



## ECONOMÍA

### LOS SUPUESTOS DE LA COMPETENCIA PERFECTA. LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA. EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA

#### INTRODUCCIÓN

#### 1. LOS SUPUESTOS DE LA COMPETENCIA PERFECTA

- 1.1. Definición de competencia perfecta
- 1.2. Supuestos de competencia perfecta
  - 1.2.1. Mercado atomizado
  - 1.2.2. El bien es homogéneo
  - 1.2.3. Hay plena libertad para entrar y salir del mercado
  - 1.2.4. Existe transparencia de mercado
  - 1.2.5. No existe discriminación
- 1.3. La oferta competitiva

#### 2. LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA

- 2.1. Rivalidad entre los competidores del sector
- 2.2. Formas de competencia
  - 2.2.1. Competencia perfecta
  - 2.2.2. Competencia imperfecta

#### 3. EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA

- 3.1. Curva de demanda para una empresa: ingreso total, medio y marginal
  - 3.1.1. Curva de demanda
  - 3.1.2. Ingresos
- 3.2. Equilibrio a corto plazo en la empresa y en la industria
  - 3.2.1. Equilibrio a corto plazo en la empresa
  - 3.2.2. Equilibrio en la industria a corto plazo
  - 3.2.3. El coste total y la condición de cierre
- 3.3. Equilibrio a largo plazo en la empresa y en la industria

## BIBLIOGRAFÍA

## RESUMEN DEL TEMA

## CUESTIONES PRÁCTICAS

## INTRODUCCIÓN

Toda empresa tiene que tomar dos importantes decisiones: elegir la cantidad que debe producir y el precio que debe fijar. Si la empresa maximizadora de beneficio no se enfrentara a ninguna restricción, fijaría un elevado precio arbitrario y produciría una gran cantidad arbitraria. Sin embargo, no existe ninguna empresa que no tenga que afrontar algunas restricciones. Si solo hay una empresa en el mercado, es muy fácil describir la curva de demanda a la que se enfrenta, pues la curva de demanda del mercado mide la cantidad del bien que desean comprar los individuos a cada precio dado. Pero, si hay otras empresas las restricciones a las que se enfrentan son diferentes. En este caso, para elegir su precio y su nivel de producción, tendrá que imaginar cómo se comportarán las demás.

Supongamos que un productor de trigo decide, de una semana a otra, vender su trigo un 25% más caro. Lo normal es que sus clientes habituales se nieguen a comprarle el trigo y se lo compren a otro agricultor que haya mantenido los precios. Sin embargo, si la compañía que nos suministra el agua corriente incrementa los precios en un 25%, la cantidad de agua que vende no va a variar tanto como en el caso anterior: puede que nos moderemos algo en el uso del agua, pero sería muy difícil que se redujera extraordinariamente el consumo general de agua.

La diferencia entre el mercado de trigo y el del suministro de agua es evidente: hay muchos productores que venden trigo, pero solo una empresa suministra agua. Esta diferencia de estructuras de los mercados, condiciona las decisiones de precios y producción de las empresas.

Este problema no es fácil de resolver ni para empresas ni para economistas. Existen muchas posibilidades. En este tema vamos a analizar un tipo de mercado que se denomina competencia perfecta.

### 1. LOS SUPUESTOS DE LA COMPETENCIA PERFECTA

La competencia perfecta o libre competencia es un modelo o representación simplificada de un tipo de mercado y lo que se pretende con este modelo es proporcionar ciertos resultados ideales, en la consecución de la eficiencia económica.

#### 1.1. Definición de competencia perfecta



Existe competencia perfecta cuando ningún productor puede influir en el precio de mercado. Más concretamente, en condiciones de competencia perfecta, hay muchas empresas pequeñas, cada una de las cuales produce un bien idéntico y una cantidad demasiado pequeña para influir en el precio de mercado. En esas condiciones, cada productor se enfrenta a una curva de demanda totalmente horizontal.

## **1.2. Supuestos de competencia perfecta**

La competencia perfecta se basa en las siguientes hipótesis que la caracterizan:

### **1.2.1. Mercado atomizado**

Es decir, existen muchos vendedores y muchos compradores, de tal forma que la empresa puede alterar su cifra de producción y ventas sin que ello tenga efectos significativos sobre el precio del producto. La empresa acepta pasivamente el precio de mercado, es *precio-aceptante*.

