

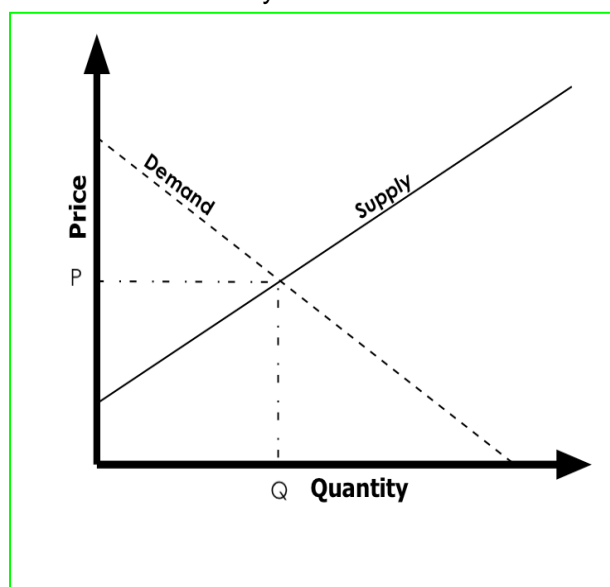
## XIV. EQUILIBRIO PARCIAL COMPETITIVO<sup>1</sup>

### 1. Equilibrio parcial de un mercado competitivo

**Equilibrio competitivo** Concepto tradicional de equilibrio económico utilizado para el análisis de mercados de bienes con precios flexibles y muchos agentes, que suele servir como patrón de referencia de eficiencia en el análisis económico. En forma crucial, depende del *supuesto* de un contexto en el cual cada agente toma decisiones sobre una cantidad tan pequeña en comparación con la cantidad total comerciada en el mercado que sus transacciones individuales no tienen influencia alguna sobre los precios.

Consiste de un vector de precios y de una *asignación* tales que, dados los precios, cada agente al maximizar su función objetivo (beneficios, preferencias) sujeto a restricciones (tecnológicas, de recursos) planea comerciar su parte en la asignación propuesta, a precios que hacen que todos los intercambios sean compatibles unos con otros equilibrando los mercados, es decir igualando la oferta agregada con la demanda agregada de cada uno de los bienes y servicios comerciados.

**Equilibrio parcial** Un caso simple de análisis de equilibrio competitivo del mercado está dado por la existencia de un solo mercado, considerado en forma aislada de los restantes<sup>2</sup>, proporcionado por la figura adjunta. Con un precio por encima del de equilibrio ( $P$ ) se verifica un *exceso de oferta*, cuando está por debajo tenemos un *exceso de demanda*. En la mayoría de las teorías de oferta y demanda del mercado se comienza analizando un equilibrio *estático*. Pero el equilibrio económico puede darse también a través de relaciones no mercantiles. La economía no mercantil es el estudio de la producción, comercio y distribución de bienes y servicios mediante mecanismos distintos al mercado, en otros términos sin usar el sistema de precios. Estas



economías no operan mediante el intercambio de dinero. Un ejemplo típico es el de las economías de trueque. A este tipo de intercambio también se lo llama reciprocidad, que incluye donaciones unilaterales como regalos y entregas bilaterales, lo que significa que alguien da un regalo a la espera de recibir algo a cambio en algún momento no especificado<sup>3</sup>. También puede formularse

<sup>1</sup> V. Hal R. Varian, *Microeconomic Analysis*, 3rd ed.; *Wikipedia*, “*Perfect competition*”; “*Arthur Laffer*”; “*Potlatch*”.

<sup>2</sup> Esto podría ser producto de elasticidades-precio cruzadas de la demanda y la oferta del bien considerado con respecto a los restantes bienes y servicios próximas a cero y de una participación no significativa dentro del ingreso total de los consumidores.

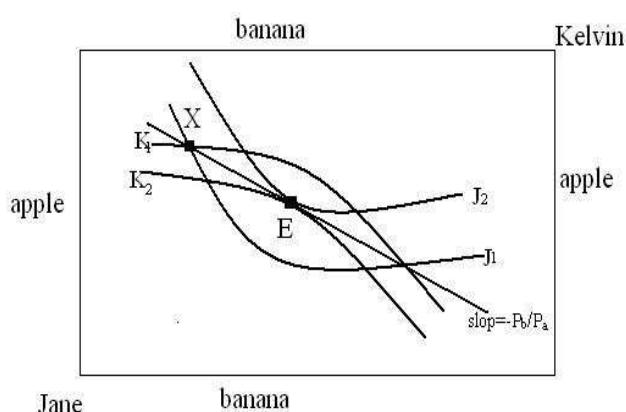
<sup>3</sup> Su estudio forma parte típicamente de la economía antropológica, entre cuyos fundadores merece citarse a Karl Bücher y Karl Polanyi. “Potlatch” es el nombre de una ceremonia practicada por los pueblos indios de la costa del Pacífico en el noroeste de Norteamérica, tanto en los Estados Unidos como en la provincia de la Columbia Británica de Canadá. Ejemplos de aquellos pueblos son: los Haida, Tlingit, Tsimshian, Salish, Nuu-chah-nulth, y Kwakiutl (Kwakwaka'wakw). El potlatch, vigente hasta el siglo XX, toma la forma de festín ceremonial para el que se utiliza carne de foca o salmón. En este festín se observan las relaciones jerárquicas entre los grupos, que se refuerzan mediante el intercambio de regalos y otras ceremonias. El anfitrión muestra su riqueza e importancia regalando sus posesiones, queriendo dar a entender que tiene tantas que puede permitirse hacer tantos regalos. Esto ocasiona que los participantes le correspondan cuando celebran su propio potlatch. V. Sergei Kan (1993), *Symbolic Immortality: The Tlingit potlatch of the nineteenth century*. Smithsonian Series in Ethnographic Inquiry. Washington, DC: Smithsonian Books.

un estudio dinámico como en un modelo de equilibrio intertemporal, del cual hemos visto algunos elementos en el capítulo XII. Para un caso de este último tipo podemos referirnos a un flujo constante de capitales dentro de un mercado que, en caso contrario, resultaría estable.

Usualmente (como en química), en economía un equilibrio representa un balance de fuerzas opuestas: por ejemplo un aumento de la oferta desequilibrará el mercado conduciendo a un precio más reducido. Sin cambios exógenos de la oferta o de la demanda, no habrá cambios de los precios. Pero la interpretación más apropiada de un equilibrio es la de una situación en que los planes de los distintos agentes son compatibles entre sí.

No todos los equilibrios económicos son estables. Para que un equilibrio lo sea, un pequeño desvío del equilibrio debe conducir a las fuerzas económicas a que regresen el subsistema económico hacia el equilibrio original. En este caso, un movimiento fuera de la situación de equilibrio entre oferta y demanda que conduzca, por ejemplo, a un exceso de oferta dará lugar a una declinación del precio que hará regresar al mercado a una situación en la cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. Si las curvas de oferta y de demanda se intersectan más de una vez, encontraremos tanto equilibrios estables como inestables. La mayoría de los economistas (como Samuelson en *Fundamentos del Analisis Económico*, 1947, capítulo 3) advierten acerca de la necesidad de no otorgar un significado "normativo" al precio de equilibrio (es decir, adjudicarle un juicio de valor). Los mercados de alimentos pueden hallarse en equilibrio en el mismo momento que la gente se está muriendo de hambre (porque no tienen con qué pagar un elevado precio de equilibrio).

Aún en equilibrio parcial debemos considerar dos bienes. Uno de ellos es el bien transado, mientras que el otro es usualmente el dinero o, en el caso de una economía de trueque, otro bien real. Un ejemplo simple es una sociedad con dos productos (bananas y *apples*, es decir manzanas) y dos individuos, Jane y Kelvin. El precio de una banana es  $P_b$  y el precio de una manzana es  $P_a$ . Las curvas de indiferencia  $J_1$  de Jane y  $K_1$  de Kelvin comienzan cruzándose en el punto X, donde Jane tiene más manzanas que Kelvin, Kelvin más



bananas que Jane, y desearían intercambiar entre sí a los precios  $P_b$  y  $P_a$ . Luego de comerciar, sus curvas de indiferencia se ubican en posiciones más satisfactorias  $J_2$  y  $K_2$ . Se tocan en el punto E. La pendiente de la tangente de ambas curvas es igual a  $-P_b/P_a$ . La  $TMS_{Jane} = P_b/P_a$  y la  $TMS_{Kelvin} = P_b/P_a$ . Fíjense que, aunque los precios sean precios monetarios, *lo único que importa es el precio relativo entre las bananas y las manzanas*. Las tasas marginales de sustitución de ambos se han igualado. Ambos individuos alcanzan la denominada eficiencia en sentido de Pareto en que no hay forma de mejorar la utilidad de uno de ellos sin empeorar la del otro. Este diagrama es tan popular en microeconomía que ha sido bautizado con el nombre de su creador: la caja de Edgeworth.

## 2. La empresa competitiva: las condiciones

Esta empresa toma al precio de su producto como un dato fuera de su control, en particular de sus propias decisiones. Son las acciones conjuntas de todas las firmas las que determinan el precio del mercado. Si una firma intenta vender a un precio superior a  $p^0$  (precio del mercado) no venderá nada. Si vende a ese precio venderá un monto indeterminado, y si fija un precio  $p < p^0$  se quedará con todo el mercado. Todo esto significa que el precio relevante de su producto es  $p^0$ .

Seis aspectos caracterizan a un mercado perfectamente competitivo:

1) *Atomicidad*, es decir, un amplio número de pequeños productores y consumidores, cuyas acciones no tienen impacto sobre el mercado. Las empresas son tomadoras de precios, lo que significa que el mercado fija los precios que ellas deben utilizar. El caso contrario es el de las empresas fijadoras de precios.

2) *Homogeneidad*: todas las empresas venden productos idénticos. No hay diferenciación de productos como en la competencia monopolística.

3) *Información perfecta y completa*: empresas y consumidores conocen los precios fijados por las restantes firmas.

4) *Libre entrada a la industria*: toda empresa que lo desee puede entrar o salir del mercado (no hay barreras a la entrada de firmas). Las barreras de entrada a una firma incluyen:

4.1 El monto de *inversión*, especialmente en industrias con economías de escala y/o monopolios naturales.

4.2 *Regulaciones del gobierno* que pueden hacer que la entrada sea difícil o imposible. En el caso extremo, el gobierno podría decretar que la competencia es ilegal y establecer cupos de entrada, o un status monopolístico a alguna firma. Los cupos de entrada (como las licencias y los permisos) aumentan la inversión requerida para poder entrar a un mercado. El gobierno también introduce a veces *prácticas restrictivas*, como por ejemplo en los acuerdos de transporte aéreo, que impiden que nuevas aerolíneas puedan acceder a espacio de aterrizaje, mangas, etc. en algunos aeropuertos.

4.3 *Depredación de precios* – cuando una empresa dominante vende a pérdida para hacer más difícil la competencia de otras empresas que no pueden soportar tales pérdidas (como podría hacerlo una gran empresa dominante con amplias líneas de crédito o reservas). En muchos casos es ilegal pero es una práctica difícil de ser demostrada.

4.4 La *propiedad intelectual* – una empresa que quiere empezar a producir necesita acceder a una tecnología productiva tan eficiente como la de un monopolista que ya está en el mercado. Las *patentes* le dan a una empresa el derecho legal a ser la única que puede producir un producto, por un cierto período de tiempo, restringiendo así la entrada al mercado. Las patentes están diseñadas para alentar el proceso inventivo y tecnológico ofreciendo este incentivo financiero, pero tienen una duración limitada, luego de la cual los inventos pasan a estar en el dominio público. En forma similar, las marcas registradas pueden representar una especie de barrera a la entrada para un producto o servicio determinado en un mercado dominado por una o pocas empresas.

