revista Hispano  
Cubana ~ RevistAtlántica de Poesía ~ Ritmo ~ Scherzo ~ Sistema ~ Telos ~ Temas para el debate  
~ A Trabe de Ouro ~ Trama&Texturas ~ Turia ~ Utopías/Nuestra Bandera ~ El Viejo Topo ~ Visual ~ Zut



Asociación de  
Revistas Culturales  
de España

**Información y suscripciones:**  
**revistas culturales.com**  
**arce.es**

C/ Covarrubias 9, 2.º dcha.  
28010 Madrid  
Teléf.: +34 91 3086066  
Fax: +34 91 3199267  
info@arce.es

# Monopolio e irracionalidad: microfundamentos de la teoría Baran–Sweezy

*José Francisco Bellod Redondo*

Universidad Politécnica de Cartagena

**Resumen.** En el presente trabajo indagamos acerca de los fundamentos microeconómicos de la Teoría del Excedente de Baran y Sweezy. Dicha teoría constituye una aplicación del oligopolio al análisis del desarrollo capitalista. Aunque las aportaciones de Baran y Sweezy son muy amplias, tratamos de formalizar los conceptos de «esfuerzo de ventas» e «irracionalidad económica», y su incidencia en la determinación del equilibrio de una economía dominada por el poder de mercado de los oligopolios. Dicho concepto permite explicar la existencia de un nivel de empleo superior al que preconiza la teoría tradicional del monopolio. La «irracionalidad económica» implica que los recursos escasos son utilizados para generar nuevas necesidades en vez de satisfacer las ya existentes.

**Palabras clave.** Excedente, Capital monopolista, oligopolio.

**Clasificación JEL.** B5, D4, D5.

**Abstract.** In this paper we analyze the microeconomic basis of the Baran–Sweezy's Economic Surplus Theory. This implies an extension of oligopoly theory to capitalistic economic development. Specifically we are interested in two concepts, the «sales effort» and the «economic irrationality», and their impact on monopolistic equilibrium. Under «sales effort», the employment level could be higher than in the traditional monopoly theory. «Economic irrationality» implies that scarce resources are used to generate new needs instead of satisfying existing ones.

**Key words.** Economic surplus, monopoly capital, oligopoly.

**JEL classification.** B5, D4, D5.

## 1. Introducción

En el presente trabajo exponemos y formalizamos los fundamentos microeconómicos de la Teoría del Excedente de Baran y Sweezy. Dicha teoría es una de las principales aportaciones de estos dos reputados representantes del neo-marxismo estadounidense. Aunque sus principales ideas podemos encontrarlas en cualquiera de las muchas publicaciones que componen la obra de estos autores (especialmente de Sweezy, dado el prematuro fallecimiento de Baran), cabe destacar por su singular importancia la edición de *Monopoly Capital* en 1966.

La obra de Baran y Sweezy supone ante todo una ruptura con la visión competitiva del capitalismo, visión dominante entre los economistas ortodoxos hasta bien entrado el siglo XX: el oligopolio y no la competencia perfecta es el modo de organización empresarial dominante en el capitalismo desarrollado. Este cambio radical de concepción

obliga a replantear algunos paradigmas esenciales de la teoría económica. En concreto la pregunta de cómo logra el sistema hallar una situación de equilibrio debe ser sustituida por su inversa: ¿cómo logra el sistema mantenerse en equilibrio sin dejarse arrastrar por las tendencias hacia la recesión de la organización oligopolista? Es ahí donde entra en juego el concepto «esfuerzo de ventas», la herramienta con la que el sistema logra compensar, en parte, las tendencias depresivas del sistema. Pero se trata de una herramienta que conduce al sistema hacia la irracionalidad: destinar recursos a generar nuevas y mayores necesidades, en vez de emplearlos en satisfacer las necesidades existentes.

Sin embargo, la obra de Baran y Sweezy adolece de la formalización teórica que permita insertarla en el amplio debate de la Microeconomía junto a otras teorías de distinto signo (crítica que por otra parte es común al conjunto de institucionalistas). Es ahí donde nuestro trabajo pretende centrarse, mediante la formalización microeconómica de dos importantes conceptos de la obra de Baran y Sweezy, que permita su contraste con los conceptos microeconómicos generalmente utilizados. El trabajo se organiza como sigue. En el segundo epígrafe exponemos de modo sucinto dicha teoría y sus principales implicaciones. En el tercer epígrafe presentamos las implicaciones de dicha teoría en relación con la estructura de preferencias del individuo. En el cuarto epígrafe formalizamos los problemas de elección de los consumidores y empresas, localizando el equilibrio del modelo. En el quinto epígrafe comparamos algunas características de este modelo con el monopolio convencional. Finalmente, en el sexto epígrafe presentamos las conclusiones.

## 2. La teoría del excedente y la irracionalidad monopolista

Como indican Howard y King (2004), la *teoría del excedente* («economic surplus») es la aportación más elaborada de los economistas Paul Baran y Paul Sweezy<sup>1</sup>, dos destacados representantes de la escuela neo-marxista estadounidense. Dicha teoría se nos ofrece a través de diversas obras de los autores, particularmente en Baran (1957) y en Baran y Sweezy (1966).

El excedente es un concepto difuso y de difícil cálculo práctico. En palabras de dichos autores «el excedente económico, para definirlo de la manera más breve posible, es la diferencia entre el valor de lo que una sociedad produce y el coste de esa producción. La magnitud del excedente es un índice de productividad y de riqueza, de la libertad que tiene una sociedad para alcanzar las metas que se ha fijado a sí misma. La composición del excedente muestra cómo hace uso de esa libertad: cuánto invierte en ampliar su capacidad productiva, cuánto consume en diversas formas, cuánto desperdicia y de qué manera» (Baran y Sweezy, 1966, págs. 9–10). La diferencia fundamental entre el excedente y otras macromagnitudes generalmente aceptadas, como por ejemplo el PIB, radica en el sustraendo, es decir, en la definición de coste de producción. Mientras que en el cálculo de la «renta» el coste está constituido por la totalidad de los consumos intermedios, en el «excedente económico» sólo se tienen en cuenta los costes «indispensa-

<sup>1</sup> Sweezy también es ampliamente conocido en el ámbito microeconómico por la *teoría de la demanda quebrada*, expuesta en Sweezy (1939).

bles», dejando a un lado los costes derivados de la estructura institucional de la economía. El sistema incurre de este modo en dos tipos de costes: los «indispensables», ya citados, y los «costes sociales», esto es, «la utilización, tanto privada como pública, de recursos dirigida a mantener una determinada estructura institucional o forma de organización social específica» (Papandreu, 1973, pág. 53). Así, por ejemplo, los gastos publicitarios de las empresas, considerados consumos intermedios a efectos de *contabilidad nacional*, forman parte del excedente en el esquema de Baran–Sweezy.

Para Baran y Sweezy, en el capitalismo maduro (el capitalismo monopolista), el excedente se halla en permanente expansión y el problema económico por excelencia lo constituye la incapacidad del sistema para absorberlo. De ahí que el interrogante típico del marginalismo acerca del modo en que llega el sistema al equilibrio deba sustituirse por cuáles son las causas que permiten evitar la crisis.