Se denomina *poder de mercado* a la capacidad de un agente del mercado para alterar el precio de un bien o servicio. En competencia perfecta, las empresas carecen de poder de mercado.

### **1.2.2. El bien es homogéneo**

El bien es homogéneo, tanto en calidad como en diseño. Al comprador le resulta indiferente comprar a un vendedor u otro.

### **1.2.3. Hay plena libertad para entrar y salir del mercado**

No existen obstáculos económicos, legales, tecnológicos, etc., que impidan la movilidad de los recursos o de las empresas para entrar o salir de un mercado o industria, y tampoco han de existir impedimentos para la compra o venta de mercancías, lo cual supone que los recursos y mercancías pueden ser desplazados rápidamente y sin fricciones.

### **1.2.4. Existe transparencia de mercado**

Tanto los compradores como los vendedores poseen un conocimiento perfecto de los precios y cantidades a los que se están realizando las transacciones en el mercado y todos pueden participar en las mismas. Tienen información perfecta.

### **1.2.5. No existe discriminación**

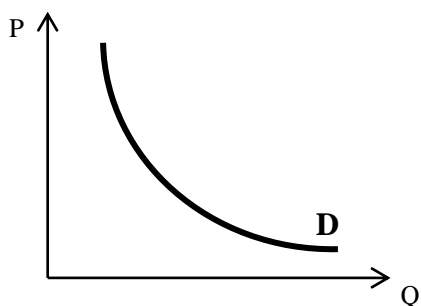
Se vende y se compra al precio de mercado, sin descuentos, ni tratos especiales.

Como se puede observar, el concepto de competencia perfecta es un esquema teórico ideal. Sin embargo, sirve para predecir el comportamiento de determinados mercados que se aproximan a este modelo de un modo general. Es por lo tanto útil y, aunque no es completamente real, sirve para explicar la realidad.

En competencia perfecta cada una de las empresas supone que el precio de mercado es independiente de su propio nivel de producción. Por lo tanto, en un mercado competitivo, la empresa solo tiene que preocuparse de la cantidad que desea producir. Cualquiera que sea la cantidad que produzca, solo puede venderla a un único precio: el precio vigente en el mercado.

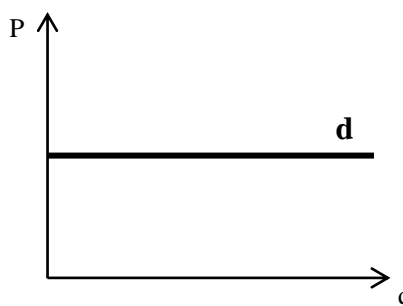
La **curva de demanda** de la empresa en competencia perfecta es totalmente elástica, pues puede vender todo lo que desee al precio del mercado:

(a) Industria



Producción de la industria

(b) Empresa



Producción de la empresa

La curva de demanda de la industria se encuentra a la izquierda. El competidor perfecto constituye una parte tan insignificante del mercado que, en su nivel de producción, la curva de demanda parece totalmente plana. El competidor perfecto puede vender todo lo que desee al precio de mercado. Dado que una industria competitiva está poblada de una variada multitud de pequeñas empresas, el segmento de la curva de demanda correspondiente a la empresa representa una parte diminuta de la curva de demanda del mercado, por lo que al dibujarla es completamente elástica.

### 1.3. La oferta competitiva

¿Cómo decide una empresa competitiva la cantidad que ofrecerá? Estamos ocupándonos de las decisiones de las empresas que maximizan beneficios. Es evidente entonces, que la cantidad ofrecida debe guardar una gran relación con los costes de producción.

**Un competidor perfecto representativo puede vender la cantidad que desee al precio de mercado vigente. En condiciones de competencia perfecta, una empresa maximizadora del beneficio elige el nivel de producción en el que el coste marginal es igual al precio.**



¿Por qué? Porque siempre puede obtener beneficios adicionales en la medida en que el precio (que es el ingreso adicional generado por la última unidad vendida), sea mayor que el coste adicional o marginal de la última unidad. El beneficio total alcanza su máximo cuando no es posible obtener más beneficios vendiendo unidades adicionales; la última pequeña unidad producida y vendida por el productor en competencia perfecta equilibra exactamente el ingreso marginal y el coste marginal. ¿Cuál es el ingreso adicional? Es el precio por unidad. ¿Cuál es el coste adicional? Es el coste marginal. Esto lo veremos más detenidamente en el tercer epígrafe del tema.