4.5 *Economías de escala* – Las empresas grandes y con experiencia pueden producir los bienes a costos más bajos que otras más pequeñas y carentes de experiencia. A veces los adelantos tecnológicos pueden dar marcha atrás con las ventajas de costos más reducidos. Por ejemplo, el desarrollo de computadoras personales permitió que las pymes puedan hacer uso de tecnología

de bases de datos y comunicaciones que era extremadamente costosa tiempo atrás, solamente disponible para las grandes empresas.

4.6 La *globalización* de la producción (entrada de empresas globales a nivel mundial en los mercados locales) ha hecho que la entrada de empresas locales sea más difícil.

4.7 La *lealtad del consumidor* – las empresas grandes existentes pueden tener clientes leales a los productos establecidos. Una barrera de entrada importante puede ser la existencia de fuertes marcas establecidas. En el mismo sentido juega la *publicidad* ya que de esta manera las empresas existentes hacen más difícil la entrada de otras empresas invirtiendo más en este rubro.

4.8 La *ID (investigación y desarrollo)* – algunos productos, como los microprocesadores, requieren masiva inversión tecnológica al principio, lo que puede disuadir a competidores potenciales.

4.9 *Costos hundidos* – estos costos no pueden ser recuperados si una empresa decide irse del mercado, lo que aumenta el riesgo y disuade de entrar al mismo.

4.10 *Efectos de red (network effects)* – cuando un bien o servicio es valorado según la cantidad de clientes existentes (como una red telefónica), los competidores potenciales pueden tener dificultades para entrar al mercado si un jugador fuerte ya ha capturado a una base de usuarios significativa.

4.11 *Acuerdos de distribución*, que son acuerdos de exclusividad con minoristas o distribuidores clave, pueden también disuadir de entrar a un mercado. Operan en el mismo sentido los *acuerdos de oferentes*, que son acuerdos exclusivos con eslabones clave de la cadena de oferta.

4.12 La *inelasticidad de la demanda* implica que una estrategia de vender a un bajo precio para entrar en un mercado no resulta efectiva si se trata de consumidores no sensibles al precio.

4.13 Una barrera mencionada con frecuencia es la *integración vertical* mediante la cual una firma abarca más de un nivel de producción, operando en cada uno mediante prácticas que la favorecen.

4.14 Otras ventajas de costo independientes de la escala, tecnología, know-how, el acceso ventajoso a materia prima, localizaciones geográficas ventajosas, curvas de aprendizaje de costos.

5) *Acceso igualitario*: todas las empresas tienen acceso a tecnologías de producción, y los recursos son perfectamente móviles.

6) *Compradores y vendedores actúan en forma independiente*: no hay posibilidad de que los agentes entren en acuerdos para cambiar el precio de mercado.

Algunos economistas no están de acuerdo con esta presentación del modelo de competencia perfecta. La razón esgrimida es que se concentra en condiciones innecesarias (atomicidad, información perfecta, etc.) sin dar respuesta a la pregunta: “Si los agentes son tomadores de precios, quién fija los precios?” No pueden hacerlo las firmas. Luego, se argumenta, se requiere un “agente benevolente” que proponga los precios a empresas y consumidores y fije aquellos a los que se produce el intercambio. También piensan que el argumento de que una entidad global como “el mercado” pudiera hacerlo es perturbador, porque sus agentes constitutivos (productores y consumidores) no lo pueden hacer.

El modelo es una descripción de un tipo de estructura de mercados, que es aproximada a la de algunos pocos mercados, como el agropecuario. En los mercados reales, algún supuesto u otro será violado. Por ejemplo, el de información perfecta sobre las demás empresas. A pesar de todo, es útil como una construcción teórica y como patrón de comparación con otras estructuras de mercado.

### 3. El modelo competitivo

El problema de maximización de beneficios de la empresa competitiva a resolver es:

$$\max_y py - c(y)$$

Para una solución interior, las condiciones de primero y segundo orden son:

$$\begin{aligned} p &= c'(y^*) \\ c''(y^*) &\geq 0. \end{aligned}$$

El caso regular es aquél en que la condición de segundo orden se satisface como desigualdad estricta. Denotaremos como  $p(y)$  a la función inversa de oferta que indica el precio que debe prevalecer para que la firma encuentre beneficioso ofrecer una cantidad  $y$  de producto. Según la condición de primer orden, la función inversa de oferta vendrá dada por

$$p(y) = c'(y) \quad \text{siempre que } c''(y) > 0.$$

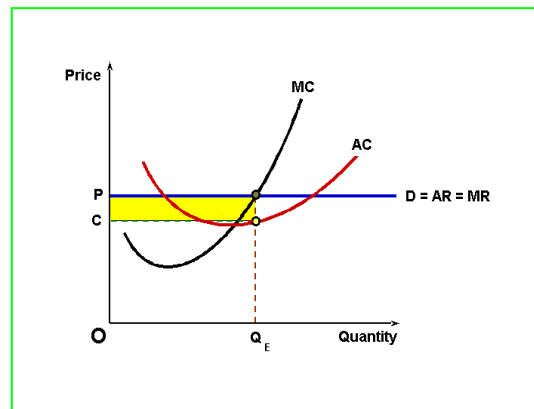
Luego la función de oferta  $y(p)$  debe satisfacer idénticamente la condición de 1º orden:

$$p \equiv c'(y(p))$$

y la condición de 2º orden

$$c''(y(p)) \geq 0.$$

En el largo plazo, empero, un beneficio anormal no podrá sostenerse. La entrada de nuevas empresas en el mercado ocasionará que la curva (horizontal) de demanda de cada empresa descienda, llevando hacia abajo al mismo tiempo al precio, a la curva de ingreso medio y a la de ingreso marginal. El resultado final, en el largo plazo, es que la empresa sólo ganará un beneficio igual a cero. Su curva de demanda horizontal tocará a su curva de costo medio en el punto más bajo (pág. 378).



Ambas funciones – la función directa y la función inversa de oferta – miden la misma relación. Ahora cabe preguntarse cómo responderá la cantidad ofrecida por una empresa competitiva a un cambio del precio de su producto. A tal efecto diferenciamos la precedente identidad para obtener:

$$1 = c''(y(p)) y'(p).$$

Como normalmente  $c''(p) > 0$ , se sigue que  $y'(p) > 0$ . La curva de oferta de una empresa competitiva tiene pendiente positiva en el caso regular.

Será la solución un óptimo interior? Escribamos la función de costo como suma de un costo fijo  $F$  y de un costo variable:

$$c(y) = F + c_v(y).$$

En este caso, la empresa encontrará beneficioso producir algo en tanto los beneficios de hacerlo excedan las pérdidas de producir cero:

$$py(p) - c_v(y(p)) - F \geq -F$$

Reescribiendo esta inecuación, se encuentra que la empresa producirá una cantidad positiva siempre que:

$$p \geq (c_v(y(p))/y(p)),$$

es decir, que el precio supere al costo variable medio<sup>4</sup>.

#### 4. La industria competitiva

La función de oferta de la industria es la suma de las funciones de oferta individuales  $y_i(p)$ :

$$Y(p) = \sum_{i=1}^m y_i(p).$$

La función de oferta inversa de la industria es la función inversa de esta función, que indica el mínimo precio al que la industria estará dispuesta a proveer el producto.

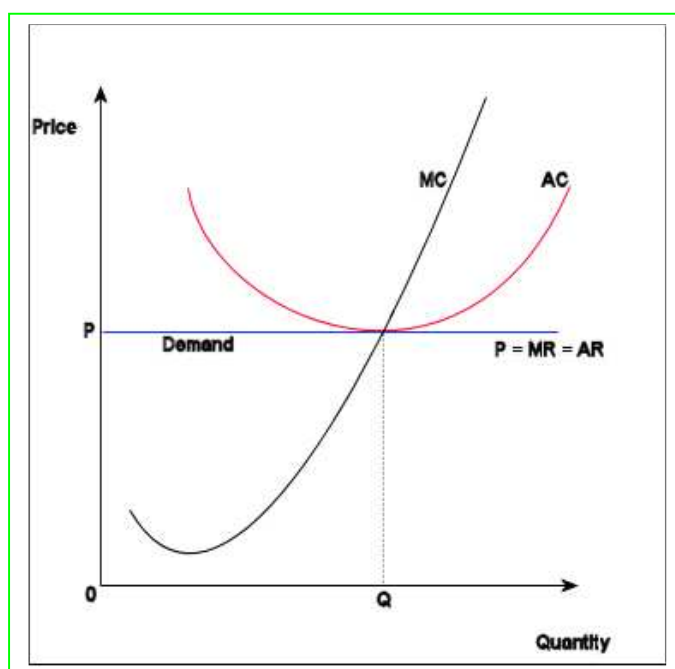
*Un ejemplo* Tenemos una industria competitiva con 2 firmas<sup>5</sup>:

La empresa 1 tiene una función de costos  $c_1(y) = y^2$ . La empresa 2 tiene la función de costos  $c_2(y) = 2y^2$ . Las funciones de oferta correspondientes son:

$$\begin{aligned} y_1 &= p/2 \\ y_2 &= p/4. \end{aligned}$$

Por consiguiente, la curva de oferta de la industria es  $Y(p) = 3p/4$ . ¿A cuánto asciende el costo marginal en cada firma?

Ejercicio En un mercado hay  $m$  firmas las cuales tienen la misma función de costos  $c(y) = y^2 + 1$ . Calcular la función de costo marginal y la de costo variable medio de la firma. A partir de esta información, obtener la función de oferta inversa de cada firma. ¿Cuál es la función de oferta de cada firma? ¿Cuál es la función de oferta de la industria? A partir de esta información, obtener la



<sup>4</sup> Este precio por debajo del cual la firma deja de producir es llamado *shutdown*.

<sup>5</sup> Esto contradice el supuesto de atomicidad, pero en realidad lo que se necesita es suponer un *polipolio* tal que las empresas no pueden ejercer de por sí efecto sobre los precios.

función de oferta inversa de la industria. ¿Cómo depende la pendiente de la curva de oferta inversa de la industria del número de firmas?

### 5. Equilibrio de mercado

La función de demanda de la industria consigna el producto total demandado a cada precio. Un precio de equilibrio es un precio al cual el producto total demandado es igual al producto total ofrecido. ¿Por qué es llamado “de equilibrio”? El argumento usual es que, si a cierto precio la cantidad demandada no es igual a la ofrecida, a algún agente le convendrá cambiar en forma unilateral su comportamiento. Por ejemplo, supóngase que el precio es tal que se registra oferta excedente. En este caso, algunas empresas no podrán vender todo el producto que llevan al mercado. Luego, recortando su producción estas empresas pueden ahorrar costos y no perder, aumentando sus beneficios. Por lo tanto, ese precio no podía ser un precio de equilibrio.

Si  $x_i(p)$  es la función de demanda del individuo  $i$  ( $i=1, \dots, n$ ) e  $y_j(p)$  es la función de oferta de la empresa  $j$  ( $j=1, \dots, m$ ) por consiguiente el precio de equilibrio es solución de la ecuación

$$\sum_{i=1}^n x_i(p) = \sum_{j=1}^m y_j(p).$$

Ejemplo Supóngase que la curva de demanda de la industria es lineal, es decir  $X(p)=a-bp$ , y que la curva de oferta de la industria es  $Y(p,m)=mp/2$  donde  $m$  es el número de empresas idénticas de la industria. El precio de equilibrio es la solución de

$$a-bp=mp/2,$$

es decir

$$p^* = \frac{a}{b+(m/2)}$$

Una propiedad de este modelo es que el  $\lim_{m \rightarrow 0} p^* = a/b$ . Esta propiedad se verifica siempre que la curva de demanda de la industria tenga pendiente negativa. También tenemos  $\lim_{m \rightarrow \infty} p^* = 0$ .

### 6. Entrada a la industria

Con tiempo suficiente (en el *largo plazo*) el número de empresas en una industria es variable. Si una empresa espera realizar beneficios al producir algún bien o servicio, se puede esperar que lo hará. También, si encuentra que pierde dinero de manera persistente se puede esperar que dejará la industria.

