

El Ying y el Yang

Por JESÚS MESA ORAMAS

I. Introducción

El **YingYang** es un símbolo (figura 1) de la armonía, que muestra la continua interacción de dos fuerzas fundamentales opuestas y complementarias, así como el equilibrio en que se encuentran todas las cosas^{1,2}.



Figura 1. Representación del ying y el yang.

Esta cosmovisión parte de dos conceptos del taoísmo^{2,3}: **el ying y el yang**, para exponer la dualidad de todo lo existente en el universo y sus características fundamentales¹: **opuestas, interdependientes y pueden transformarse en sus opuestos**.

Estas manifestaciones pueden identificarse en el comportamiento de los actores fundamentales del mercado: el consumidor y el productor.

En primer término, ambos tienen intereses opuestos cuando concurren al mercado (comprar barato, vender caro). Como segundo aspecto se tiene que uno y otro son interdependientes, ya que los consumidores necesitan a los productores para obtener los bie-

nes y fuente de empleo; y éstos, a los primeros, para que compren y realicen la actividad productiva. Por último, sucede que cada uno se transforma en el otro en dependencia de la situación en que se encuentre: cuando está en la empresa se piensa como productor (aunque sea un trabajador simple y no un directivo se desea que la organización mejore y obtenga beneficios para entre otras cosas, garantizar la ocupación) y cuando se encuentran en el mercado razonan como consumidores.

Por tanto, puede afirmarse que en términos de intereses, consumidores y productores constituyen un *yingyang* que debe ser recogido en la denominada Teoría Microeconómica, la que modela el comportamiento de ambos, tema cuyas aristas más relevantes se abordan a continuación.

II. Teoría del consumidor

El primer elemento que debe establecerse en relación con el consumidor es que su accionar se resume en la existencia de una **estructura racional de preferencias** dadas, que se actualizan sistemáticamente en dependencia de las variaciones del entorno.

Lo antes señalado evidencia que **el punto de partida** para caracterizar al consumidor se encuentra en la **representación y evaluación de sus preferencias**, las cuales desde el punto de vista teórico se modelan a través de las llamadas **Curvas de Indiferencias** que describen las **combinaciones de bienes ($q_1; q_2$) que le proporcionan al consumidor la misma utilidad (U)**. Usualmente estas curvas se representan

de manera gráfica en el denominado **Mapa de Indiferencia**, que se ilustra en la figura 2, correspondiente a tres niveles de utilidad ($U_1; U_2; U_3$).

En relación con el Mapa de Indiferencia es importante resaltar varios aspectos. En primer lugar, el hecho de que esta representación solo considere dos productos (servicios) no constituye una limitación para el análisis, pues con este formato es posible analizar la cartera completa de preferencias del consumidor, asumiendo que uno de los productos se corresponde con un producto concreto; y el otro representa la combinación de los restantes bienes que éste adquiere.

Un segundo aspecto a destacar es que, a medida que la utilidad aumenta, las curvas se alejan del origen (O). Esta propiedad describe el hecho práctico de que las combinaciones que significan mayor utilidad para el consumidor, tienen asociadas mayores cantidades de consumos. En la figura 2 esto se corresponde con la condición $U_1 < U_2 < U_3$.

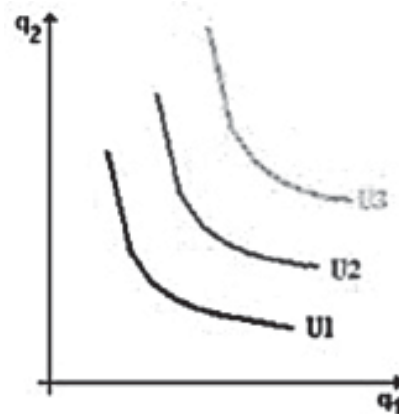


Figura 2. Mapa de Indiferencia



Figura 3. Ejemplos de comportamientos particulares de las preferencias del consumidor.