## 2. LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA

### 2.1. Rivalidad entre los competidores del sector

Al analizar un mercado hay que considerar que está formado por un conjunto de empresas similares o si, por el contrario, alguna de ellas detenta una posición de dominio sobre el resto. En principio, el grado de rivalidad existente dependerá de:

- a) La existencia de un mayor número de competidores; cuantos más sean en principio habrá más rivalidad.
- b) Las diferencias en las cuotas de mercado detectadas por cada una de ellas, habiendo más rivalidad cuando las cuotas son similares.
- c) La tasa de crecimiento de mercado del producto. Los sectores en que las ventas están estancadas presentan más rivalidad que las que están en crecimiento, ya que cualquier incremento de ventas ha de hacerse a costa de los demás competidores.
- d) La falta de diferenciación entre los productos también incrementa la rivalidad, mientras que un mercado de productos diferenciados permite reducir la competencia.
- e) Cuando la capacidad de producción instalada es grande con relación al mercado, es decir, existe excedente de capacidad instalada, se genera un crecimiento de la rivalidad existente.
- f) Si los costes fijos y de almacenamiento, respecto a los costes totales, suponen una proporción considerable, por lo general implica una mayor rivalidad entre las empresas que han de garantizarse un cierto nivel de ventas que cubre los costes.
- g) La existencia de barreras de salida, que suponen costes considerables para el abandono del mercado concreto y la búsqueda de nueva actividad, incrementa la rivalidad entre las empresas.

Por lo general, se utiliza como indicador del grado de rivalidad de las empresa, en un mercado determinado, la **concentración** que existe en las ventas de las mayores empresas.

## 2.2. Formas de competencia

El número de competidores que existen en el mercado, junto con la diferenciación o no del producto, da lugar a la clasificación de las formas de competencia tradicional en la teoría económica:

	Nº de oferentes		
	Uno	Pocos	Muchos
Producto diferenciado	Monopolio	Oligopolio diferenciado	Competencia monopolística
Producto no diferenciado		Oligopolio puro	Competencia perfecta

Así, se puede distinguir entre competencia perfecta y competencia imperfecta (el monopolio, oligopolio y competencia monopolística). La definición estricta de competencia perfecta es el mercado en el que todas las empresas son demasiado pequeñas para influir en el precio de mercado. ¿Y la competencia imperfecta? De ella hablaremos a continuación.

### 2.2.1. Competencia perfecta

En la competencia perfecta hay un gran número de vendedores en el mercado ofreciendo un mismo producto. En estas condiciones, ninguna empresa posee poder de mercado: el precio se determina por la oferta y la demanda, y no tiene sentido que exista inversión en publicidad, ya que no hay diferenciación del producto. Los vendedores buscarán reducir sus costes de producción como forma de incrementar sus beneficios. Es un mercado típico de materias primas (minerales, alimentos, etc.).

### 2.2.2. Competencia imperfecta

Existe competencia imperfecta en una industria si todos los vendedores pueden controlar en alguna medida el precio del bien de esa industria. Si una empresa observa que puede influir significativamente en el precio de mercado de su producto, se clasifica como competidor imperfecto.

La existencia de competencia imperfecta no significa que una empresa tenga el control absoluto sobre el precio del producto. Pero un competidor imperfecto tiene, al menos, un cierto margen de maniobra para fijar su precio. Por otra parte, el margen de maniobra difiere de una empresa a otra. En algunas industrias, la capacidad para fijar el precio es muy pequeña mientras que en otras es mayor.