A modo de resumen, las tendencias que operan en el capitalismo monopolista son las siguientes. Como sostiene Schumpeter (1994, págs. 1.058 y sigtes.), para la mayoría de economistas clásicos y neoclásicos la competencia perfecta era el modo «natural» de concebir el capitalismo y ésa ha sido la concepción dominante hasta bien entrado el siglo XX. Pero la práctica desmiente esa visión. Parafraseando a Papandreu (1973, pág. 50), si la moderna sociedad capitalista no es una «sociedad de tenderos que compiten entre sí, ¿qué es?». En la moderna sociedad capitalista la organización oligopolística de los mercados es la norma, no la excepción: ésa es la pieza clave de toda la teoría del excedente. Ello no implica que la competencia haya desaparecido necesariamente. Salvando el caso de acuerdos colusorios, lo que sucede es que la competencia vía precios ha sido sustituida por la competencia mediante diferenciación de producto y mediante «esfuerzo de ventas» (publicidad, etc.). Paralelamente, la empresa oligopolista intensifica su inversión en tecnología y su presión sobre el mercado de factores para lograr reducir sus costes. Asimismo, el oligopolio se sostiene sobre barreras de entrada que limitan el ajuste de precios, de modo que, al contrario que en competencia perfecta, persisten los beneficios extraordinarios en el largo plazo.

Las consecuencias para el sistema, según Baran y Sweezy, pueden resumirse del siguiente modo. El esfuerzo tecnológico y la presión sobre el mercado de factores (que tienden a reducir el coste medio del *output*) en acción mancomunada con las barreras de entrada (que impiden la reducción de precios) tienden a aumentar el margen que la empresa obtiene por cada unidad vendida. Y a la vez que el margen de la empresa crece, el sistema se enfrenta a un problema de insuficiencia de demanda agregada: el crecimiento del consumo de la clase capitalista está limitado por el reducido número de individuos que la componen, así como por la imposibilidad de emplear el excedente en inversiones dado que las citadas barreras de entrada limitan la creación de nuevas empresas atraídas por los beneficios extraordinarios. La consecuencia es inmediata: no sólo no es posible el ajuste competitivo de largo plazo (beneficios normales) sino que se imprime una tendencia recesiva al sistema por la vía de la demanda agregada.

La única alternativa viable es la intervención gubernamental a favor del pleno empleo vía gasto público. Pero en este particular el razonamiento de Baran y Sweezy es

coincidente con el de Kalecki (1943): el Estado, en una sociedad capitalista avanzada, no es una máquina diseñada para garantizar los intereses de la clase trabajadora sino de la clase capitalista y el pleno empleo no forma parte de ellos. Se abre pues la puerta a otras soluciones para la absorción del excedente tales como el militarismo, el imperialismo, etc., y, en cualquier caso, el subempleo, la incapacidad crónica de emplear todo el factor trabajo disponible para generar un excedente que nadie demanda en su totalidad.

Sobre dicha teoría cabe hacer, en nuestra opinión, las siguientes consideraciones.

En cuanto a su carácter marxista, aunque los autores tratan de establecer una conexión directa entre los conceptos «excedente económico» y «plusvalía», lo cierto es que su desarrollo teórico carece de conexión directa con la teoría del valor-trabajo, piedra angular de toda teoría que se autocalifique de economía marxista, tal y como indica Caballero (1984). De hecho, en el siguiente epígrafe desarrollamos un modelo formalizado en los más estrictos términos marginalistas absolutamente compatible con la Teoría de Baran-Sweezy. Sin embargo, tanto para los propios autores como para otros especialistas (por ejemplo, Bettelheim, 1965, Papandreu, 1973, Moral Santín y Raymond, 1986 o Keen, 1991) no cabe duda de que existe una estrecha conexión entre «plusvalía» y «excedente» dado que permite comprobar la distribución del producto social entre clases sociales. Baran y Sweezy prefieren el término «excedente» porque el término «plusvalía» se identifica con unas categorías históricas muy precisas y que hoy pueden resultar extemporáneas: interés + renta + beneficio. Sin embargo, donde la conexión con el marxismo se manifiesta plenamente es en el propio desarrollo lógico de la argumentación, desarrollo en el que los planos económico y político permanecen íntimamente unidos e interactúan dialécticamente. De hecho su planteamiento del estancamiento capitalista es aquí análogo al expresado por Kalecki (1943): la organización institucional del moderno capitalismo, configuración que siguiendo el planteamiento marxista depende a su vez de la estructura o base del sistema, limita sus posibilidades de éxito, ante la incapacidad del Estado de asumir mediante estrategias pacíficas la absorción del excedente. Además, no cabe duda de que la teoría del excedente se inscribe en la tradición subconsumista ligada a Rosa Luxemburgo y que el propio Sweezy ya había propugnado en su *Teoría del desarrollo capitalista*, en oposición a la tradición ligada a la tendencia decreciente de la tasa de ganancia propugnada entre otros por Dobb en *Economía Política y Capitalismo*: en la medida en que Baran y Sweezy establecen una identidad entre plusvalía y excedente, el problema de absorción del excedente es análogo al problema de «realización de la plusvalía» allí expuesto. Cosa distinta es el posible distanciamiento con el marxismo que pudiera surgir a partir de un intento de formalización macroeconómica, tal y como el que nosotros pretendemos realizar. Como indica Lebowitz (1990), la utilización de técnicas tradicionalmente atribuidas al marginalismo no convierte en neoclásica ninguna teoría<sup>2</sup>. La desconexión de la teoría marxista podría surgir en caso no de considerar como un hecho central la «elección racional» del individuo,

<sup>2</sup> Marx era buen conocedor del cálculo diferencial, técnica que se popularizó en el ámbito de la Economía gracias a los marginalistas, tal y como deja patente el trabajo de Struik (1948).

sino de la no incorporación al modelo de las características propias del capitalismo: la «elección racional» del individuo está limitada por la propia estructura del capitalismo (propiedad privada de los medios de producción, existencia de clases sociales, venta de la fuerza de trabajo por parte de los trabajadores, etc.).

En segundo lugar, la teoría del excedente caracteriza el capitalismo moderno como un sistema profundamente irracional. Ante todo, porque bajo el capitalismo monopolista la actividad económica deja de ser una actividad encaminada a organizar los recursos productivos en aras de la satisfacción de las necesidades humanas convirtiéndose en un sistema generador de nuevas necesidades. El «esfuerzo de ventas», por ejemplo, mediante el cual los oligopolistas destierran la competencia basada en reducciones de precios, está destinado a que el consumidor se sienta insatisfecho con su volumen de consumo actual. La «obsolescencia artificial» de bienes perfectamente útiles para satisfacer necesidades humanas (introducción de modificaciones meramente decorativas y objetivamente innecesarias en bienes como automóviles, etc.) obliga a desechar bienes perfectamente útiles y sustituirlos antes de su «obsolescencia técnica», acelerando así el consumo de recursos productivos. Obviamente en la literatura marxista el capitalismo nunca había sido descrito como un sistema armónico ni tendente a satisfacer de modo planificado las necesidades humanas. Pero la teoría de Baran y Sweezy va un paso más allá: el capitalismo es generador de necesidades en aras de la maximización del beneficio empresarial. Además, en el «esfuerzo de ventas» podemos encontrar una conexión directa con el análisis que Marx hace de las causas contrarrestantes de la tendencia innata del capitalismo a la crisis. Del mismo modo que Marx enumera cinco causas contrarrestantes de la tendencia del sistema al subconsumo<sup>3</sup>, Sweezy ofrece el «esfuerzo de ventas» como causa adicional, que puede lograr evitar el subempleo crónico, pero que sume al sistema en un estado de irracionalidad.