Como tercera característica puede expresarse que existen varios comportamientos particulares de las preferencias del consumidor que conducen a formas específicas de las curvas de utilidad. Tal es el caso de aquellos bienes que el consumidor está dispuesto a **sustituir uno por otro a una tasa igual uno** (pueden ser el café y el té) que se denominan **complementos perfectos** (figura 3a); los que **se consumen** siempre juntos **en proporciones fijas** (el café y la leche) llamados **complementos perfectos** (figura 3b) y el caso en que al consumidor **solo le interesa uno de los dos bienes** nombrados **neutral** (figura 3c).

Una vez representadas sus preferencias, el siguiente paso es determinar la combinación que más utilidad proporcione al consumidor, que se corresponde con aquella en que obtiene la mayor cantidad de bienes posibles.

Sin embargo, este deseo **NO** puede materializarse en la práctica, pues cualquier surtido (combinación de bienes) tiene asociado un costo (dinero que debe pagar para su adquisición) que se encuentra limitado por sus ingresos (renta). A esta condición se denomina **restricción presupuestaria**, en otras palabras, **la renta del consumidor limita la cantidad de bienes y servicios que puede adquirir** y con ello la **utilidad** que puede obtener.

Gráficamente, **la solución** del problema (cantidades que puede consumir para un nivel de renta) se obtiene buscando el **punto donde una curva de indiferencia coincide con la restricción presupuestaria**, lo cual se ilustra en la figura 4.

De todo lo expuesto se pone de manifiesto que **el consumidor** es un agente económico cuyo objetivo es **maximizar la utilidad de sus compras bajo la restricción presupuestaria**.

III. Teoría del productor

Una vez presentadas las características del consumidor, siguiendo el mismo orden de exposición, como primer aspecto se abordarán las **características del productor**. Estas se resumen en la exis-

tencia de una **estructura racional de factores de producción**: trabajo (L) y capital (K) **organizados a través de una tecnología** dada por una **función de producción** (isocuantas), que depende de los factores de producción antes mencionados y determina el nivel de producción que puede lograr la entidad.

En la práctica, la función de producción exhibe un **comportamiento análogo a la curva de utilidad**, en tanto **los costos del productor** se modelan de la misma forma que la restricción presupuestaria, como se ilustra en la figura 5 para dos funciones de producción (I_1 ; I_2) y costos del productor (m_1 ; m_2).

Por tanto, el **objetivo del productor** es **maximizar sus beneficios**, para lo cual dispone de dos alternativas: **minimizar los costos o realizar producciones más rentables, bajo una restricción natural: la tecnología**.

Como se aprecia, los costos tienen un papel significativo en el caso del análisis que realiza el productor, identificándose cuatro tipos: **fijos, variables, totales y marginales**, de los cuales estos últimos constituyen la clave para comprender cuánto desearía producir la empresa para vender, pues indican el **costo adicional en que se incurre al producir una unidad más**.

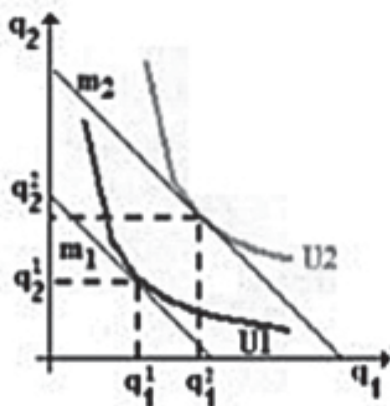


Figura 4. Ejemplos de posibles soluciones en dependencia de la renta.

Por otra parte, al igual que las preferencias del consumidor, el comportamiento de las empresas en el mercado puede modelarse de varias maneras en dependencia de cómo se relacionan éstas con los consumidores: **la competencia perfecta, el monopolio, la competencia monopolista y el oligopolio.**

En el caso de la **competencia perfecta**, la misma se caracteriza por la existencia de dos agentes precio aceptantes: vendedores y consumidores; los productores solo participan con una pequeña cuota en un mercado infinito de productores que venden un solo producto; y existen infinitud de compradores que pueden elegir entre muchos productos, pero compran uno solo.

Como segundo tipo de concurrencia se tiene **el monopolio**, que es el **único productor (el monopolista)** de un bien que **no tiene sustitutos cercanos** por lo cual **está en condiciones de fijar el precio y las cantidades a producir** y tiene infinitud de consumidores precio aceptantes, pues no les queda otro remedio que comprar lo que produce el monopolio o no disponen de ese bien.