Diversos modelos de entrada y salida de la industria han sido analizados por la literatura<sup>6</sup>. El que vamos a ver es relativamente simple: tenemos un amplio número, arbitrario de empresas con idénticas funciones de costo  $c(y)$ . Calculamos el break-even point del producto para el cual el ingreso total por las ventas se iguala con los costos totales.

Construimos ahora la función de oferta de la industria para 1, 2, ... empresas y hallamos el mayor número de firmas que obtienen *break-even del producto*. Este cálculo va generando distintos precios  $p^*$  a los cuales los beneficios son nulos para la oferta óptima del producto (que es donde el costo medio se iguala con el costo marginal). Observar que éstos son precios *supply-side*. Para

<sup>6</sup> El modelo aquí expuesto supone que *no hay costos de entrada ni de salida de la industria* y que *existe previsión perfecta*.

un número elevado de empresas en equilibrio, la función de oferta será casi horizontal, y el precio de equilibrio próximo a  $p^*$ . Este es el motivo por el cual habitualmente se supone que la curva de oferta de una industria competitiva es esencialmente una línea horizontal a un precio igual al mínimo costo medio. Pero los beneficios pueden ser considerados una renta económica, la renta de ser de los primeros en producir en esa industria. En otros términos, es un *costo de oportunidad* de quedarse produciendo en la industria. Bajo esta convención, las empresas en equilibrio ganarían beneficios iguales a cero.

Ejercicio Hallar el precio y la cantidad de *break-even* si la función de costos es  $c(y)=y^2+1$ . Supóngase ahora que la demanda es lineal,  $X(p)=a-bp$ . Calcular el precio de equilibrio y su comportamiento a medida que  $m \rightarrow \infty$ .

### 7. Análisis de bienestar en equilibrio parcial

Consideremos el problema de determinación del nivel de producto que maximiza la utilidad del consumidor representativo:

$$\begin{aligned} \max_{x,y} u(x)+y \\ y=\omega - c(x). \end{aligned}$$

En esta representación se ha supuesto que la función de utilidad es cuasi-lineal, y que el consumidor dispone del bien  $y$  como dinero que le queda luego de gastar su dotación inicial  $\omega$  en la compra de  $x$ . Sustituyendo la restricción<sup>7</sup> en la función objetivo:

$$\max_x u(x) + \omega - c(x).$$

Condición de primer orden es:

$$u'(x) = c'(x)$$

donde supondremos que a) la utilidad marginal de  $x$  es decreciente, y b) el costo marginal es creciente, es decir  $c''(x) > 0$ . Ello implica que la condición de segundo orden queda automáticamente satisfecha.

Teorema (demostrar) *Un equilibrio competitivo en este mercado conduce exactamente al mismo nivel de producción y consumo que el problema de maximizar el bienestar.*

### 8. Varios consumidores

Sean consumidores indexados mediante  $i=1, \dots, n$  y empresas indexadas mediante  $j=1, \dots, m$ . Se supondrá que cada consumidor tiene una función de utilidad cuasilínea  $u_i(x_i)+y_i$  y que cada firma  $j$  tiene una curva de costos  $c_j(x_j)$ . Una asignación de recursos describe cuánto consumirá cada consumidor de los bienes  $x$  e  $y$ , a saber  $(x_i, y_i)$  ( $i=1, \dots, n$ ) y cuánto producirá cada firma del bien  $x$ , a saber  $z_j$  ( $j=1, \dots, m$ ). Como conocemos la función de costos de cada firma, la cantidad utilizada del bien  $y$  por  $j$  es simplemente  $c_j(z_j)$ . Las dotaciones iniciales de los consumidores son montos dados del bien  $y$ ,  $\omega_i$ , y 0 del bien  $x$ .

Definimos una posición de máximo bienestar como una asignación que maximiza la suma de las utilidades bajo la restricción de que el monto producido sea factible. La suma de utilidades es:

<sup>7</sup> Nótese que, como en el caso del consumidor, también se está haciendo el supuesto de existencia de una *empresa representativa*.



$$\sum_{i=1}^n u_i(x_i) + \sum_{i=1}^n y_i$$

La cantidad total del bien y es la suma de las dotaciones iniciales menos la cantidad utilizada en el proceso productivo:

$$\sum_{i=1}^n y_i = \sum_{i=1}^n \omega_i - \sum_{j=1}^m c_j(z_j).$$

Sustituimos en la función objetivo y observando según la restricción de factibilidad que la cantidad total de x producida debe ser igual a la cantidad total consumida, obtenemos el problema de maximización:

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{x_i, z_j} \sum_{i=1}^n u_i(x_i) + \sum_{i=1}^n \omega_i - \sum_{j=1}^m c_j(z_j) \\ & \text{tal que } \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{j=1}^m z_j. \end{aligned}$$

Denotando como  $\lambda$  al parámetro de Lagrange de la restricción, el problema debe satisfacer la condición de primer orden

$$\begin{aligned} u_i'(x_i^*) &= \lambda \\ c_j'(z_j^*) &= \lambda \end{aligned}$$

conjuntamente con la restricción de factibilidad.

Estas condiciones son precisamente las que debe satisfacer un precio de equilibrio  $p^* = \lambda$ . Este precio de equilibrio permite que la utilidad marginal sea igual al costo marginal y, simultáneamente, que la demanda sea igual a la oferta. Luego si medimos el bienestar como la suma de utilidades, el equilibrio de mercado maximiza necesariamente el bienestar.

Esta afirmación no implica nada acerca de cómo se distribuirá la utilidad entre los consumidores, lo cual *en principio* depende del patrón de distribución que siga la dotación inicial ( $\omega_i$ ). Que el precio de equilibrio no depende de la distribución de la riqueza es una propiedad de las funciones de utilidad cuasilineales. Por consiguiente, cualquier distribución de la dotación entre los consumidores da lugar a las mismas condiciones de equilibrio expuestas.

### 9. Eficiencia en sentido de Pareto

Una idea más general que la suma de las utilidades como función objetivo de la economía analizada es la de *eficiencia en sentido de Pareto*. Una asignación cumple con esta condición si no hay manera de que todos los consumidores puedan mejorar su situación. En otros términos, una asignación Pareto-óptima es una asignación en la que cada agente está tan bien como sea posible, dados los niveles de utilidad de los demás agentes. Vamos a examinar estas condiciones para el caso de funciones de utilidad cuasilineales.

Para comenzar, supondremos que existe una cantidad fija de los dos bienes,  $(x^0, y^0)$  y que hay dos individuos. En este caso la eficiencia paretiana consiste en hacer máxima la utilidad de uno de los agentes, el 1 por ejemplo, manteniendo la utilidad de 2 constante en algún nivel  $u_2^0$ :

$$\begin{aligned} & \max_{x_1, y_1} u_1(x_1) + y_1 \\ & \text{tal que } u_2(x^0 - x_1) + y^0 - y_1 = u_2^0. \end{aligned}$$

Sustituyendo en la función objetivo se obtiene el problema sin restricción siguiente:

$$\max_{x_1} u_1(x_1) + u_2(x^0 - x_1) + y^0 - u_2^0$$

que tiene como condición de primer orden

$$u_1'(x_1)=u_2'(x_2).$$

Para cualquier nivel dado de  $x_1$  esta condición determina un nivel eficiente de  $x_2$ . Como la asignación de  $y$  es arbitraria, podemos transferirlo entre uno y otro consumidor haciendo que uno esté mejor y el otro peor sin afectar la condición de eficiencia.

Para un precio de equilibrio  $p^*$  debe cumplirse la condición de eficiencia

$$u_1'(x_1)=u_2'(x_2)=p^*.$$

En realidad, la causalidad es desde la condición de eficiencia *hacia* el precio  $p^*$  bajo el cual la asignación de recursos sería sostenida como un equilibrio competitivo. Esta condición la volveremos a analizar en sistemas más generales, en los cuales las funciones de utilidad no son cuasilineales. Pero, en general, los precios de equilibrio dependerán de la distribución del bien  $y$ . Este aspecto será analizado cuando se trate el problema del equilibrio general.

Ejercicio Sea un modelo con dos bienes, el  $x$  y el  $y$ , pero con la característica de que el bien  $x$  sólo puede ser consumido en cantidades discretas. Si el consumidor decide comprar el bien a un precio  $p$  cuando tiene un ingreso igual a  $m$  su utilidad vendrá dada por  $u(1, m-p)$  en tanto que si decide no adquirirlo su utilidad será  $u(0, m)$ . Se define como precio de reserva al precio  $r$  que lo deja indiferente entre comprarlo o no, es decir  $u(1, m-r)=u(0, m)$ .

Si el consumidor tiene preferencias cuasilineales la utilidad recibida al comprarlo será  $u(1)+m-p$  y si no lo hace,  $u(0)+m$ . El precio de reserva es solución de  $u(1)+m-r=u(0)+m$ , es decir  $r=u(1)-u(0)$ . Normalizaremos la utilidad de manera que  $u(0)=0$ , con lo cual  $r$  es igual a la utilidad de consumir el bien  $x$ . Si el precio de  $x$  es  $p$ , si decide comprarlo tendrá una utilidad  $u(1)+m-p=m+r-p$ . Luego el excedente  $r-p$  es una forma de medir la utilidad del consumidor cuando enfrenta un precio  $p$ .

## 10. Impuestos y subsidios

Un impuesto<sup>8</sup> es un cargo financiero que debe ser pagado por un individuo o una entidad legal a un gobierno o un equivalente que se arroga el mismo (por ejemplo, un movimiento revolucionario). Los impuestos son cargados por varios entes subnacionales, y consisten básicamente de los impuestos *directos* y los *indirectos*, pudiendo ser pagados en dinero, a veces en especie o en trabajo, o simplemente no pagados<sup>9</sup>. No se trata de una contribución voluntaria o donación, sino

<sup>8</sup> Trataremos en general de los impuestos, aunque ustedes pueden hacer una consideración simétrica de los subsidios, que constituyen una forma de asistencia financiera – pagada usualmente por el gobierno – a efectos de mantener los precios de los bienes y los servicios más bajos que lo que estarían en un mercado libre, o de mantener operando a empresas que en caso contrario quebrarían, o de alentar actividades que no tendrían lugar en su ausencia. Los subsidios pueden ser vistos como una forma de proteccionismo o barrera comercial que hace que los bienes y servicios domésticos aparezcan como competitivos en comparación con los importados. A menudo los subsidios distorsionan el funcionamiento de los mercados, y pueden imponer amplios costos económicos. El término subsidio también es aplicado para la asistencia concedida a terceros, como por ejemplo organizaciones no gubernamentales.

<sup>9</sup> Los impuestos directos se refieren a los impuestos recaudados directamente de las personas u organizaciones que están impuestas por la ley en forma ostensible. En contraste, los impuestos indirectos son recaudados de otras personas o entidades que no son ostensiblemente responsables de su pago. Entre éstos se encuentran los impuestos al valor agregado (IVA), el impuesto al consumo de las personas y al de las empresas, y los impuestos especiales a naftas, bebidas alcohólicas y tabaco. Estos últimos suelen llamarse Impuestos Internos en algunos países e incluso llegan a gravar artículos denominados "suntuarios" como, por ejemplo, pieles naturales.

de una contribución forzosa decretada por una autoridad legislativa. En los sistemas tributarios modernos los impuestos son pagados en forma monetaria, pero el pago en especie y los impuestos en trabajo (*corvée*) son característicos de los estados tradicionales o pre-capitalistas. La recaudación tributaria está a cargo de organismos del gobierno como la Revenue Agency de Canadá, el Internal Revenue Service (IRS) en los Estados Unidos, la Dirección General Impositiva (DGI de la AFIP) en Argentina o Her Majesty's Revenue and Customs (HMRC) en el Reino Unido. Si un impuesto no es pagado en plenitud, penalidades civiles (como multas o embargos) o criminales (como el encarcelamiento) pueden ser impuestas al individuo o entidad en falta.