En tercer lugar, la teoría del excedente se distancia de lo que se podría llamar la teoría «convencional» del oligopolio propia de los manuales al uso, en cuanto a la razón de ser de éste. Si en la teoría convencional el poder monopolístico se origina bien a partir de características tecnológicas (y por tanto ahistóricas) tales como los rendimientos crecientes a escala, bien a partir de disfunciones institucionales que impiden el normal desarrollo de la competencia (barreras de entrada); para Baran y Sweezy el monopolismo es una tendencia intrínseca a los competidores capitalistas que tratan de huir permanentemente de los comportamientos competitivos: los beneficios extraordinarios no son el motor de ajustes competitivos sino la herramienta financiera para excluir a nuevos competidores. Esta herramienta es empleada de una doble forma. Por una parte, las empresas emplean dichos beneficios para financiar inversiones que mantienen la industria en permanente exceso de capacidad, lo cual permite ahuyentar a las empresas que tratan de incorporarse al mercado. Simultáneamente, esos «fondos internos» permiten a los oligopolios independizarse del poder financiero. En otras palabras, la competencia perfecta de hoy es necesariamente la matrona del futuro oligopolio.

<sup>3</sup> Véase capítulo XIV del volumen tercero de *El Capital*.

### 3. Preferencias y elección: una propuesta de formalización

Es habitual expresar un sencillo modelo de equilibrio general competitivo estático y no monetario del modo siguiente. Tenemos una economía en la que los agentes se comportan paraméricamente frente a los precios, en la que existe un solo bien  $x$  y un solo factor productivo  $l$ , ambos perfectamente divisibles. Nuestros consumidores se caracterizan por una función de utilidad  $U(x, l)$ , que cumple las propiedades habituales de monotonía, diferenciabilidad, transitividad y completitud; y una restricción presupuestaria según la cual los ingresos salariales deben ser equivalentes al gasto en consumo ( $p \cdot x$ ). Al tratarse de un modelo estático, el ahorro carece de sentido. Por el lado de la oferta disponemos de una función de producción  $x=x(l)$  sin más coste que el salarial. El equilibrio de esta economía se localiza mediante la resolución del problema de optimización de consumidores y empresas de modo que los consumidores resuelven:

$$\text{Max}_{x,l} U(x,l), \quad \text{s.a.: } p \cdot x = w \cdot l \quad (1)$$

y las empresas:

$$\text{Max}_l = p \cdot x(l) - w \cdot l \quad (2)$$

obteniéndose la conocida solución de equilibrio:

$$-\frac{U'_l}{U'_x} = x'_l, \quad U'_x, x'_l > 0, \quad U'_l, U''_{ll}, U''_{xx}, x''_l < 0 \quad (3)$$

Si admitimos la existencia de poder monopolístico, entonces el precio de mercado no es independiente del volumen de producción, esto es  $\frac{\delta p}{\delta x} < 0$ , de modo que el equilibrio (3) queda:

$$-\frac{U'_l}{U'_x} = x'_l \left[ 1 + \frac{1}{\varepsilon_p} \right] \quad (4)$$

$$p'_x < 0, \quad 0 \leq \varepsilon_p \leq -\infty$$

En el **Gráfico 1** hemos representado ambos equilibrios: en el caso competitivo, el volumen de producción se corresponde con aquel nivel de empleo para el cual la productividad marginal del trabajo ( $x'_l$ ) coincide con la relación marginal de sustitución renta-ocio, es decir, el punto «a». En presencia de poder monopolístico el equilibrio tiene lugar en el punto «b», siendo ( $l_{CP} - l_M$ ) la pérdida de eficiencia medida en términos de empleo.

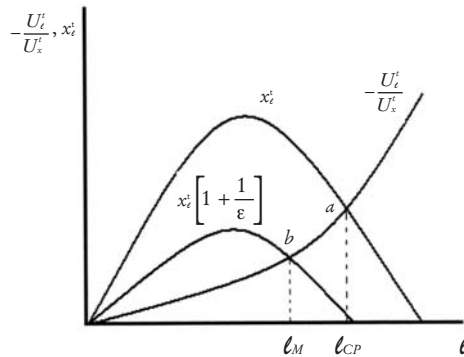
En el esquema Baran-Sweezy hemos de modificar el modelo anterior para dar entrada no sólo al comportamiento oligopolístico sino también al concepto «esfuerzo de ventas». Según estos autores, una parte de los recursos de la moderna sociedad capitalista se dedican



a generar necesidades en vez de a satisfacerlas, creando así demanda para bienes que de otro modo no podrían ser vendidos por las empresas. La publicidad juega un papel particularmente importante al actuar sobre las preferencias de los consumidores y hacer más deseable el consumo de  $x$ . Así, las preferencias de los consumidores dejan de ser un dato para las empresas, convirtiéndose en una variable estratégica. Esta idea también está presente en la obra de otros ilustres representantes de la escuela marxista como Dobb<sup>4</sup> o Morishima<sup>5</sup>.

Volvemos a plantear el modelo anterior con algunas modificaciones. Los consumidores se enfrentan nuevamente a la posibilidad de consumir un solo bien  $x$ , financiando sus compras con la venta del único factor productivo  $L$ . Las empresas fabrican ese único bien pero pueden dedicar parte de sus recursos al «esfuerzo de ventas». Así denominaremos  $l_1$  a la cantidad de factor trabajo destinada a la fabricación del bien de consumo  $x$ , y  $l_2$  a los recursos destinados al «esfuerzo de ventas», esto es, a persuadir al consumidor de la necesidad de aumentar el consumo de  $x$ . El «esfuerzo de ventas», que representaremos como  $g(l_2)$ , es un elemento contradictorio para el consumidor: su efecto directo es crear insatisfacción, ansiedad consumista, si no dispone del bien publicitado, por lo que en parte se trata de un «mal» para el consumidor; pero al mismo tiempo lo

Gráfico 1.



<sup>4</sup> Según Dobb (1937, 112 págs. y sigtes.):

[...] esta estructura [la de la teoría ordinal de la utilidad y la demanda] parece descansar en un supuesto fundamental: el de que la voluntad individual es autónoma e independiente en el sentido de que no está sujeta a la influencia de las relaciones del mercado en que interviene el individuo [...] deben incluirse todos aquellos medios de publicidad y de sugestión para la venta, que han llegado a constituir una característica tan destacada de nuestra época. Su éxito depende de su capacidad para moldear y despertar el deseo; y en la medida en que tienen éxito, la elección de los consumidores se convierte en una variable dependiente de la acción de los productores.

<sup>5</sup> Morishima (1981, págs. 141–142):

[...] las decisiones del consumidor dependerán también, indirectamente, de la publicidad y propaganda realizada por las empresas, el Estado [...] en una era en la que se ha producido en forma rápida una verdadera revolución en el consumo [...] debe subrayarse que la publicidad y otras formas de diseminación de la información son indispensables para la formación de los gustos del consumidor. La publicidad tiene una gran importancia en las modernas sociedades capitalistas altamente desarrolladas; como consecuencia, la producción no se realiza en estas sociedades porque existe una demanda, sino que más bien se ha desarrollado un estado de cosas en el que la publicidad y la propaganda tienen como finalidad inducir una demanda suficiente para la producción que ya se ha obtenido.



lleva a valorar más el consumo de cada unidad de  $x$ . Por ello entra en la función de utilidad de los consumidores con las características  $U'_g < 0$ ,  $U''_{xg} > 0$ ,  $U'''_{xxg} > 0$ .

En esto reside la diferencia radical con las modelizaciones «convencionales» del comportamiento del consumidor y de la empresa. Tales modelizaciones parten de una estructura de preferencias en principio estáticas que dan lugar a una función de utilidad concreta. En la teoría convencional, las empresas con poder monopolístico pueden alterar cantidades y precios pero no interfieren en la estructura de preferencias del individuo y, por lo tanto, no alteran la función de utilidad del individuo<sup>6</sup>. Pero es obvio que, si cambian los gustos (por la razón que sea), cambiarán las preferencias y cambiará la función de utilidad.