Comencemos analizando los principales tipos de estructuras del mercado. La estructura del mercado de una industria indica sus características organizativas, de las cuales las más importantes son el número y dimensiones de los vendedores, el grado de concentración y colusión entre las empresas y el grado de homogeneidad o heterogeneidad de sus diferentes productos. Las variedades de competencia imperfecta son las siguientes:

### 1) Competencia monopolística

En la competencia monopolística existen múltiples oferentes pero de productos diferenciados, lo que permite la fijación de precios distintos y la realización de actividad publicitaria. Los productores dirigen sus productos diferenciados hacia segmentos de mercado, para que al ajustarse el producto a las necesidades de los clientes, estos estén dispuestos a pagar un precio más alto, lo que confiere un poder de mercado a la empresa. El sector de la confección, restaurantes y supermercados son ejemplos típicos.

Este caso se parece a la competencia perfecta en que hay numerosos vendedores, ninguno de los cuales posee una gran cuota de mercado. Se diferencia de ella en que los productos no son idénticos, sino que están diferenciados. ¿Cuáles son las fuentes de diferenciación del producto en estas empresas monopolísticamente competitivas? Generalmente, estas industrias tienden a estar pobladas de establecimientos al por menor que hacen un pequeño volumen de negocio y que atienden a muchos clientes. La principal fuente de diferenciación es la localización: dado que el público desea ahorrar el tiempo que se tarda en ir a una tienda, prefiere las cercanas. También existen diferencias de calidad (por ejemplo, unas patatas fritas están más crujientes que otras), de marca (como en el caso de las bebidas refrescantes) o de estilo (como es el caso de la confección). A menudo es la costumbre, la familiaridad o la inercia la que lleva a los clientes a preferir un vendedor que otro.

Debemos hacer hincapié en que aunque los factores de diferenciación sean poderosos, es el precio del producto el que desempeña en última instancia un papel fundamental en la elección del consumidor.

### 2) El oligopolio

Esta palabra significa "pocos vendedores". El oligopolio puede ser de dos tipos:

#### a) *Oligopolio diferenciado*

Está formado por un número reducido de empresas que ofrecen productos parcialmente diferenciados. Los productos se diferencian en cuanto a la marca, diseño, calidad, etc. Las empresas buscan mediante la publicidad la creación de una imagen favorable de marca, que se traduzca en una valoración más positiva y la posibilidad de cobrar unos precios más altos. Los

mercados de automóviles, banca y electrodomésticos, son ejemplos de oligopolios diferenciados.

#### b) *Oligopolio puro*

El oligopolio puro está formado por pocas empresas que venden un producto que es sustancialmente el mismo. El consumidor no diferencia los productos en función de la empresa que los ofrece, y por ello el precio tiende a igualarse. La única forma de lograr mayores beneficios es mediante la reducción de costes de fabricación y la utilización de las economías de escala. El acero y las compañías petroleras son ejemplos de esta forma de competencia.

En este mercado hay guerras periódicas de precios en las que una compañía baja sus precios en un intento de hacerse con una parte mayor del mercado de este producto relativamente homogéneo.

#### 3) El monopolio

En este caso existe una única empresa que abastece un mercado territorialmente definido de un producto. El monopolio puede surgir de forma regulada como solución más racional para el suministro de determinados productos, quedando sometido a determinados controles en materia de tarifas, o bien de forma espontánea como consecuencia de la eliminación de otros competidores. La existencia de amplias economías de escala puede ser una justificación económica del monopolio, en tal caso se habla de monopolio natural.

Cuando el monopolio se establece regulado por el Estado, las empresas tienen que negociar sus precios con el gobierno. Cuando el monopolio surge de forma espontánea en el mercado, las empresas pueden buscar un precio que maximice su beneficio, obteniendo un beneficio adicional del monopolista.

Este es el caso extremo de la competencia imperfecta. Hay un único vendedor que tiene el poder absoluto de una industria. Es el único productor de su industria y no existen otras que produzcan buenos sustitutos de su bien. Los monopolios exclusivos son raros en la actualidad. Solo en el caso de los servicios locales con monopolios con licencia (de los cuales el teléfono local, el gas, el agua y la electricidad constituyen los principales ejemplos) existe realmente un único vendedor de un servicio que no tiene ningún sustituto cercano. Pero incluso estos ejemplos aislados tienen que tener en cuenta la competencia de otras industrias: el teléfono móvil en el caso del teléfono por cable, otros combustibles en el caso de la electricidad o el gas. Ninguna empresa está totalmente a salvo de un ataque de otros competidores a largo plazo.