Es fácil de comprender que **el monopolio es ineficiente desde el punto de vista social**, ya que los precios no responden a los costos en que incurre y le permiten obtener una ganancia extraordinaria. Este impacto social adverso está descrito en la Teoría Microeconómica, elaborada por los propios capitalistas, pero la existencia del monopolio es consustancial a ese sistema, por lo cual es muy difícil de eliminar, no obstante la existencia barreras legales (patentes, licencias, franquicias, permisos y multas).

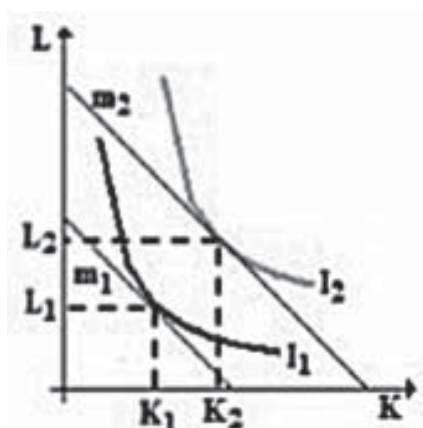


Figura 5. Mapa de Isocuantas y costo de los factores de producción.

Una tercera variante de presencia en el mercado es la **competencia monopolista**. En este caso, hay varias empresas, cuyo número es tal que no pueden llegar a ponerse de acuerdo y, por tanto, son independientes, al tiempo que existe un producto diferenciado, sobre el cual la empresa monopolista tiene el control.

Una cuarta posibilidad es el denominado **oligopolio**, que considera la existencia de unos cuantos vendedores importantes, cada empresa tiene en cuenta las decisiones de las demás cuando toma las propias de precio y cantidad; el mercado funciona como un juego en el cual cada empresa trata de acapararlo; pero ninguna puede lograr una posición de monopolio, y hay barreras para la entrada de nuevas empresas. Por tanto, una característica distintiva respecto al monopolio es que existe interdependencia entre las empresas existentes en el mercado, y éstas tienen un comportamiento estratégico, a lo que se adiciona que sus decisiones dependen de las demás. Para la modelación de esta

situación se recurre a la teoría de juegos.

De lo expresado se evidencia que el **problema de la empresa** es **minimizar el costo de los factores de producción** (mano de obra y capital) **en presencia de la función de producción.**

IV. Comparación entre la Teoría del Consumidor y del Productor

Una vez presentadas a grandes rasgos las características del análisis que realizan, tanto consumidores como productores, es conveniente comparar ambos enfoques, para lo cual pueden utilizarse los cuatro aspectos que se relacionan en la tabla 1.

Como se aprecia de la tabla anterior, tanto consumidores como productores, realizan análisis similares, que solo se diferencian en las magnitudes que consideran: cantidades adquiridas de bienes y renta, para consumidores y niveles de los factores de producción, volumen de producción y costos asociados para productores; pero el tratamiento de los datos básicamente es el mismo, maximizar utilidad bajo la restricción presupuestaria o minimizar los costos bajo la restricción de la función de producción.

V Consideraciones finales

De todo lo expuesto se aprecia que la Teoría Microeconómica es un modelo coherente para el análisis del comportamiento de consumidores y productores, con enfoque de sistema, matizado por la incertidumbre, que siempre acompaña la estimación de cualquier magnitud asociada a la economía y las finanzas, como Ciencia social,

Aspecto	Consumidor	Productor
Demanda	Bienes que consume.	Factores de producción: trabajo y capital.
Capacidad potencial	Preferencias modeladas por la función de utilidad.	Tecnología representada por la función de producción.
Capacidad de actuar	Restricción presupuestaria.	Recta isocoste.
Criterio de decisión	Maximizar la utilidad para una renta dada.	Minimizar los costos para un nivel de producción.

Tabla 1. Comparación ente la Teoría del Consumidor y el Productor.

en un ambiente caracterizado por las externalidades presentes en un ambiente globalizado.

Por otra parte, la dualidad consumidor–producto pone de manifiesto que ambos se comportan como un *yingyang* en el mercado, y ésta debe ser regulada por el Estado,

para lograr la distribución más justa de la riqueza social.