En el **Gráfico 2** hemos representado el impacto del «esfuerzo de ventas» en la estructura de preferencias. Lo que reflejamos en dicho gráfico no son dos curvas de indiferencia que se corten violando el principio de transitividad: son dos curvas de indiferencia superpuestas pertenecientes a preferencias distintas. Obviamente ambas estructuras de preferencias no existen simultáneamente: la estructura que caracteriza al sujeto queda fijada una vez que los monopolistas han fijado el nivel de  $g$ . El «esfuerzo de ventas» tiene sentido en la medida en que logra incrementar la cantidad del bien ocio  $O$  a la que estamos dispuestos a renunciar para lograr un incremento unitario en el consumo del bien  $x$ . Así, por ejemplo, en ausencia de publicidad con una cesta inicial  $x^0$  nos situaríamos en una curva de indiferencia como  $I_{0,A}$ . Una vez introducido el «esfuerzo de ventas» las curvas de indiferencia se desplazan en un doble sentido: para cada cesta de consumo se reduce la pendiente de la *relación marginal de sustitución*<sup>7</sup> (el consumo de  $x$  es más atractivo), y al mismo tiempo se desplazan en dirección al origen del mapa de indiferencia (efecto negativo del «esfuerzo de ventas»). El sujeto pasa a situarse en una curva como  $I_{0,B}$  que proporciona un nivel de utilidad inferior a  $I_{0,A}$ .

Este impacto en la estructura de indiferencia tiene su traslación al ámbito de la función de utilidad tal y como hemos ilustrado en el **Gráfico 3**. El individuo se caracteriza por una familia de funciones de utilidad del tipo  $U[x, g, L]$ . Como indicaremos más adelante, el consumidor controla las variables consumo y oferta de trabajo ( $x, L$ ), pero no  $g$ . Son las empresas mediante la elección óptima de  $g$  las que determinan en qué función de utilidad concreta de la familia  $U[x, g, L]$  se sitúa el consumidor. Así, con la introducción del «esfuerzo de ventas» la función de utilidad del individuo pasaría de ser  $U|_{g=0}$  a  $U|_{g'}$  con un valor  $g' > 0$ . Como se aprecia en el **Gráfico 3** en el caso convencional,  $U[g = 0]$ , un nivel de producción  $x = 0$  conduce a un nivel de utilidad  $U = 0$ . Sin embargo, si las empresas fijan un valor  $g' > 0$  (la función de utilidad del individuo es  $U|_{g'}$  y no  $U|_{g=0}$ ) el nivel de producción  $x = 0$  sitúa al sujeto en un nivel de utilidad negativa por la incapacidad del consumidor de satisfacer la compulsión consumista inducida por

<sup>6</sup> Obviamente la estructura de preferencias puede cambiar a lo largo del tiempo ya que los gustos del individuo pueden cambiar. La microeconomía convencional así lo recoge, pero esos cambios se consideran exógenos.

<sup>7</sup> Nótese que en el Gráfico hemos representado el bien ocio ( $O$ ) no el empleo ( $L$ ).

las empresas. Además para todo  $x$ , la pendiente de  $U|_g$  es mayor que la de  $U|_{g=0}$  (como se observa por ejemplo para la cesta  $x^0$ ) ya que una propiedad de este modelo es precisamente que  $U_{xg} > 0$ .

#### 4. El equilibrio del monopolio Baran–Sweezy

Partiendo de las consideraciones anteriores, los consumidores se enfrentan al problema:

$$\text{Max}_{x,L} U[x(l_1), g(l_2), L] \quad , \quad \text{s.a.: } p \cdot x = w \cdot L, \quad L = l_1 + l_2 \quad (5)$$

$$U'_x, U''_{xg} > 0, \quad U'_l, U''_{ll}, U''_{xx} < 0$$

Nótese que los consumidores, a la hora de ofertar factor trabajo, no distinguen entre  $l_1$  y  $l_2$ , sino que ofrecen genéricamente  $L$ . La desutilidad del factor trabajo depende de  $L = l_1 + l_2$ , es decir, de la cantidad total ofertada independientemente del destino final que las empresas otorguen a  $L$ . Los ingresos salariales también dependen de  $L = l_1 + l_2$ .

Gráfico 2.

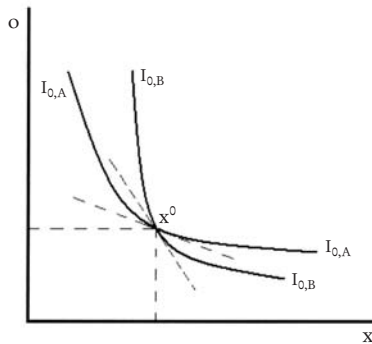
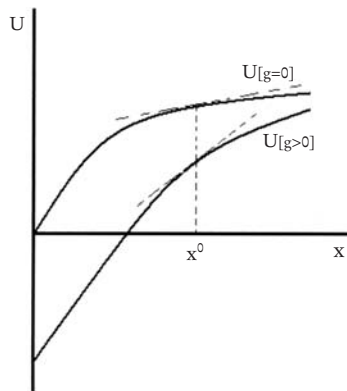


Gráfico 3.



Pero ahora debe tenerse en cuenta que las empresas pueden intervenir en la estructura de preferencias del consumidor mediante el «esfuerzo de ventas»: al dedicar  $l_2$  a labores publicitarias lo que se logra es una mayor preferencia del consumidor hacia el consumo de  $x$ , es decir, va a aumentar la cantidad de ocio a la que estamos dispuestos a renunciar para conseguir cada unidad adicional del bien  $x$ . Además, como puede comprobarse en (5), el consumidor emplea las variables estratégicas  $(x, L)$  pero no  $g(l_2)$  ya que no está en condiciones de decidir qué cantidad de «esfuerzo de ventas» desea recibir.

Por su parte, las empresas se enfrentan ahora al problema:

$$\text{Max}_{l_1, l_2} B = p \cdot x(l_1) - w \cdot (l_1 + l_2), \quad x'_1, g'_2 > 0 \quad x''_1, g''_2 < 0 \quad (6)$$

Tanto  $x(l_1)$  como  $g(l_2)$  son dos funciones de producción de tipo neoclásico ( $f' > 0$ ,  $f'' < 0$ ). A diferencia del caso convencional, ahora la empresa debe distinguir entre los recursos destinados a la producción ( $l_1$ ) y los destinados al «esfuerzo de ventas» ( $l_2$ ), es decir, no sólo debe determinar el volumen de empleo a contratar ( $L$ ) sino también su composición. Es obvio que  $l_1$  forma parte tanto de la función de ingresos como de la función de costes. El caso de  $l_2$  es algo más complejo: es obvio que forma parte de la función de costes de la empresa, pero ¿qué impacto tiene en la función de ingresos? La utilización de  $l_2$  permite a las empresas interferir (parcialmente) en las preferencias de los consumidores haciendo más deseable el consumo de  $x$ , aumentando su utilidad marginal  $y$ , *ceteris paribus*, la disposición a pagar por cada unidad de dicho bien, es decir  $\frac{\partial p}{\partial g} > 0$ .