Los impuestos tienen cuatro efectos u objetivos principales: el Ingreso, la Redistribución, la Modificación del sistema de precios y la Representación.

El propósito y efecto principal es el de generar ingreso para ser gastado en salarios, expensas administrativas y bienes de capital por el gobierno a efectos de construir y mantener rutas, escuelas, hospitales, y en otras funciones gubernamentales más indirectas como la regulación y el sistema de justicia. Ésta es la función primordial y más conocida. El segundo propósito es la Redistribución, que implica usualmente transferir riqueza desde las secciones más ricas de la sociedad hacia las más pobres. Esta función es ampliamente aceptada en la mayoría de las democracias, aunque existen controversias acerca de la intensidad y modalidades que debería adoptar. El tercero puede ser un efecto de los impuestos, no buscado explícitamente (como el encarecimiento de la carne por impuestos específicos aplicados al sector cárnico) o aplicados para resolver problemas de externalidades (por ejemplo, el impuesto al tabaco y a las bebidas alcohólicas, para evitar su consumo; actualmente, mucha gente está a favor de un impuesto a las emisiones de gases tóxicos, de corto y largo plazo, para corregir las externalidades negativas resultantes).

Debe mencionarse un efecto de consecuencias de la tributación dentro del contexto histórico. Durante la revolución norteamericana el slogan "no taxation without representation" significaba que los administradores cobran a los ciudadanos, y éstos en contrapartida demandan que los administradores asuman su responsabilidad. Varios estudios han mostrado que los impuestos directos (tales como impuestos al ingreso) generan un mayor grado de responsabilidad y mejor gobierno, en tanto que la imposición indirecta suele tener efectos más reducidos.

Un aspecto importante de los impuestos es cómo está vinculado el porcentaje de la carga tributaria con el ingreso o el consumo. Para ello se utilizan los términos *progresivo*, *regresivo* y *proporcional*. Los términos describen un efecto de distribución aplicable a todo tipo de sistema tributario. Un impuesto progresivo es uno cuya tasa efectiva<sup>10</sup> aumenta a medida que aumenta el monto sobre el que es aplicable. Lo opuesto es un impuesto regresivo. Entre ambos se ubica el impuesto proporcional, cuya tasa se mantiene fija con el monto al que es aplicable.

#### La pérdida social de los impuestos

Para un bien comercializado en un mercado competitivo, un impuesto reduce la eficiencia económica al introducir un costo de peso muerto o *deadweight loss*. En tal mercado, el precio de cada bien se

<sup>10</sup> Los impuestos son precisados a menudo como porcentajes, la *tasa impositiva*. Es importante distinguir cuándo se está hablando de una tasa *marginal* o de una tasa *media* (efectiva). La tasa efectiva es el total del impuesto pagado dividido por el monto sobre el cual se paga el impuesto. La tasa marginal es la tasa pagada sobre el próximo peso ganado o consumido. Por ejemplo, si el ingreso tributa un 5% a partir de \$0 hasta \$50,000, 10% desde \$50,000 hasta \$100,000, y 15% por arriba de \$100,000, un contribuyente con un ingreso de \$175,000 pagaría en total \$18,750 de impuestos. Cálculo del impuesto:  $((0.05 \times 50,000) + (0.10 \times 50,000) + (0.15 \times 75,000)) = 18,750$ . La "tasa efectiva" sería del 10.7%:  $(18,750 / 175,000) = 0.107$ . La "tasa marginal" sería 15%.

ajusta de modo de que la cantidad comprada y vendida beneficie tanto al comprador como al vendedor. Luego del impuesto, el precio recibido por el vendedor es menor que el pagado por el comprador. Esto significa menos volumen comercializado y que los individuos involucrados ganen menos por su participación en el mercado. Esto “destruye” valor, de ahí que se conozca a este efecto como el costo de peso muerto. El costo de peso muerto depende de las elasticidades de oferta y demanda del bien en cuestión.

La mayoría de los impuestos (incluyendo el impuesto al ingreso y el impuesto a las ventas) pueden tener costos de peso muerto significativos. La única manera de evitarlo en una economía competitiva es hallar tributos que no cambien los incentivos económicos – conocidos como impuestos de suma fija (lump sum taxes). Lo cual es harto difícil: la mejor aproximación es la de los impuestos por capitación a pagar por todos los adultos en forma independiente de sus decisiones, o impuestos a las ganancias inesperadas que – por ello mismo – no pueden afectar las decisiones.

Un típico ejercicio de estática comparativa consiste en apreciar cómo cambian el precio y/o la cantidad de equilibrio ante un cambio de impuestos o subsidios, que son variables de política consideradas exógenas al mercado. Con un impuesto existirán dos precios en el sistema, el precio de demanda y el precio de oferta, diferentes por el monto del impuesto o subsidio. Un impuesto a la cantidad es un impuesto que grava la cantidad consumida del bien: el precio pagado por los consumidores es mayor que el recibido por los productores, y la diferencia es el impuesto:

$$p_d = p_s + t.$$

Un impuesto sobre el valor grava el gasto realizado en el bien, y es expresado habitualmente como un porcentaje. Una tasa  $\xi$  conduce a la siguiente especificación:

$$p_d = p_s(1 + \xi).$$

Un subsidio tiene una estructura similar: un subsidio a la cantidad  $s$  implica que el vendedor recibe  $s$  pesos más por unidad que el precio pagado por el comprador,  $p_d = p_s - s$ .

Cada agente va a responder al tipo de precio que enfrenta en el mercado. La condición típica de equilibrio será:

$$D(p_d) = S(p_s) \text{ donde } p_d = p_s + t. \text{ Luego:} \\ D(p_d) = S(p_d - t).$$

Utilizando las funciones inversas de demanda y oferta obtenemos:

$$P_d(q) = P_s(q) - t.$$

Una vez resueltas las variables en equilibrio es relativamente sencillo efectuar un análisis de bienestar. La utilidad del consumidor en el equilibrio  $x^*$  es  $u(x^*) - p_d x^*$ . Los beneficios de la firma son  $p_s x^* - c(x^*)$ . Los ingresos del gobierno son  $t x^* = (p_d - p_s) x^*$ .

El caso más simple es cuando los beneficios de la firma y los ingresos del gobierno retornan al consumidor representativo, con un bienestar neto de  $W(x^*) = u(x^*) - c(x^*)$ . Ésta constituye el área por debajo de la curva de demanda menos el área debajo de la curva de costo marginal. A los efectos del análisis, se supondrá que la industria presenta costos marginales *constantes*. Los resultados principales son los siguientes:

(1) El cambio del precio de equilibrio,  $\Delta P$ , resulta igual al monto del impuesto  $t$ . (Atención verificar si este resultado se mantiene cuando la industria no tiene costos marginales constantes).

(2) Se verifica una reducción de la cantidad producida y consumida  $\Delta Q$ .

(3) Se verifica una pérdida social (deadweight loss, que llamaremos  $DWL$ ) igual al excedente del consumidor que obtiene con el impuesto y el bienestar que obtenía en la situación previa al impuesto. Consiste del triángulo  $qrz$  de la 1ª figura de p.395, denominado triángulo de Harberger<sup>11</sup>.

(4) Si  $\epsilon$  es la elasticidad-precio de la demanda del mercado, se deriva la siguiente fórmula:

$$DWL = \frac{1}{2} t^2 \epsilon p Q$$

de tal manera que la pérdida social se incrementa con el cuadrado del impuesto lo que hace que  $DWL$  aumente a una tasa creciente.

(5) Lo anterior conduce a algunos principios a ser aplicados en finanzas públicas óptimas:

- Como  $DWL$  es más amplia para los bienes de demanda inelástica ( $\epsilon < 1$ ) y más reducida para los de demanda elástica ( $\epsilon > 1$ ), son aquellos bienes los candidatos a tener tasas impositivas más elevadas.
- El hecho de que  $DWL$  dependa del cuadrado de la tasa impositiva sugiere que a efectos de minimizar la pérdida social es deseable distribuir la carga impositiva entre muchos bienes.

### 11. La Curva de Laffer

Diseñada por el economista Arthur Betz Laffer, esta curva ha sido utilizada para explicar que, en ocasiones, es mediante reducciones fiscales como se recauda más. El modelo implícito, muy sencillo, es el siguiente:

$$\begin{aligned} DWL &= \frac{1}{2} \Delta P * \Delta Q \\ &= \frac{1}{2} (\text{tasa impositiva}) * P * \Delta Q \end{aligned}$$

Definimos ahora a la elasticidad de demanda:

$$\square = (\Delta Q/Q)/(\Delta P/P)$$

Por consiguiente,

$$\begin{aligned} \Delta Q &= \square * \Delta P / P * Q \\ &= \square * (\text{tasa impositiva}) * Q \end{aligned}$$

Luego  $DWL = (\frac{1}{2} \text{tasa impositiva} * P) * (\square * (\text{tasa impositiva}) * Q)$

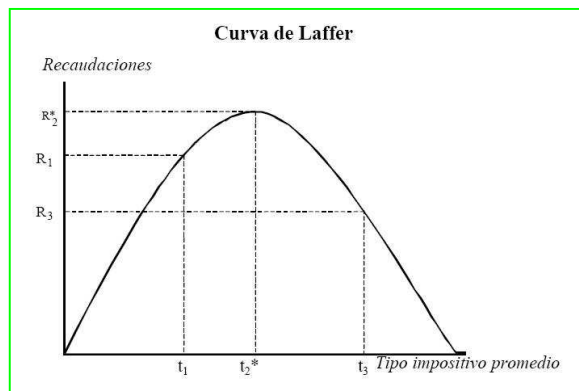
O sea  $DWL = \frac{1}{2} (\text{tasa impositiva})^2 * \square * P * Q$

La curva de Laffer se apoya en un sencillo dibujo: una U invertida, en un diagrama que coloca la tasa impositiva en el eje de abscisas, y la recaudación en el de ordenadas. La curva de Laffer

<sup>11</sup> Harberger, A. C. 1954. "Monopoly and resource allocation". American Economic Review 44 (May).

relaciona niveles de recaudación con el aumento de impuestos. Si medimos el aumento del impuesto, a través de un tipo impositivo medio  $t$ , tendríamos una curva con esta forma.

Cuando el tipo impositivo es  $t_1$ , la recaudación, al aplicar ese tipo sobre la renta, será una cantidad positiva mayor que cero (concretamente  $R_1$ ). Si aumentamos el tipo, la recaudación seguirá creciendo hasta alcanzar un máximo en  $R_2$ , para un tipo  $t_2$ . A partir de ese punto, cualquier intento del gobierno para elevar los impuestos (tasa impositiva), se traducirá, paradójicamente, en un descenso de la cantidad recaudada. Nótese que para  $t_3$  la recaudación ha caído hasta  $R_3$ . Es decir, habrá un momento a partir del cual el tipo se considere tan alto, que los contribuyentes comenzarán a dejar de pagar impuestos -será más rentable el fraude, el ocio o la informalidad, que la inversión o el trabajo formales- hasta llegar a un punto (cuando la curva de Laffer toca el eje de abscisas) en el que, con un gravamen del 100%, no se consigue recaudar nada.