Glosario de Términos

Agente económico. Unidad de decisión racional que busca el óptimo y queda completamente caracterizado por su elección.

Bien. En este trabajo se utiliza para expresar productos tangibles y servicios.

Bienes Complementarios. Son aquellos que el consumidor utiliza siempre en proporciones fijas.

Bienes neutrales. Cuando en una combinación de bienes al consumidor solo le interesa uno de ellos.

Bienes Sustitutos Perfectos. Son aquellos bienes que el consumidor está dispuesto a sustituir uno por otro a una tasa igual a uno.

Capital. Financiamiento disponible en la organización para pagar los costos y gastos de sus operaciones.

Costos fijos. Son aquellos que no dependen del nivel de producción. En otras palabras, **costos** en que incurre la organización, *aunque NO se produzca una sola unidad*.

Costos marginales. Describen el comportamiento (variación) de los costos ante la variación del nivel producción.

Costo total de producción. Es la suma de los costos fijos y los variables.

Costos variables. Son aquellos costos que varían proporcionalmente al nivel de producción. Si aumenta la producción ellos aumentan en la misma razón y viceversa.

Curvas de indiferencia. Muestran las combinaciones de dos bienes a las que el consumidor es indiferente, pues representan un mismo nivel de utilidad.

Factores de producción. Fuerza de trabajo y capital.

Función de producción. Relación que establece las cantidades de entrada (factores de producción: capital y fuerza de trabajo) con máxima salida (nivel de producción) que es posible obtener para una tecnología dada.

Función utilidad. Representación de las preferencias de los consumidores a través de la comparación de índices de utilidad, pero no el valor absoluto de éstos.

Isocuanta. Curva que muestra las combinaciones de los factores de producción que se corresponden con un nivel específico de producción, de acuerdo a una función de producción.

Macroeconomía. Rama de la Ciencias que estudia los fenómenos de la economía en su conjunto.

Mapa de indiferencia. Es el conjunto de todas las curvas de indiferencia, que constituye una representación completa de sus preferencias (gustos y deseos) del consumidor.

Mercado. Tiene dos acepciones desde el punto de vista de la economía. Lugar geográfico donde se realiza la compraventa de bienes entre los consumidores y los productores. Proceso que regula el intercambio (oferta-demanda) entre los agentes económicos.

Microeconomía. Estudio del comportamiento y las interacciones de los agentes económicos individuales que actúan en la economía.

Productor. Agente económico que tiene tres funciones fundamentales: comprar los factores de producción, organizarlo y vender el resultado (bien o servicio).

Racionalidad. Comportamiento de los consumidores que se caracteriza por un patrón de consumo que logra un balance en las cantidades y tipos de bienes que adquiere para satisfacer la mayor cantidad de sus necesidades y que se encuentra regulado por el nivel de renta.

Renta. Expresión monetaria de la capacidad de compra de los consumidores.

Restricción presupuestaria. Representa todas las combinaciones de bienes que a un nivel de precios dados, el consumidor gasta toda su renta (se supone que no hay ahorro) y por tanto cada punto indica la cantidad máxima que se puede consumir de un bien para una cantidad dada del otro.

Taoísmo. Sistema filosófico y religioso chino basado primordialmente en el *Tao Te King* que la tradición atribuye al filósofo chino Lao Tsé².

Tecnología. Es la combinación a través del saber hacer (*know how*) de los medios técnicos y la mano de obra.

Utilidad. Satisfacción del consumidor al obtener un bien o disfrutar un servicio.

Utilidad total. Satisfacción del consumidor por la utilización total de un bien.

Utilidad marginal. Utilidad del consumidor por el consumo de una unidad adicional del bien analizado, cuando ya ha realizado un cierto consumo.

Ying y Yang. Originalmente el Ying era el nombre del lado frío de la montaña, aquel que mira al Norte y el Yang es el nombre de aquel más cálido, dirigido al Sur¹.

Bibliografía

1. «Ying y yang»; http://es.wikipedia.org/wiki/Yin_y_yang; 7-4-2014.
2. <http://aikun.wordpress.com/2007/06/08/el-yin-yang-historia-y-significado/>; 7-4-2014.
3. «Taoísmo»; <http://es.wikipedia.org/wiki/Taoísmo>; 7-4-2014.