El comportamiento maximizador de empresas y consumidores (véase **Anexo**) da lugar a las siguientes ecuaciones:

$$\theta \cdot x'_1 = RMS_{L,x} \quad (7)$$

$$\beta \cdot x = RMS_{L,x} \quad (8)$$

$$0 \leq \varepsilon_p \leq -\infty, \quad \theta = 1 + \frac{1}{\varepsilon_p}, \quad \beta = \frac{U''_{xg} \cdot g'_2 \cdot U'_1 - U''_{ll} \cdot U'_x}{U'_x \cdot U'_1} > 0, \quad \beta'_x, \beta'_g > 0$$

La ecuación (7) muestra los posibles valores óptimos del empleo «productivo»  $l_1$  para cada valor de  $l_2$ . En el modelo del monopolio convencional la expresión (7) tendría como solución un punto concreto, pero en el caso ampliado con «esfuerzo de ventas», obtenemos como solución un conjunto de ellos. La ecuación (8) muestra el valor óptimo de  $l_2$  para cada nivel de empleo «productivo»  $l_1$ .

Como se demuestra en el Anexo, la pendiente de las ecuaciones (7) y (8) depende de los supuestos que establezcamos acerca del impacto de  $l_2$  en la  $RMS_{L,x}$ , esto es, del signo  $RMS'_{l_2}$  que ya  $RMS'_{l_1} > 0$  que para cualquier valor positivo de  $l_1$ . De acuerdo con la teoría microeconómica convencional, cuando aumenta  $l_1$  el efecto sobre  $RMS_{L,x}$  es di-

recto: aumenta la desutilidad marginal del trabajo (se reduce la cantidad de ocio a la que estamos dispuestos a renunciar por unidades adicionales del bien  $x$ ), es decir, se requiere un aumento del salario real para que aumente la oferta de factor trabajo. Sin embargo, cuando incrementamos  $l_2$  el mecanismo es dicotómico: de una parte aumenta la desutilidad marginal del empleo pero, de otra, aumenta  $U'_x$  ya que  $U''_{xg} > 0$ . Se trata de dos efectos que actúan en sentido contrapuesto sobre  $RMS_{L,x}$ . El predominio de uno sobre otro determinará el signo de  $RMS'_{l_2}$  y por tanto la evolución de  $RMS_{L,x}$ .

El equilibrio general queda representado por la ecuación (9), es decir, en el par  $(l_1^e, l_2^e)$  que cumple simultáneamente las expresiones (7) y (8):

$$\theta \cdot x'_i = \beta \cdot x \tag{9}$$

En el **Gráfico 4** hemos representado este posible equilibrio. En la ecuación (7) el punto «b» se corresponde con el punto homónimo del **Gráfico 1**: es el caso particular en el que los individuos se sitúan en un entorno monopolista con un valor  $U''_{xg} = 0$  (son insensibles al «esfuerzo de ventas»<sup>8</sup>) y, en consecuencia, tenemos un valor óptimo en

Gráfico 4.

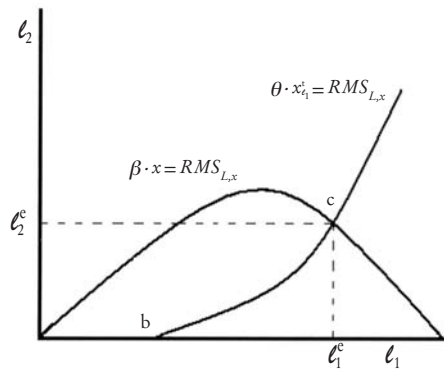
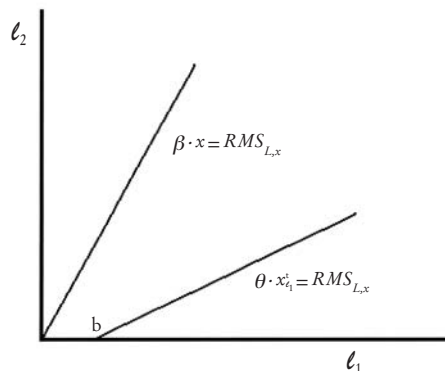


Gráfico 5.



<sup>8</sup> En otras palabras, es la solución del monopolio convencional.

$l_2 = 0$ . Si los sujetos son sensibles al «esfuerzo de ventas», esto es,  $U''_{xg} > 0$ , el equilibrio se desplaza desde el punto «b» del **Gráfico 4** hasta el «c»: el equilibrio finalmente resultante por la acción conjunta del poder monopolístico y del esfuerzo de ventas se sitúa en  $(l_1^e, l_2^e)$ . Nótese que siempre que la solución sea  $l_2^e > 0$ , el empleo destinado a la fabricación del bien  $x$  será superior al equilibrio monopolista<sup>9</sup> ( $l_1^e > l_{1,M}$ ). La consecuencia es inmediata: el «esfuerzo de venta» permite lograr un nivel de empleo  $(l_1^e + l_2^e)$  superior al de un mercado sometido a condiciones monopolísticas ( $l_{1,M}$ ).

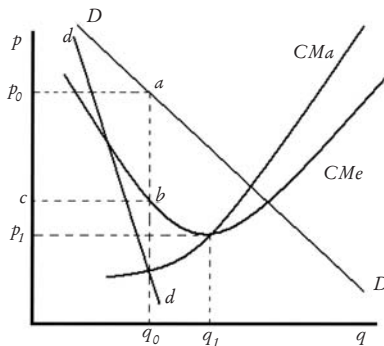
Pero también es factible la inexistencia de equilibrio. Esta situación se produce cuando la pendiente de la ecuación (8) es mayor que la de (7) para todo par  $(l_1, l_2)$ . Es el caso que hemos representado en el **Gráfico 5**.

### 5. Producción, costes e irracionalidad

Podemos comprobar el proceso de ajuste atendiendo a la formulación típica del equilibrio parcial de la empresa representativa. En el **Gráfico 6** hemos representado la habitual estructura de costes en forma de  $U$ . Tratándose de una empresa con poder monopolístico se enfrenta a una curva de demanda específica  $DD$ , con una elasticidad  $-\infty < \epsilon < 0$ , y un ingreso marginal dado por la curva  $dd$  obteniéndose un equilibrio  $(p_0, q_0)$  con beneficios extraordinarios equivalentes al área  $p_0abc$ . En la teoría competitiva tradicional, la existencia de beneficios extraordinarios constituiría el motor que animaría la entrada de nuevas empresas, lo cual implicaría una modificación de la demanda individual que se haría más y más horizontal hasta que finalmente alcanzase un valor  $\epsilon = -\infty$ , es decir, perfectamente horizontal a la altura de  $p_1$ .

En el esquema Baran-Sweezy este mecanismo no es tan sencillo. En primer lugar cabría preguntarse de dónde provienen los fondos que permiten financiar la creación de nuevas empresas en una industria que goza de beneficios extraordinarios. En los manuales de microeconomía habitualmente utilizados ésta es una cuestión a la que no se suele prestar atención. Al fin y al cabo el ajuste a largo plazo de la empresa competitiva se entiende en un marco de equilibrio parcial de modo que siempre existirá alguien

Gráfico 6.



<sup>9</sup> En el epígrafe siguiente se ofrece la demostración formal de esta aseveración.

«fuera de nuestro sistema» que otorgue esa financiación: los hogares, empresas instaladas en otras industrias, el sector exterior. Es lógico pensar que parte de la financiación requerida se obtiene gracias a los beneficios extraordinarios de las empresas. Y es ahí donde el planteamiento Baran-Sweezy introduce un elemento cualitativamente muy relevante: siguiendo un planteamiento muy similar al de Galbraith (1967), estos autores consideran que en la moderna sociedad capitalista los *managers* empresariales constituyen una clase escindida del resto del accionariado. Los accionistas de las grandes corporaciones se asemejan más a rentistas pasivos que a los astutos emprendedores de los albores del capitalismo y eso permite a los *managers* gozar de independencia para manejar los beneficios empresariales dándoles un destino distinto al que correspondería a un esquema competitivo. En particular quienes componen los Consejos de Administración de las grandes corporaciones suelen ser a su vez miembros de los Consejos de Administración de las grandes entidades financieras, permitiéndoles intervenir en la política crediticia y, en definitiva, en el destino que se otorga a los beneficios empresariales. En particular, esta mancomunidad de intereses entre la banca y la Gran Industria puede permitir bloquear la financiación de nuevas empresas que pretendan establecerse en una industria con beneficios extraordinarios.