La curva de Laffer ha suscitado multitud de críticas, principalmente debido a la dificultad de su conocimiento empírico, ya que se desconoce el punto de la curva en que se encuentra una economía o, lo que es lo mismo, no se conoce cuál es el tipo de gravamen óptimo ( $t_2^*$ ) que nos proporciona el mayor nivel de recaudación posible. Los críticos de la curva sostienen que, en EEUU en la década de los años 80, Reagan bajó los impuestos y no aumentó la recaudación y en cambio los gobiernos que siguieron a Reagan, presididos por George Bush padre y Bill Clinton, subieron los impuestos y aumentó la recaudación. Pero en este caso la curva de Laffer sigue siendo cierta, porque, como hemos indicado, hay un momento a partir del cual la disminución de los tipos impositivos supone una caída de la recaudación. La curva de Laffer pretende demostrar algo que parece obvio: no por elevar los impuestos, necesariamente se va a recaudar más. Y también su contrario: no por bajar los impuestos se va a recaudar menos. Islandia, por ejemplo, proporcionó una "demostración" interesante de la curva de Laffer. De 1991 a 2001, con el tipo impositivo cayendo gradualmente desde el 45% hasta el 18% los ingresos fiscales se *triplicaron*. Desde 2001 los ingresos se han vuelto a triplicar. Mientras tanto la economía islandesa crece a una tasa media del 4%.

*Para la anécdota* Arthur Laffer dibujó esta curva en una servilleta. Fue en una cena en el restaurante Two Continents, de Washington, en los 70. Laffer fue invitado por Dick Cheney, jefe de Gabinete del entonces presidente Gerald Ford. Laffer trataba de explicar al asesor de la Casa Blanca las ventajas de una rebaja fiscal y para ilustrar sus ideas, tomó una servilleta de papel, y dibujó su famosa gráfica. En 1989, *The Wall Street Journal* incluyó a Laffer entre las personas que más influyeron en el periódico. En 1999, la revista *Time* señaló que la curva de Laffer era uno de los grandes avances que impulsaron la economía del siglo XX. ¿Y qué fue de la servilleta? Está depositada en una vitrina en la Brookings Institution (Washington).

*En resumen* Cuando el gobierno de un país desea aumentar su capacidad recaudatoria, parece lógico aconsejar que suba los impuestos, ya sea ampliando el número de ciudadanos que tributan, ya aumentando la tasa impositiva media, que es el porcentaje a aplicar sobre las rentas que se quiere recaudar. (Otra opción del gobierno sería endeudarse). Sin embargo, hay dos hechos que nos hacen dudar de esa lógica.

i) El primero es la posibilidad de que los impuestos actúen como desestabilizadores automáticos: un aumento de impuestos, produce un descenso de la renta disponible y, por tanto, de la

producción, por lo que se produce una disminución de la base imponible sobre la que se aplica el impuesto.

*ii)* Por el contrario, es posible que una disminución en el tipo impositivo provoque un aumento de las rentas, del consumo, de la producción y, finalmente, una mayor recaudación. En este segundo caso, los impuestos actuarán como estabilizadores automáticos.

Hay aquí dos fuerzas que actúan en sentido contrario : el efecto renta y el efecto sustitución: el efecto renta mide las consecuencias derivadas de la disminución de la capacidad adquisitiva de los contribuyentes; el efecto sustitución mide los cambios en las decisiones que toman productores y consumidores como consecuencia del impuesto.

La curva de Laffer se basa en la hipótesis de que, cuando la presión fiscal es muy alta, la rebaja de impuestos introduce incentivos en la economía, que se traducen en que la gente trabaja más o se pasa de la economía informal a la economía formal, con el consiguiente aumento de la inversión, el empleo registrado y el consumo. El Estado además recaudará más, al mismo tiempo que aumentará la renta disponible de los ciudadanos.

## 12. Un significativo memorando

Sketching the Laffer Curve  
June 14, 2005

Memo To: Website Fans, Browsers, Historians  
From: Jude Wanniski  
Re: How it Happened

One of the most important economic events of the last half-century was Arthur Laffer's drawing of his famous "Laffer Curve" on a cocktail napkin in 1974. All he did was depict the law of diminishing returns as it applied to tax policy, but it caused a sensation once I named it after Art and publicized it in my 1978 book, "The Way the World Works," as well as in newspapers and periodicals. The Curve simply showed that as tax rates rose, they would increase revenues to the government, but at a certain point the producers (suppliers) of goods and services would have so much of their output taken by the government that they could no longer remain in business... and the government would experience a decline in revenues. How did Art happen to draw the Curve? Here is what economist Stephen Moore wrote in Monday's Wall Street Journal editorial page:

As legend has it the famous Laffer Curve was first drawn by economist Arthur Laffer in 1974 on a cocktail napkin during a small dinner meeting at the Washington Hotel attended by the late Wall Street Journal editor Robert Bartley and such high-powered policy makers as Dick Cheney and Donald Rumsfeld. The Laffer Curve helped launch the Reaganomics Revolution here at home and a frenzy of tax rate cutting around the globe that continues to this day.

I'm not surprised that Moore, who was still in knickers in 1974, got the details of the "legend" messed up, but the WSJ edit page editors should have known better. It wasn't a dinner meeting and neither Bob Bartley nor Don Rumsfeld was present at the late-afternoon get-together at the cocktail lounge of the Washington Hotel. Here's how it happened:

In May of 1974, when I first met Laffer's mentor, Robert Mundell, at a conference in Washington, he told me that unless taxes were cut by a substantial amount there would be a sharp decline in car sales when the new models came out and when calendar 1975 began there would be a recession, with unemployment topping 8% in January. Having been prepped by Laffer in the three previous years, it was clear to me that Mundell was right and conventional wisdom, which was that the economy was just fine, was wrong.

As an editorial-page writer for the Journal, I rushed home with the idea of expounding Mundell's warning only to find that the president of Dow Jones & Co. had already written an op-ed that Bartley had to run. It warned that unless there was a tax increase to close the deficit, inflation would get worse!!



Robert Alexander Mundell (1932- )

All I could do was make private predictions to Bartley and my colleagues on what would happen unless income-tax rates were cut to offset the effect inflation had already had in pushing the work force into higher tax brackets.

In August, President Ford called an economic summit to discuss the state of the economy, with a variety of Nobel Prize winners attending, but without Mundell or Laffer. After two days of discussion, the summit recommended a 5% surtax on incomes, the worst possible prescription. The Dow Jones Industrial average fell below 600 and Congress delayed action on taxes while preparing for the off-year elections. My guess was that the Republicans would lose heavily in the elections, not because of Watergate causing the resignation of President Nixon several months earlier, but because the electorate would know a 5% Republican surtax would send the economy down further.

Two weeks before the election, I decided to make several appointments in Washington for the day after Election Day, expecting the GOP losses would make the Ford team open to new ideas. As expected, the GOP lost more than 40 seats and when I showed up at the White House and Treasury the officials were in a state of shock.

In the first meetings, with Treasury Secretary Bill Simon, CEA Chairman Alan Greenspan, and Bill Seidman, an aide to President Ford, I found them polite, but as I feared they were reluctant to face the fact that the tax hike they endorsed had caused the loss at the polls. I had better luck with White House Chief of Staff Rumsfeld, who had not joined the team until October and had not been part of the decision to raise taxes.

I'd known Rummy since 1967, when he was an Illinois congressman, but had not spoken to him for the years when he was Ambassador to NATO, living in Brussels. When I entered his office early in the afternoon, he was his same old self, brusque and to the point: "What do you have for me today?" he asked, after a bare nod of salutation. Just as quickly I told him why the GOP had lost 40-plus seats the day before and why the correct policy was to cut tax rates, not raise them.

"Who else believes this but you?" he said, taking quick notes on a yellow-legal pad. I told him there were only two people I knew of and I was afraid he probably never heard of either of them. But when I mentioned Mundell and Laffer, he looked up and said, "Laffer? Of course I know him. He's a genius," explaining that in 1970-71, when he, Rumsfeld, attended the morning staff meetings at the White House representing the Office of Economic Opportunity, Laffer was there as the budget bureau's chief economist. After I explained that Laffer was back teaching at the University of Chicago, Rumsfeld said, "Well, let's get him down here."

That took a month, but the meeting was finally scheduled in Rumsfeld's office the afternoon of December 4, just the three of us as far as I knew. But early in the afternoon Rumsfeld's secretary advised me that he had to cancel because the President wanted him at that hour, but that I should meet with his deputy, Dick Cheney.

I'd also known Cheney from his OEO days with Rumsfeld, and when I got him on the phone I suggested we meet at the Two Continents cocktail lounge in the Hotel Washington, just a block from the White House.

When we met there in a booth at 4 p.m., the only other person to join us was Grace-Marie Arnett, who had been press secretary to Sen. Pete Domenici and who Cheney later hired as deputy press secretary in Ford's 1976 presidential campaign. Oddly, both she and Cheney recall Laffer drawing the Curve, but he insists he has no recollection of having done so. It no doubt was routine to him, but not to the rest of us.

Really all I remember taking place was his drawing the Curve. This occurred with Laffer unable to get Cheney to see how two tax rates would produce the same revenue, one at a higher lever of production than the other. The paper-napkin sketch obviously impressed him because he called me a few weeks later at the Journal to tell me Rumsfeld had asked Treasury Secretary Simon to prepare a tax-cut proposal for presentation in January with the budget and the President's economic message.

Alas, the economists at Treasury were all Keynesians, which meant they were only thinking of putting money into people's pockets to boost aggregate demand, not of increasing incentives to producers to boost aggregate supply. I recall standing next to Bartley at the ticker in the editorial office when the news came in that Ford would propose a \$50 tax rebate on income earned in 1974.

Horrified, I called Rumsfeld to tell him a rebate for income earned the previous year could have no incentive effect on future production. He was exasperated, but it was too late to do anything about it. President Ford, of course, went on to lose the 1976 race to Jimmy Carter.

### 13. La competencia como un proceso dinámico

El estudio de la competencia constituye uno de los pivotes de la enseñanza de la economía a nivel de grado. Los estudiantes aprenden sobre la competencia perfecta como un estado específico de estructura de mercado útil para adquirir conocimiento sobre la asignación de



recursos y la eficiencia. Es una estructura de mercado consistente en un amplio número de compradores y vendedores con conocimiento perfecto que en lo individual son demasiado pequeños como para afectar el precio de mercado y que realizan el intercambio de un bien homogéneo. Los estudiantes también aprenden que los competidores y los recursos pueden tener libre entrada y salida de los mercados competitivos. Se sabe que la competencia perfecta requiere ausencia de interacciones estratégicas – las empresas no toman en cuenta las respuestas posibles de otras empresas a sus propias acciones. Un concepto vinculado, aunque distinto, es el de tomador de precios – una industria que actúa como si enfrentara demandas esencialmente perfectamente elásticas por sus productos. Un tomador de precios es un concepto más débil, ya que no requiere que las firmas tengan conocimiento perfecto o que sean numerosas.

Según otra definición de la competencia, competencia y competir se refieren a lo mismo. Competir significa recortar precios, hacer publicidad, invertir en I&D, y así sucesivamente. La competencia denota un proceso dinámico de rivalidad entre firmas entre las cuales sólo sobreviven las más aptas para sobrevivir y prosperar. Éste es el concepto que probablemente se encuentra más en boga entre los comerciantes y empresarios. Dentro de la economía, esta interpretación está claramente identificada con la escuela de pensamiento neo-austríaca, que visualizan a la competencia más como un proceso que como una situación de equilibrio. Entre ellos estaría Joseph Schumpeter, aunque no sea estrictamente un neo-austríaco. Según Ekelund y Saurman<sup>12</sup> “la visión neo-austríaca del proceso competitivo encaja perfectamente con la visión de J. A. Schumpeter de la competencia como “destrucción creativa”<sup>13</sup>. En términos de Schumpeter, como en los de los neo-austríacos, es más fructífero ver a la competencia en términos dinámicos.” Los empresarios, por consiguiente, son la fuerza motriz del proceso económico según la concepción Austríaco-Schumpeteriana.



Joseph Alois Schumpeter (1883-1950)

<sup>12</sup> Ekelund, R. B., and D. S. Saurman. 1988. “Advertising and the market process”. San Francisco: Pacific Research Institute for Public Policy.