Además, los fondos internos que no fluyen vía dividendos hacia los accionistas son utilizados para ampliar la capacidad productiva de la empresa ya instalada, permitiéndole operar por debajo de su capacidad, lo cual constituye una estrategia disuasoria adicional para los potenciales nuevos competidores. La empresa ya instalada puede arruinar a los nuevos competidores financiando una guerra de precios que puede permitirse financiar gracias a la disponibilidad de beneficios retenidos.

En definitiva, la configuración institucional del moderno capitalismo permite a las empresas ya instaladas adoptar un sistema de competencia alternativo a la competencia vía precios (cuando no la pura y simple colusión), así como bloquear financieramente la entrada de nuevos competidores atraídos por los beneficios extraordinarios.

Ese bloqueo implica una tendencia al subempleo permanente: la incapacidad de cerrar la brecha  $q_1 - q_0$ . Esa tendencia puede ser contrarrestada, y de hecho lo es, por la política de «esfuerzo de ventas» que analizamos más arriba. Ese efecto puede comprobarse en el **Gráfico 7**. El «esfuerzo de ventas» aumenta *ceteris paribus* la disposición a pagar por cada unidad de un determinado bien. En la práctica se traduce en un desplazamiento de su función de demanda que la hace menos elástica, lográndose un equilibrio en el punto «B» con un nivel de empleo superior al del monopolio convencional.

Por otra parte, la estructura de costes también se ve afectada por la introducción del «esfuerzo de ventas», tal y como hemos reflejado en el citado **Gráfico 5**. En la teoría convencional, de competencia perfecta o de monopolio, la función de costes resultante de minimizar el gasto en factores productivos para cada nivel de producción, adquiere la forma  $CT = CT(x)$  ó  $CT = w \cdot l_1^e$ , siendo  $l_1^e$  el nivel de empleo asociado a cada volumen óptimo de producción. En el modelo Baran-Sweezy tendríamos  $CT = CT(x, l_2)$  ó  $CT = w \cdot (l_1^e + l_2^e)$ . A cada nivel de empleo «productivo» hay que sumarle una dosis de empleo destinado al «esfuerzo de ventas», lo cual encarece cualquier nivel de produc-

ción. Esquemáticamente tendríamos los costes medios y marginales siguientes en el caso de la teoría convencional ( $TC$ ) y del modelo Baran-Sweezy ( $BS$ ):

$$CMe_{TC} = \frac{w}{PMe_{l_1}} \quad (10)$$

$$CMA_{TC} = \frac{w}{PMA_{l_1}} \quad (11)$$

$$CMe_{BS} = \frac{w \cdot L}{x} = w \cdot \frac{L}{l_1} \cdot \frac{l_1}{x} = \alpha \cdot \frac{w}{PMe_{l_1}} \quad , \quad \alpha > 1 \quad (12)$$

$$CMA_{BS} = \frac{\delta w \cdot L}{\delta l_1} \cdot \frac{\delta l_1}{\delta x} = \varphi \cdot \frac{w}{PMA_{l_1}} \quad , \quad \varphi > 1 \quad (13)$$

El resultado de las expresiones anteriores es una elevación de costes en presencia de «esfuerzo de ventas»:  $CMe_{BS} > CMe_{TC}$  y  $CMA_{BS} > CMA_{TC}$ . Una estructura de costes más elevada en conjunción con la expansión de la función de demanda provocaría en principio un efecto ambiguo sobre el nivel de producción. Para determinar si el «esfuerzo de ventas» conduce realmente a un nivel de producción superior al del monopolio convencional debe cumplirse que  $\frac{\delta x_{MC}}{\delta g} > 0$ , es decir (ver Anexo):

$$\frac{\delta x_{MC}}{\delta g} = - \frac{U''_{xg} + x \cdot U'''_{xxg}}{x \cdot U'''_{xxx} + 2U''_{xx}} > 0 \quad (14)$$

lo cual sucede bajo los supuestos que hemos fijado para el modelo Baran-Sweezy ( $U''_{xg} > 0$ ,  $U'''_{xxg} > 0$ ). Formalmente, la expresión  $U'''_{xxg} > 0$  indica que en presencia de una determinada dosis de «esfuerzo de ventas» la pérdida de utilidad marginal por consumos adicionales de  $x$  no es tan grande como en ausencia de aquella. En la práctica no parece arriesgado pensar que dicho impacto puede ser despreciable por lo que  $U'''_{xxg} = 0$ , sin afectar al resultado de (14). En el **Gráfico 7** el equilibrio del monopolio convencional se localiza en el punto «A» y el de Baran-Sweezy en el punto «B».

La irracionalidad, el desperdicio de recursos, es el precio que paga el sistema por evitar el subempleo. La formalización de la irracionalidad puede efectuarse partiendo del equilibrio Baran-Sweezy, en el que se ha logrado un nivel de utilidad  $U[(x(l_1^{BS}), g(l_2^{BS}) \cdot \tilde{L})]$  y comprobando si es posible o no lograr un mayor nivel de utilidad con los mismos recursos. Es decir, transfiriendo empleo dedicado a «esfuerzo de venta» ( $l_2$ ) hacia empleo destinado a la producción del bien  $x(l_1)$  sin aumentar la dotación de



partida. Obviamente el resultado dependerá de la relación existente entre las funciones  $U[(x(\tilde{L}), 0), \tilde{L}]$  y  $U[(x(l_1^{BS}), g(l_2^{BS}), \tilde{L})]$ .

Si las empresas son libres de contratar el nivel de  $l_2$  que les permita maximizar beneficios, se llegará a un equilibrio del tipo (9). En ese equilibrio se contrata una cantidad de trabajo que llamaremos  $\tilde{L} = l_1^{BS} + l_2^{BS}$ , la producción  $x(l_1^{BS})$ , y la utilidad  $U[(x(l_1^{BS}), g(l_2^{BS}), \tilde{L})]$ .

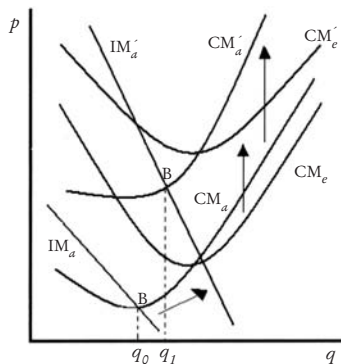
La reasignación de recursos que planteamos implica imponer a las empresas las restricciones  $l_2 = 0, l_1 = \tilde{L}$ , es decir, eliminar la libre elección del «esfuerzo de ventas»  $g > 0$ , lográndose una producción  $x^a = x(\tilde{L})$  y un nivel de utilidad  $U[(x(\tilde{L}), 0), \tilde{L}]$ .