<sup>13</sup> “El proceso de Destrucción Creadora”, escribe Schumpeter con mayúsculas, “es el hecho esencial del capitalismo”, siendo su protagonista central el emprendedor innovador. El emprendedor innovador, según lo describe Schumpeter se trata de un individuo fuera de lo común por su vitalidad y por su energía, incluso ante fracasos temporarios. El innovador no es un inventor. Este último es generalmente un genio, un técnico/científico amateur o de profesión. El emprendedor crea mercados para los inventos de los genios. El innovador se destaca además por su perseverancia y por su ambición, no por su genialidad. Su motivación no sería la mera riqueza, o el simple hedonismo: el emprendedor schumpeteriano -que proviene de cualquier clase social— sueña con crear un imperio económico, una dinastía empresarial (un nombre, una marca). Schumpeter establece cinco casos de innovación: 1) La introducción de un nuevo bien. 2) La introducción de un nuevo método de producción o comercialización de bienes existentes. 3) La apertura de nuevos mercados. 4) La conquista de una nueva fuente de materias primas. 5) La creación de un nuevo monopolio. Un elemento esencial de la economía de la innovación es la creación de crédito. El proceso de innovación en los mercados de bienes y servicios coincide con la puesta en marcha de la innovación financiera, lo que es en sí mismo un proceso sumamente arriesgado (ej. especulación) pero un proceso necesario para la innovación. Sin innovación financiera, no hay emprendimientos innovadores, y por ende no hay creación de riqueza y empleo.

“¿Puede sobrevivir el capitalismo? No. No creo que pueda.” De esta forma Schumpeter comienza el prólogo a una sección de su libro de 1942, *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Podría pensarse que la cita es de un marxista. Pero el análisis que condujo a Schumpeter a su conclusión era totalmente diferente del de Karl Marx. Marx creía que el capitalismo sería destruido por sus enemigos (el proletariado), a quienes el capitalismo había supuestamente explotado. Marx saboreaba esa perspectiva. Schumpeter creía que el capitalismo sería destrozado por sus éxitos. Creía que el capitalismo daría lugar a una amplia clase intelectual que viviría atacando al propio sistema burgués de propiedad privada y de libertad necesarios para la subsistencia de esa clase intelectual. Y pese a Marx, no saboreaba la destrucción del capitalismo. Escribió: “Si un médico predice que su paciente se va a morir, eso no significa que lo desee.”

“Capitalismo, Socialismo y Democracia” fue mucho más que una prognosis del futuro del capitalismo. Fue una chispeante defensa del capitalismo sobre la base de que el capitalismo provocaba el espíritu empresarial. De hecho, Schumpeter fue uno de los primeros en sembrar un concepto claro del empresariado. Distinguió a los inventos de las innovaciones de los empresarios. Schumpeter apuntó que los empresarios innovan, no solamente imaginándose cómo usar esos inventos, sino también introduciendo nuevos métodos de producción, nuevos productos, y nuevas formas de organización. Argumentó que estas innovaciones implican tanta habilidad y osadía como las que lleva el proceso de inventar.

Schumpeter argumentó que la innovación de los empresarios acarrea oleadas de “creación destructiva” por cuanto las antiguas innovaciones, ideas, tecnologías, habilidades, y equipo se tornan obsoletos. La cuestión no es “cómo el capitalismo administra las estructuras existentes... [sino] cómo las crea y las destruye.” Creyó que esta destrucción creativa era la causa del progreso continuo y de la mejora del patrón de vida de toda la gente.

Schumpeter discutió la visión prevaleciente de que la competencia “perfecta” era la manera de maximizar el bienestar económico. Bajo competencia perfecta todas las empresas de una industria producen el mismo bien, lo venden al mismo precio, y tienen acceso a la misma tecnología. Schumpeter consideró que este tipo de competencia no revestía importancia. “[Lo que cuenta es] la competencia por un nuevo bien, una nueva tecnología, una nueva oferta de materia prima, un nuevo tipo de organización... competencia que golpea ... no sólo en el margen de beneficios y de producción de las empresas existentes sino en sus mismos fundamentos y sus vidas.”

Sobre esta base, Schumpeter argumentó que algún grado de monopolio era preferible a la competencia perfecta. La competencia de las innovaciones, dijo, era una “amenaza siempre presente” que “introduce disciplina antes de atacar”. Mencionó a la Aluminum Company of America como ejemplo de un monopolio que innovaba en forma continua a efectos de retener su monopolio. Notó que hacia 1929 el precio de su producto, ajustado por inflación, había caído a sólo el 9.8 por ciento de su nivel de 1890, y que su producción se había elevado de 30 toneladas métricas a 103,400.

Schumpeter nunca dejó en claro si pensaba que la innovación era un producto del monopolio per se, o si, en su lugar, surgía por la perspectiva de obtener un monopolio como recompensa de una innovación. La mayoría de los economistas aceptan este último argumento y, sobre tal base, creen que las empresas deberían ser capaces de mantener el secreto sobre sus procesos productivos, obtener protección por la violación de sus marcas de fábrica, y obtener patentes.

Schumpeter también fue un gigante en la historia del pensamiento económico. Su obra magna en esta área fue la *History of Economic Analysis*, editada por su tercera esposa, Elizabeth Boody, y publicada en forma póstuma en 1954. Opiniones como las siguientes figuran en esa obra: Adam Smith no fue del todo original, Alfred Marshall era confuso, y Léon Walras fue el más grande economista de todos los tiempos.

Nacido en Austria de padres dueños de una fábrica textil, a Schumpeter le resultaban familiares los negocios cuando ingresó a la Universidad de Viena para estudiar derecho y economía. Fue uno de los alumnos más prometedores de Friedrich von Wieser y Eugen von Böhm-Bawerk. Publicó a la edad de veintidós años su famosa *Theory of Economic Development*. En 1911 Schumpeter hizo un profesorado en economía en la Universidad de Graz. Fue ministro de finanzas en 1919. Con el alzamiento de Hitler, Schumpeter dejó Europa y la Universidad de Bonn, donde había sido profesor entre 1925 y 1932, emigrando a Estados Unidos. Ese mismo año aceptó una posición permanente en Harvard, donde permaneció hasta su retiro en 1949. Fue presidente de la American Economic Association en 1948.

Sus obras más relevantes son: "Über die mathematische Methode der theoretischen Ökonomie", 1906, *ZfVSV*; "Das Rentenprinzip in der Verteilungslehre", 1907, *Schmollers Jahrbuch*; The Nature and Essence of Theoretical Economics, 1908; "On the Concept of Social Value", 1909, *QJE*; "Marie Esprit Leon Walras", 1910, *ZfVSV*; "Über das Wesen der Wirtschaftskrisen", 1910, *ZfVSV*; The Theory of Economic Development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle, 1911; Economic Doctrine and Method: An historical sketch, 1914; "Das wissenschaftliche Lebenswerk Eugen von Böhm-Bawerks", 1914, *ZfVSV*; Vergangenheit und Zukunft der Sozialwissenschaft, 1915; The Crisis of the Tax State, 1918; "The Sociology of Imperialism", 1919, *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*; "Max Weber's Work", 1920, *Der österreichische Volkswirt*; "Carl Menger", 1921, *ZfVS*; "The Explanation of the Business Cycle", 1927, *Economica*; "Social Classes in an Ethnically Homogeneous Environment", 1927, *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*; "The Instability of Capitalism", 1928, *EJ*; Das deutsche Finanzproblem, 1928; "Mitchell's Business Cycles", 1930, *QJE*; "The Present World Depression: A tentative diagnosis", 1931, *AER*; "The Common Sense of Econometrics", 1933, *Econometrica*; "Depressions: Can we learn from past experience?", 1934, in *Economics of the Recovery Program*; "The Nature and Necessity of a Price System", 1934, *Economic Reconstruction*; "Review of Robinson's Economics of Imperfect Competition", 1934, *JPE*; "The Analysis of Economic Change", 1935, *REStat*; "Professor Taussig on Wages and Capital", 1936, *Explorations in Economics*; "Review of Keynes's General Theory", 1936, *JASA*; Business Cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the Capitalist process, 1939; "The Influence of Protective Tariffs on the Industrial Development of the United States", 1940, *Proceedings of AAPS*; "Alfred Marshall's Principles: A semi-centennial appraisal", 1941, *AER*; "Frank William Taussig", 1941, *QJE*; Capitalism, Socialism and Democracy, 1942; "Capitalism in the Postwar World", 1943, *Postwar Economic Problems*; "John Maynard Keynes", 1946, *AER*; "The Future of Private Enterprise in the Face of Modern Socialistic Tendencies", 1946, Comment sauvegarder l'entreprise privée; Rudimentary Mathematics for Economists and Statisticians, with W.L.Crum, 1946; "Capitalism", 1946, Encyclopaedia Britannica; "The Decade of the Twenties", 1946, *AER*; "The Creative Response in Economic History", 1947, *JEH*; "Theoretical Problems of Economic Growth", 1947, *JEH*; "Irving Fisher's Econometrics", 1948, *Econometrica*; "There is Still Time to Stop Inflation", 1948, *Nation's Business*; "Science and Ideology", 1949, *AER*; "Vilfredo Pareto", 1949, *QJE*; "Economic Theory and Entrepreneurial History", 1949, *Change and the Entrepreneur*; "The Communist Manifesto in Sociology and Economics", 1949, *JPE*; "English Economists and the State-Managed Economy", 1949, *JPE*; "The Historical Approach to the Analysis of Business Cycles", 1949, *NBER Conference on Business Cycle Research*; "Wesley Clair Mitchell", 1950, *QJE*; "March into Socialism", 1950, *AER*; Ten Great Economists: From Marx to Keynes, 1951; Imperialism and Social Classes, 1951 (reprints of 1919, 1927); Essays on Economic Topics, 1951; "Review of the Troops", 1951, *QJE*; History of Economic Analysis, 1954; "American Institutions and Economic Progress", 1983, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*; "The Meaning of Rationality in the Social Sciences", 1984, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*; "Money and Currency", 1991, *Social Research*; Economics and Sociology of Capitalism, 1991.

Veremos a continuación un método gráfico simple para desarrollar una introducción breve y esclarecedora a la competencia como un proceso dinámico y su relación con la competencia más conocida como estructura de mercados.

#### 14. El enfoque schumpeteriano de la competencia

La competencia como un proceso dinámico no es para nada un concepto novedoso. Sus raíces se remontan a Richard Cantillon. David Ricardo (1817), John Stuart Mill (1848) y Adam Smith (1776) también contribuyeron a su evolución. Estos economistas y otros concibieron a la competencia como una descripción de la conducta competitiva – especialmente con respecto a los precios. McNulty observa que: "La única actividad que caracteriza mejor el significado de la competencia en la economía clásica – una firma que reduce sus precios para librarse del exceso de oferta – se transforma en una actividad imposible en condiciones de competencia perfecta." Machovec y Kirzner exponen reseñas recientes de la interpretación dinámica de la competencia. Es correcto decir que esta interpretación fue la que dominó en la economía clásica, y que la competencia que aparece en los libros de texto y que hemos visto en el curso apareció mucho después. Dentro del proceso de evaluar los efectos de la competencia, Cournot fue pionero en re-inventar a la competencia como una estructura de mercado. Los esfuerzos iniciales de Cournot fueron

reforzados, refinados y perfeccionados por Jevons, Edgeworth, Clark y Knight. Stigler y McNulty (ob.cit.) contienen excelentes rendiciones de cuenta de la evolución histórica del significado de competencia<sup>14</sup>.

El significado original de la competencia se ha perdido, como sucede a menudo. Hayek, von Mises, Kirzner, Schumpeter y otros adherentes a la escuela neo-austríaca de pensamiento económico desempeñaron un rol crucial en redescubrir a la competencia como proceso dinámico. A diferencia de sus predecesores clásicos, los neo-austríacos hicieron énfasis en la conducta competitiva distinta de recortar los precios. Sus obras ayudaron a las generaciones posteriores de economistas a entender el conflicto inherente entre las dos definiciones de competencia. En particular, su contribución a la evolución de la economía moderna consistió en sostener que la conducta competitiva no tiene rol alguno en un mundo que satisface todos los supuestos de la competencia perfecta.