En el **Gráfico 8** hemos representado ambos equilibrios. La función  $U|_{g=0}$  indica el máximo nivel de utilidad que puede alcanzarse para cada nivel de producción  $x^a = x(\tilde{L})$  en ausencia de «esfuerzo de ventas», esto es,  $l_1 = \tilde{L}$ . La función  $U|_{g>0}$  indica el máximo nivel de utilidad que puede alcanzarse para distintos niveles de producción óptimos con  $g(l_2^{BS} = \tilde{L} - l_1) > 0$ . Nótese que conforme crece el nivel de producción, dada la tecnología existente, es necesario aumentar el consumo de  $l_1$ , por lo que los recursos disponibles para publicidad  $[l_2^{BS} = \tilde{L} - l_1]$  decrecen hasta que se alcanza el valor  $l_2^{BS} = 0$ . En ese punto, que podemos denominar  $\bar{x}$ , el nivel de producción es el mismo para ambas funciones y también el nivel de utilidad. Para comprobarlo hemos de tener en cuenta que tales niveles de producción óptimos para el modelo Baran-Sweezy ( $x_{BS}$ ) y para el monopolio convencional ( $x_{MC}$ ) responden a las expresiones (ver Anexo):

$$x_{BS} = x'_1 \cdot \frac{U'_x|_{g>0}}{U''_{xg} \cdot g'_{l_2} - U''_{xx}|_{g>0} \cdot x'_1} \quad (15)$$

$$x_{MC} = - \frac{U'_x}{U''_{xx}} \Big|_{g=0} \quad (16)$$

Gráfico 7.



Ello significa que dado el supuesto de eficacia decreciente del esfuerzo de ventas [ $U''_{xg} \geq 0, U'''_{xgg} < 0$ ] la coincidencia en los niveles de producción de ambas funciones se producirá cuando  $U''_{xg} = 0$ . A partir de un volumen de producción  $\bar{x}$  el individuo está saturado de publicidad y el valor de  $U''_{xg} = 0$ . Incluso podríamos plantear el caso de  $U''_{xg} < 0$ , que refuerza el resultado al que pretendemos llegar. Además a partir de  $\bar{x}$  las  $U_x$  serán idénticas en las expresiones (15) y (16). Obviamente (ver **Gráfico 8**) las funciones de utilidad deben alcanzar el mismo valor a partir de  $\bar{x}$ . Si aceptásemos la posibilidad de  $U''_{xg} < 0$  ello implicaría que la función de utilidad, en presencia de «esfuerzo de ventas» sería decreciente a partir de  $\bar{x}$ .

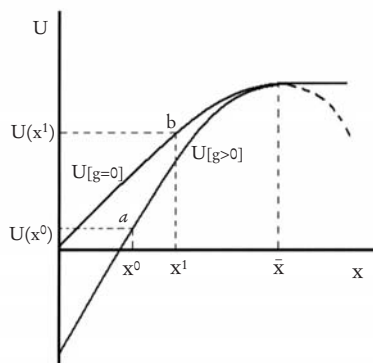
En tales condiciones, la introducción del «esfuerzo de ventas» como variable estratégica en el programa de maximización de beneficios empresariales implica pérdida de utilidad para cada volumen de recursos empleado.

## 6. Conclusiones

La *teoría del excedente* de los economistas norteamericanos Paul Baran y Paul Marlor Sweezy supone un salto cualitativo en el análisis microeconómico al considerar el monopolio como la forma normal de desarrollo del capitalismo moderno. En este trabajo hemos procedido a formalizar en términos de microeconomía «convencional» dos de sus principales hallazgos: el «esfuerzo de ventas» y la «irracionalidad económica». El empleo de instrumentos de análisis matemático, tradicionalmente asociadas al marginalismo, no es incompatible con el desarrollo de una teoría inscrita en la tradición marxista.

Para estos autores, la tendencia del sistema a organizarse en monopolios supone dejar en un segundo plano la competencia vía precios lo cual impide al sistema alcanzar el equilibrio competitivo de pleno empleo e imprime al sistema una tendencia al subempleo permanente (un nivel de empleo inferior al del equilibrio competitivo). Pero la sustitución de la competencia «vía precios» por la competencia mediante «esfuerzo de ventas» actúa como fórmula contrarrestante de las tendencias críticas del

Gráfico 8.



sistema: el «esfuerzo de ventas» potencia el consumo y permite aumentar la demanda de bienes más allá del equilibrio del monopolio tradicional. Como contrapartida, ese esfuerzo implica que el sistema emplea recursos (escasos por definición) en generar nuevas necesidades, en vez de satisfacer las ya existentes. La estructura de preferencias del consumidor, al contrario de lo que preconiza la microeconomía convencional, no son consideradas independientes de las decisiones de las empresas, en particular de las decisiones sobre publicidad o variaciones cosméticas de bienes ya existentes. La ansiedad y el deseo consumista que el «esfuerzo de ventas» despierta en los consumidores implica reducir el nivel de utilidad para cada volumen de producción a la vez que eleva su utilidad marginal. En definitiva se trata de un sistema «económicamente irracional» por cuanto podríamos lograr un mayor nivel de bienestar para los individuos reordenando los recursos que el sistema despilfarra en «esfuerzo de ventas».

### 7. Referencias

- BARAN, Paul (1957), *The Political Economy of Growth*, Monthly Review Press, New York [existe edición en castellano, *La Economía Política del Crecimiento* (1987), Fondo de Cultura Económica, México].
- BARAN, Paul y SWEEZY, Paul Marlor (1966), *Monopoly Capital*, Modern Reader Paperbacks, New York [existe edición en castellano, *El Capital Monopolista* (1989), Editorial Siglo XXI, México].
- BETTELHEIM, Charles (1965), *Planificación y Crecimiento Acelerado*, Fondo de Cultura Económica, México.
- CABALLERO ÁLVAREZ, Abel (1982), *La Crisis de la Economía Marxista*; Editorial Pirámide, Madrid.
- DOBB, Maurice (1937), *Economía Política y Capitalismo*, Fondo de Cultura Económica, México. [La cita incluida corresponde a la paginación de la reimpresión de 1974].
- HOWARD, Michael y King, John (2004), «The Economic Contributions of Paul Sweezy», *Review of Political Economy*, vol. 16, n.º 4, págs. 411 – 456.
- GALBRAITH, John Kenneth (1967), *El Nuevo Estado Industrial*, Editorial Ariel, Barcelona.
- KALECKI, Michal (1943), «Political Aspects of Full Employment», *Political Quarterly*, vol. 14, págs. 322–331.
- KEEN, Steven (1991), «Paul Sweezy and the Misinterpretation of Marx», *New South Wales–School of Economics Paper* n.º 91-1.
- LEBOWITZ, Michael (1990), «¿Es Marxismo el Marxismo Analítico?», *El Trimestre Económico*, vol. LVIII(1), n.º 225, marzo.
- MARX, Karl (1867), *El Capital*, [edición de 1992 en Fondo de Cultura Económica, México].
- MORAL SANTÍN, José Antonio y RAIMOND, Henry (1986), *La Acumulación del Capital y sus Crisis*, Editorial AKAL, Madrid.
- MORISHIMA, Mishio (1981), *Teoría Económica de la Sociedad Moderna*, Antoni Bosch Editor, Barcelona.
- O'HARA, Phillip y SHERMAN, Howard (2004), «Veblen and Sweezy on Monopoly Capital, Crises, Conflict and State»; *Journal of Economic Issues*, December, 38 (4), págs. 969-987.
- PAPANDREU, Andreas (1973), *El Capitalismo Paternalista*, Alianza Editorial, Madrid.
- SCHUMPETER, Joseph Alois (1994), *Historia del Análisis Económico*, Editorial Ariel, Barcelona.
- STEIDL, Jamison (1976), *Maturity and Stagnation in American Capitalism*, Monthly Review Press, New York.
- STRUJK, Daniel (1948), «Marx and Modern Mathematics», *Science and Society*, vol. 12 (1), winter.
- SWEEZY, Paul Marlor (1939), «Demand Under Conditions of Oligopoly», *Journal of Political Economy*, vol. 47 (3), págs. 568–573.
- SWEEZY, Paul Marlor (1987), *Teoría del Desarrollo Capitalista*, Fondo de Cultura Económica, México.