Hayek<sup>15</sup> lo puso en estos términos: “La naturaleza especial de los supuestos de los que parte la teoría del equilibrio competitivo resulta muy clara si nos preguntamos qué actividades designadas mediante el verbo “competir” todavía serían posibles si todas estas condiciones fueran satisfechas. Acaso vale la pena recordar que, de acuerdo con el Dr. Johnson, la competencia es “la acción de procurar ganar lo que otro procura ganar al mismo tiempo”. Ahora bien, ¿cuántas estratagemas serían adoptadas en la vida cotidiana a tal fin y permanecerían aún abiertas a un vendedor en un mercado en el que prevalece la “competencia perfecta”? Mi opinión es que ninguna. La publicidad, recortar los precios, e introducir mejoras (“diferenciar”) los bienes y servicios producidos están excluidos por definición – la competencia “perfecta” significa en realidad la ausencia de cualquier actividad competitiva.

Como resulta claro de las palabras de Hayek, los dos significados del término “competencia” son contradictorios. Por definición, el paradigma de la competencia perfecta impide la conducta competitiva y la conducta competitiva impide el paradigma de la competencia perfecta. ¿Cómo es posible que los vendedores traten de ofrecer a los compradores mejores oportunidades si se supone que todos los vendedores son iguales? ¿Cómo pueden ser iguales los vendedores cuando están tratando de ofrecer mejores oportunidades a los compradores? ¿Por qué los vendedores deberían publicitar sus productos si suponemos que los compradores tienen información perfecta, y cómo podemos suponer que los compradores tienen información perfecta cuando observamos que hay tanta publicidad?

La homogeneidad del producto es el punto de partida del modelo de competencia perfecta. Este modelo describe una particular estructura de mercado, y las nociones de mercados y estructuras de mercado no resultan tan claras si hay heterogeneidad de productos. Por otra parte, una vez que visualizamos a la competencia como un proceso de desequilibrio dinámico la homogeneidad

---

<sup>14</sup> Ekelund, R. B., and R. F. Hébert. 1981. “The proto-history of franchise bidding”. *Southern Economic Journal* 48 (October). Ricardo, D. [1817] 1955. *The principles of political economy and taxation*. London: J. M. Dent; Mill, J. S. 1848. *Principles of political economy*, I. London: John W. Parker; Smith, A. [1776] 1937. *The wealth of nations*. New York: Modern Library. McNulty, P. J. 1968. “Economic theory and the meaning of competition”. *Quarterly Journal of Economics* 82 (November). Machovec, F. M. 1995. *Perfect competition and the transformation of economics*. London: Routledge. Kirzner, I. M. 1997. *Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach*. *Journal of Economic Literature* 35 (March). Cournot, A. A. [1838] 1929. *Researches into the mathematical principles of the theory of wealth*. New York: Macmillan. Jevons, W. S. [1871] 1911. *The theory of political economy*. London: Macmillan. Edgeworth, F. Y. 1881. *Mathematical psychics*. London: C. Kegan Paul. Clark, J. B. 1900. *The distribution of wealth*. New York: Macmillan. Knight, F. H. 1921. *Risk, uncertainty and profit*. Boston: Houghton Mifflin. Stigler, G. J. 1957. “Perfect competition, historically contemplated”. *Journal of Political Economy* 65 (February).

<sup>15</sup> Hayek, F. A. 1948. *Individualism and economic order*. Chicago: University of Chicago Press.

de los productos ya no sólo resulta innecesaria sino carente de naturalidad. Competir, desde un punto de vista privado, es ser mejor que los rivales. Y ser mejor implica necesariamente ser diferente, luego heterogeneidad de productos. Una competencia egoísta e interesada en sí mismo también es deseable desde un punto de vista social porque promueve la eficiencia y el bienestar social.

Como bien sabe todo empresario, hay más de una forma de competir. Una posibilidad es competir en base al precio. Pero también está claro que en su mayor parte la competencia de precios no era lo que los neo-austríacos tenían en la cabeza al usar el término. Su competencia era primariamente competencia por calidad, donde las empresas tratan de derrotar a sus competidores produciendo y vendiendo nuevos y mejores bienes y servicios. Schumpeter fue muy claro al respecto. Schumpeter<sup>16</sup> considera un mundo dinámico en el cual los nuevos productos y tecnologías desplazan constantemente a los viejos productos y tecnologías.

Lo primero que desaparece es el concepto tradicional de *modus operandi* de la competencia. Los economistas al fin están emergiendo de una etapa en la que lo único que visualizaban era la competencia de precios. Tan pronto como la competencia de calidades y los esfuerzos de ventas son admitidos entre los precintos sagrados de la teoría, la variable precios es desbancada de su posición dominante. Empero, todavía se trata de la competencia con un patrón rígido de condiciones invariantes, métodos de producción y formas de organización industrial, que monopolizan prácticamente la atención. Pero en la realidad capitalista diferenciada de su retrato en un libro de texto, no es ésa la competencia que hay que tener en cuenta sino la competencia por el nuevo producto, la nueva tecnología, la nueva fuente de materia prima, el nuevo tipo de organización (por ejemplo la unidad de control de mayor escala) – toda la competencia que da lugar a una ventaja decisiva de costo o de calidad y que golpea no a los márgenes de beneficio y productos de las empresas existentes sino a sus fundamentos y su propia existencia. Este tipo de competencia es tanto más efectiva como un bombardeo lo es en forzar una puerta, y tanto más importante que se vuelve una cuestión de indiferencia comparativa que la competencia en el sentido usual funcione más o menos rápidamente: la palanca poderosa que en el largo plazo expande el producto y disminuye los precios, en todo caso, consiste en otra cosa (1942).

Es posible ver a la definición de competencia de Schumpeter como una definición más amplia y profunda de la competencia por calidad. Independientemente de lo que se considere la visión de Schumpeter de la competencia, son claras las actividades competitivas más significativas. En el largo plazo, lo que separa a los competidores exitosos de los fracasados es su capacidad de crear, inventar, e innovar. Por caso, la invención del automóvil tornó irrelevante la eficiencia en hacer diligencias. También es útil considerar los aspectos estratégicos del proceso de innovación como determinantes del éxito de las actividades de innovación. Como los gastos en I&D representan una variable de elección que influye sobre la probabilidad del éxito innovativo, resulta posible argumentar al extremo que las empresas pueden operar en una coalición para no invertir en I&D. ¿Por qué lo haría una empresa si todas las demás también lo pueden hacer y gozar así de la ventaja innovativa? Una posible respuesta es que, aunque existe una relación indudable entre los gastos de I&D y la innovación, esta relación es, en el mejor de los casos, aleatoria. Es decir, hay mucha incertidumbre involucrada en el proceso de innovación. Se puede ver a este proceso como si fuera una lotería en la que varios jugadores compran tickets, pero sólo uno resulta ganador. Otra respuesta posible es que algunas empresas pueden ser más eficientes en términos de I&D que otras, lo que puede reflejar una eficiencia superior de la empresa sobre todas las actividades. Se podría decir que la fuente de última instancia del éxito del innovador es o bien la suerte, o bien la eficiencia. En todo caso, en el mundo real, se ven muchas innovaciones y mucho éxito comercial derivado de las innovaciones. Además, la posibilidad de que la colusión

---

<sup>16</sup> Schumpeter, J. A. [1912] 1934. *The theory of economic development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; 1942. *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper and Brothers.

estratégica pueda reducir la innovación no disminuye en grado alguno los beneficios sociales de la competencia dinámica, sino apunta más bien al costo social de la colusión.

#### 15. Dos puntos de vista sobre competencia y monopolio

Estas dos definiciones de competencia tienen implicancias que difieren drásticamente sobre las consecuencias de bienestar del monopolio. Nótese que competencia como una estructura de mercados y competencia como proceso dinámico son términos tanto descriptivos como normativos. Es decir que no describen meramente la naturaleza de la competencia, sino que informan que la competencia es beneficiosa. Como ambas difieren en cuanto a la primera función, no es de extrañar que también difieran con respecto a la segunda.

Los libros de microeconomía explican por qué los mercados competitivos son socialmente preferibles a otras formas de mercado en términos de eficiencia. Ésta es una de las consecuencias de las igualdades precio=costo marginal en los mercados competitivos y la eficiencia que ello involucra. Los neo-austríacos también creen que ese tipo de competencia es socialmente deseable. Para ellos, el principal responsable del progreso material de la humanidad es el proceso schumpeteriano de “destrucción creativa” en el cual productos y tecnologías se encuentran en un estado de flujo. En la analogía de la diligencia, los neo-austríacos se concentrarían en los beneficios sociales asociados con el invento del automóvil más que con aquellos asociados con un mercado competitivo para las diligencias.

El tratamiento estándar de la teoría del monopolio en un libro de economía, como el de la competencia, es esencialmente una teoría sobre una estructura de mercado particular. Más precisamente, describe un mercado donde un único vendedor carga un precio más elevado y produce una cantidad más reducida que los prevaecientes en un mercado competitivo. Los costos sociales o de *pérdida de peso muerto* asociados con el monopolio son ilustrados frecuentemente mediante el Triángulo de Harberger. En lo concerniente al monopolio, básicamente todos los alumnos aprenden que el monopolio es ineficiente, que la ineficiencia es socialmente indeseable, y por consiguiente que el monopolio es socialmente indeseable. Como muestra cualquier libro de principios de economía, el centro de la cuestión es cómo se comporta un monopolista más que cómo se transforma en un monopolista. Cuando es tratada, la segunda cuestión se la maneja habitualmente en forma tangencial en el contexto del monopolio natural o de la colusión entre los vendedores. Cuando establecemos la igualdad competencia=competir (como los neo-austríacos) la diferencia entre competencia y monopolio resulta un poco desteñida. ¿Cuál es el fin último de la conducta competitiva si no es sacarle el negocio al otro competidor, o, en otros términos, transformarse finalmente en un monopolista? Luego, la igualación de competencia y de competir necesariamente lleva a igualar competencia y monopolio.

La visión schumpeteriana del progreso tecnológico omnipotente sugiere que un medio importante de batir al rival, si no el más importante, es tener éxito en las actividades innovativas. Un montón de barreras legales y no legales a la entrada protegen a los innovadores exitosos de la competencia por algún tiempo, y les permite transformarse en monopolistas. Por definición, las innovaciones de todo tipo dan lugar a monopolios temporarios. La esencia del proceso competitivo es la creación y destrucción continuas de esos monopolios temporarios.

Muchos economistas estarán de acuerdo en que uno debería conocer la fuente de poder de monopolio antes de emitir juicios sobre el mismo<sup>17</sup>. Toda la diferencia está en si una empresa alcanzó una posición de monopolio porque está dirigida por un sobrino de un dictador o porque

---

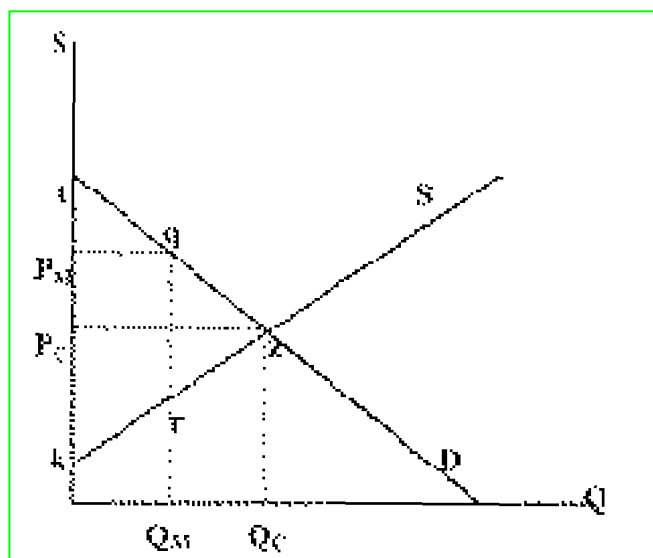
<sup>17</sup> Armentano, D. T. 1990. *Antitrust and monopoly: Anatomy of a policy failure*. 2nd ed. New York: Holmes & Meier.

produce productos mejores y más baratos. Demsetz<sup>18</sup> ha desempeñado un rol prominente al desarrollar la noción de una eficiencia productiva superior como fuente de poder de monopolio. Tener una visión más balanceada del monopolio requiere una discusión de estos puntos de vista. Empero, como en el caso competitivo, pareciera que la investigación del monopolio se concentra casi exclusivamente en la estructura de mercado.

#### 16. Beneficios y pérdidas en términos gráficos

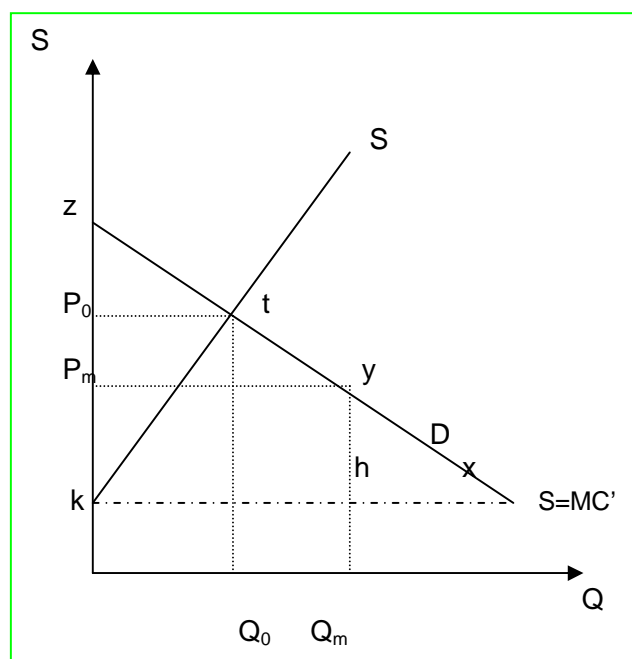
A efectos de comparar la competencia como estructura de mercado y como proceso dinámico con el monopolio, se ilustran los beneficios y pérdidas sociales de cada definición. De esta manera, se puede apreciar el significado del monopolio.

El punto de partida es el análisis ya realizado de los mercados competitivos y de los monopolísticos (no disputables). Supóngase que analizamos el mercado de aparatos de TV, y que hay dos períodos (1 y 2). Inicialmente, en el período 1, solamente hay aparatos de TV en blanco y negro. En tales condiciones, un mercado competitivo es más eficiente que uno monopolístico. En la figura adjunta, el triángulo  $tkz$  indica el excedente social del mercado competitivo, el cuadrilátero  $tkrq$  el excedente social del mercado monopolístico, y el triángulo  $qrz$  indica las pérdidas de eficiencia asociadas con el mercado monopolístico.



En el período 2, supongamos que no hay competencia ni innovación schumpeteriana en el período 1. En tal caso, si los factores que afectan a la demanda permanecen estables, la figura anterior continuará siendo una representación razonable del mercado en el período 2 por aparatos en blanco y negro.

Ahora supongamos que hay una vigorosa competencia schumpeteriana en el período 1, y que de esta competencia una sola firma sale victoriosa al hallar una forma de recortar sus costos de producir aparatos de TV en blanco y negro y se transforma en un monopolista en el período 2. En terminología schumpeteriana, la capacidad de recortar costos puede resultar de una nueva tecnología, nuevas fuentes de materia prima, o un nuevo tipo de organización. Luego es perfectamente posible que el precio, la producción, y el excedente social del mercado monopolístico en el período 2 sean más bajo, mayor, y mayor, respectivamente, que el precio, la producción, y el excedente social bajo un mercado



<sup>18</sup> Demsetz, H. 1973. "Industry structure, market rivalry, and public policy". *Journal of Law and Economics* 16 (April).

competitivo en el período 1 (ver segunda figura de la pág. 395).

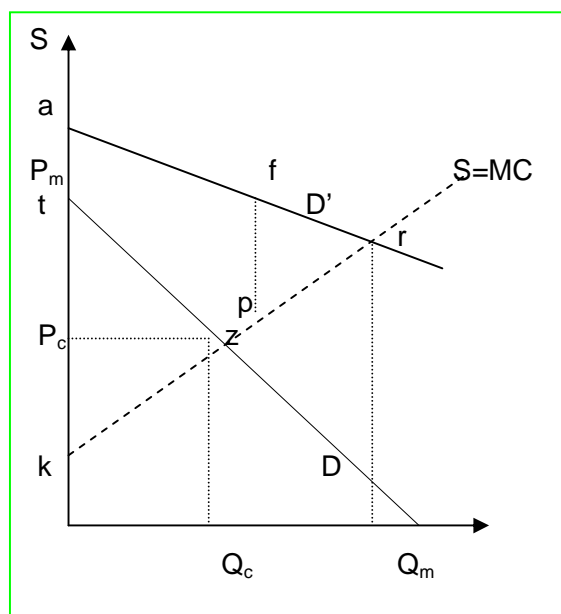
En la figura,  $S$  representa la curva de oferta de la industria competitiva, en tanto que  $MC'$  representa los costos marginales constantes del monopolista en el período 2, que aplica un precio más bajo y registra una mayor producción que la que hubiera tenido lugar en un mercado competitivo de no ser por el progreso schumpeteriano. El excedente social con el monopolista schumpeteriano en el período 2 es el trapecio  $tkhy$ ; el excedente social asociado con la industria competitiva en el período 1 era  $tkz$ . Por lo tanto, el trapecio  $kzyh$  representa la ganancia o eficiencia dinámica entre ambos períodos. En forma más precisa, el trapecio  $kzyh$  es una sobreestimación de esta ganancia porque la competencia schumpeteriana extrae recursos de otros sectores de la economía. Como es probable que el monopolista haga publicidad y ésta eleve la demanda, el trapecio  $kzyh$  también puede subestimar la ganancia de eficiencia dinámica aunque tengamos que tomar en cuenta que la publicidad también involucra el uso de recursos escasos. La pérdida de eficiencia estática causada por la estructura de mercado monopolística (en lugar de competitiva) en el período 2 es el triángulo  $yhx$ .

Supongamos nuevamente la existencia de competencia schumpeteriana. Una vez más, queda un solo ganador. Esta vez el ganador arrasa con el mercado inventando un nuevo producto – aparatos de TV color – en el período 1. Produce y vende el invento en el período 2. Supóngase que en el período 2 los aparatos de TV color desplazan a los de blanco y negro de modo que el ganador de la carrera tecnológica schumpeteriana se transforma nuevamente en un monopolista.

En la figura de esta misma página, por razones de sencillez y claridad, se supuso que los costos marginales del monopolista en el período 2 son idénticos a la oferta de la industria competitiva del período 1.  $D'$  representa la demanda de aparatos de

TV color en el período 2, en tanto que  $D$  representa la demanda de aparatos en blanco y negro en el período 1. Luego el excedente social del

monopolista schumpeteriano en el período 2 es el cuadrángulo  $akpf$  mientras que el excedente social asociado con la industria competitiva en el período 1 es, nuevamente, el triángulo  $tkz$ . Luego el pentángulo  $atzp$  representa la eficiencia dinámica o ganancia de eficiencia entre el período 1 y el 2. En forma más precisa, el pentángulo  $atzp$  sobreestimaré esta ganancia porque el proceso inventivo requiere recursos. Por otra parte, el pentángulo  $atzp$  puede sobreestimar la ganancia porque es probable que el monopolista realice publicidad. La pérdida de eficiencia del período 2 causada por una estructura de mercado monopolística (en lugar de competitiva) es el triángulo  $fpr$ . Es mejor pensar en la esta última figura como dos diagramas sobrepuestos – ya que en el eje de abscisas hay representadas cantidades de dos productos diferentes (las innovaciones exitosas producen mayor excedente social aunque terminen desplazando a los mercados competitivos por mercados monopolísticos).



Lo más significativo es que esta historia ilustra la noción de que no todos los monopolios tienen el mismo origen. Si un mercado competitivo en el período 1 se transforma en monopolístico en el período 2 por motivos que no tienen nada que ver con una eficiencia productiva superior (p.ej., colusión entre los vendedores o el obsequio de un dictador a su sobrino), en esos casos se debería considerar que la pérdida de eficiencia estática es, en realidad, la pérdida de eficiencia



dinámica. Si el monopolista es productivamente ineficiente con respecto a un mercado competitivo, como es probable que sea el caso del sobrino del dictador, las pérdidas dinámicas serían aún más importantes. En cambio, un monopolista que llegó a serlo al ganar una competencia schumpeteriana va a generar ganancias de eficiencia.

Es útil recordar las implicancias de un monopolio en términos de políticas públicas. Si se considera al monopolio como en la discusión pública, el gobierno debería preocuparse y tratar de ejercer una influencia sobre la estructura del mercado. Si se lo ve en términos schumpeterianos, lo favorable de una intervención oficial es mucho más débil. Una política antitrust razonable deberá tener en cuenta tanto las consideraciones estáticas como las dinámicas. El caso clásico de un tradeoff entre ambas consideraciones es el asociado con la política de patentes. Las patentes conceden un monopolio legal al inventor de un nuevo producto o técnica de producción. Por consiguiente, entrañan en forma inevitable pérdidas de eficiencia estáticas. Al mismo tiempo, crean ventajas dinámicas de eficiencia creando incentivos para competir en el sentido schumpeteriano. Una manera inteligente de motivar una discusión del tradeoff de una patente es discutir acerca de cuánto tiempo debería durar. A mayor duración, más tiempo gozará el inventor de un monopolio legal y tanto más incentivado estará a realizar la invención en primer lugar. Pero cuanto más largo sea el monopolio legal, mayores serán las pérdidas de costo de peso muerto. A menor duración, menos tiempo gozará el inventor de un monopolio legal y tanto menos incentivado estará a realizar la invención en primer lugar. Pero cuanto más corto sea el monopolio legal, menores serán las pérdidas de costo de peso muerto. Si la imitación es relativamente fácil, en ausencia de una patente el mercado del producto inventado se transformaría rápidamente en perfectamente competitivo, aparentemente el mejor de ambos mundos. Pero lo que motiva a futuros inventores e innovadores es el interés propio y los beneficios en lugar de algo abstracto llamado el excedente social. Además, incurren en los costos reales aplicables a lo largo de sus intentos, costos en que no habrían incurrido de no ser por una recompensa lucrativa. Si no hay patentes, no existiría ningún mercado competitivo por el producto inventado por el simple motivo de que el producto no habría sido inventado. Ahora podemos hablar de cuán deseables son las patentes usando los métodos gráficos presentados.

## 17. Conclusión

La competencia es uno de los conceptos más importantes del curso. Pero merced a su evolución a través de los años, "competencia" se transformó en uno de los conceptos más ambiguos de la economía. En tanto que los economistas clásicos veían a la competencia, primariamente, como un término que aludía a la conducta, el curso subsiguiente de eventos hizo de ella la descripción de una estructura particular de mercados. La escuela neo-austríaca de pensamiento –en particular, Joseph Schumpeter – redefinió al concepto según la línea clásica, aunque poniendo un mayor énfasis en los inventos, la innovación, y el progreso tecnológico.

En economía, la competencia como una estructura de mercado sigue prevaleciendo sobre la competencia como un proceso dinámico. Lo cual es inteligible cuando el paradigma competitivo representa una herramienta indispensable en materia de eficiencia en la asignación de recursos. Empero, si se pone énfasis en el beneficio social derivado de la competencia, no es posible obviar la versión de la competencia como proceso dinámico – en particular del tipo schumpeteriano, que suele entrar en conflicto con la versión estructural.