### 8. Anexo

El equilibrio no competitivo estático en presencia de «esfuerzo de ventas» resulta de la resolución de los siguientes problemas de optimización por parte de consumidores y empresas:

$$\text{Max}_{x, l} U(x(l_1), g(l_2), L), \quad \text{s.a.: } p \cdot x = w \cdot L, \quad L = l_1 + l_2 \quad (17)$$

$$U'_x, U''_{xg} > 0, U'_l, U''_{xx}, U''_{ll}, U'_g < 0$$

$$\text{Max}_{l_1, l_2} B = p \cdot x(l_1) - w \cdot (l_1 + l_2) \quad (18)$$

$$x'_l, g'_{l_2} > 0, x''_l, g''_{l_2} < 0$$

cuyas soluciones son respectivamente:

$$p = -w \cdot \frac{U'_x}{U'_l} \quad (19)$$

$$p'_x \cdot x'_l \cdot x + p \cdot x'_l = w \quad (20)$$

$$p'_g \cdot g'_{l_2} \cdot x = w \quad (21)$$

diferenciando (19) respecto de las variables  $l_1$  y  $l_2$  obtenemos:

$$p'_x \cdot x'_l = -w \cdot \frac{U''_{xx} \cdot x'_l \cdot U'_l - U'_x \cdot U''_{ll}}{[U'_l]^2} \quad (22)$$

$$p'_g \cdot g'_{l_2} = -w \cdot \frac{U''_{xg} \cdot g'_{l_2} \cdot U'_l - U'_x \cdot U''_{ll}}{[U'_l]^2} \quad (23)$$

La expresión (22) es negativa para todo  $l_1 > 0$ . Por el contrario, el signo de (23) puede ser positivo o negativo. Dado que las variables  $(x, w)$  sólo tienen sentido económico cuando registran valores positivos, de la expresión (21) se infiere que  $p'_g \cdot g'_{l_2} > 0$  lo cual implica, a la vista de la expresión (23), que los valores  $(l_1, l_2)$  deben ser tales que se cumpla

$$U''_{xg} \cdot g'_{l_2} > \frac{U''_{ll}}{RMS_{L,x}}$$

Por otra parte, siendo  $RMS_{L,x} = \frac{U'_l}{U'_x}$  podemos definir:

$$RMS'_{l_1} = \frac{\delta RMS}{\delta l_1} = - \frac{U''_{ll} \cdot U'_x - U''_{xx} \cdot x'_l \cdot U'_l}{[U'_x]^2} \quad (24)$$

$$RMS'_{l_2} = \frac{\delta RMS}{\delta l_2} = -\frac{U''_{ll} \cdot U'_x - U''_{xg} \cdot g'_{l_2} \cdot U'_l}{[U'_x]^2} \quad (25)$$

La expresión (24) es de signo positivo para todo  $l_1 > 0$ . La expresión (25) tendrá signo negativo siempre que estemos en  $U''_{xg} \cdot g'_{l_2} \cdot U'_l > \frac{U''_{ll}}{RMS_{L,x}}$ , que como indicábamos es la condición que garantiza el sentido económico de (21). Sustituyendo (19) y (22) en (20) obtenemos:

$$\theta \cdot x'_1 = RMS_{L,x}$$

$$0 \leq \varepsilon_p \leq -\infty, \quad \varepsilon_p = \frac{\delta x}{\delta p} \cdot \frac{p}{x}, \quad \theta = \left(1 + \frac{1}{\varepsilon_p}\right) \quad (26)$$

La pendiente de la ecuación (26) viene dada por la expresión:

$$\frac{dl_2}{dl_1} = \frac{\theta \cdot x''_1 + \theta'_x \cdot x'_1 \cdot x'_1 - RMS'_{l_1}}{RMS'_{l_2} - \theta'_g \cdot g'_{l_2} \cdot x'_1}, \quad \theta > 0, \quad \theta'_x, \theta'_g < 0 \quad (27)$$

Como el signo del numerador es siempre negativo, la pendiente será positiva si  $RMS'_{l_2} < \theta'_g \cdot g'_{l_2} \cdot x'_1$  y viceversa. La expresión (26) adopta los valores extremos ( $l_1^M, l_2 = 0$ ) siendo  $l_1^M$  el nivel de empleo del monopolio convencional, ya que si  $l_2 = 0$  la ecuación

(26) se transforma en  $x'_1 \left(1 + \frac{1}{\varepsilon_p}\right) = RMS_{L,x}$ ; y ( $l_1 = 0, l_2 = \infty$ ).

Por otra parte, sustituyendo (19) y (23) en (21):

$$\beta \cdot x = RMS_{L,x}$$

(28)

$$\beta = \frac{U''_{xg} \cdot g'_{l_2} \cdot U'_l - U''_{ll} \cdot U'_x}{U'_x \cdot U'_l} > 0, \quad \beta'_x, \beta'_g > 0$$

La pendiente de la ecuación (28) viene dada por:

$$\frac{dl_2}{dl_1} = \frac{\beta'_x \cdot x'_1 \cdot x + \beta \cdot x'_1 - RMS'_{l_1}}{RMS'_{l_2} - \beta'_g \cdot g'_{l_2} \cdot x} \quad (29)$$

Dado que todas las variables del denominador de (29) tienen signo negativo (no así las del numerador), el signo de la pendiente de (28) depende de los valores absolutos de  $(\beta_x \cdot x'_l \cdot x + \beta \cdot x'_l)$  y  $RMS'_l$ . Si  $l_1 = 0$  se cumple que  $x = 0$  y  $\beta = 0$ , por lo que  $(\beta_x \cdot x'_l \cdot x + \beta \cdot x'_l) = 0$  y la expresión (29) tiene signo positivo. Conforme crece  $l_1$  lo hace también el término  $(\beta_x \cdot x'_l \cdot x + \beta \cdot x'_l) = 0$  hasta invertir el signo de (29).

Las expresiones (26) y (28) dan lugar al equilibrio:

$$\theta \cdot x'_l = \beta \cdot x \tag{30}$$

La expresión (26) se puede escribir en términos de utilidades marginales en vez de en términos de elasticidad quedando:

$$\frac{U''_{xx} \cdot x'_l \cdot U'_l - U''_{ll} \cdot U'_x}{U'_l \cdot U'_x} \cdot x + x'_l = RMS_{x,l} \tag{31}$$

por lo que (30) podría reescribirse como:

$$x_{BS} = x'_l \cdot \frac{U'_x|_{g>0}}{U''_{xg} \cdot g'_l - U''_{xx}|_{g>0} \cdot x'_l} \tag{32}$$

Como en el monopolio convencional  $U''_{xg} = 0$ , la ecuación anterior queda como:

$$x_{MC} = - \frac{U'_x}{U''_{xx}} \Big|_{g=0} \tag{33}$$

El impacto del «esfuerzo de ventas» ( $g$ ) en el nivel de empleo del monopolio convencional ( $x_{MC}$ ) se obtiene diferenciando (33) con el resultado:

$$\frac{\delta x}{\delta g} = - \frac{U''_{xg} + x \cdot U'''_{xxg}}{x \cdot U'''_{xxx} + 2U''_{xx}} \tag{34}$$

En el monopolio convencional  $U''_{xg} = 0$  y  $U'''_{xxg} = 0$  de modo que  $\delta x / \delta g = 0$ . En el modelo Baran-Sweezy  $U''_{xg} > 0$  y  $U'''_{xxg} > 0$  por lo que  $\delta x / \delta g > 0$ : el «esfuerzo de ventas» expande el volumen de producción más allá del nivel correspondiente al monopolio convencional.