Resumiendo, podemos concretar las formas de competencia en el siguiente cuadro:





Tipo de Mercado	Nº de oferentes	Barreras de entrada	Carácter del producto	Influencia en el precio	Implicación para la curva de demanda	Ejemplo
<b>Competencia Perfecta (C.P.)</b>	Muchos	No existen	Homogéneo	No tienen: son precio-aceptantes	Horizontal	Patatas, trigo (cercanos a C.P.)
<b>Competencia Monopolística</b>	Muchos	No existen	Diferenciado	Existe cierto control de precios	Pendiente negativa, relativamente elástica	Fontaneros, restaurantes, supermercados
<b>Oligopolio</b>	Pocos	En teoría no, en la práctica sí.	1- No Diferenciado 2- Diferenciado	Tienen bastante influencia, aunque dependen de las reacciones rivales	Pendiente negativa, relativamente inelástica	1- Petroleras, acero. 2- Coches, banca
<b>Monopolio</b>	Uno	Tiene fuertes barreras	Es único	El precio lo fija el monopolista	Pendiente negativa más inelástica que la del oligopolio	Agua, gas, electricidad

#### FUENTES DE LAS IMPERFECCIONES DEL MERCADO

¿Por qué muestran algunas industrias competencia casi perfecta mientras que otras están dominadas por unas pocas grandes empresas? Fundamentalmente, la competencia imperfecta surge cuando el producto de una industria es ofrecido por un pequeño número de empresas.

Las dos grandes fuentes de competencia imperfecta son las condiciones de coste de producción y las barreras a la competencia. Cuando existen importantes economías en la producción a gran escala, las grandes empresas pueden producir sencillamente a un precio más bajo que el de las pequeñas, por lo que estas últimas no pueden sobrevivir. Así pues, cuando existen economías de escala con carácter general, tiende a haber pocos productores. Del mismo modo, cuando un producto está protegido por una patente (ej: Polaroid), cuando una empresa tiene una marca muy arraigada (ej: Coca-Cola) o cuando las barreras reguladoras impiden la competencia (ej: licencias de operadores de telefonía), en esos casos puede haber competencia imperfecta.

#### 1) Patrones de coste y estructura de las imperfecciones de mercado

Si todos los productos pudieran ser elaborados por cualquier persona a costes iguales y constantes, todos seríamos capaces de ofrecer nuestra cesta completa de bienes de consumo y no habría grandes empresas industriales. La primera pista de las causas de la competencia imperfecta se encuentra en la existencia de economías de escala o de costes medios decrecientes.

A medida que la empresa aumenta la cantidad producida, va encontrando formas más avanzadas de especializar su equipo, organiza sus grupos de trabajo en unidades mayores y más eficientes, puede adquirir calderas y máquinas cada vez mayores, que ofrecen una mayor eficiencia neta, y todo ello indefinidamente.

Independiente de lo elevada que sea la demanda de su producto, el tamaño de la planta más eficiente de esta empresa será cada vez mayor, por lo que resultará imposible la coexistencia

competitiva pacífica de miles de competidores perfectos. Se trata del caso del monopolio natural.

Otro caso, es aquel en que se han agotado todas las economías de escala y las curvas de costes de la empresa se hacen horizontales o ascendentes. Aquí compiten unos cuantos vendedores, es el oligopolio.

## 2) Barreras a la competencia

Existe una barrera a la competencia cuando hay restricciones legales o una diferenciación del producto que reduce el número de competidores por debajo del que sobreviviría teniendo en cuenta solamente las estructuras de costes eficientes.

### a) *Las restricciones legales*

En muchas situaciones los poderes públicos intervienen para limitar la competencia en algunas industrias. Importantes ejemplos son las patentes, las restricciones de entrada y los aranceles y contingentes sobre el comercio exterior.

- Las *patentes* constituyen una forma de restricción legal de la entrada. Se conceden a los inventores para tener el uso exclusivo temporal del producto o proceso patentado.
- Los gobiernos también *restringen la entrada o la salida* en muchas industrias. A menudo conceden monopolios por licencia a servicios locales como el agua, la electricidad, el gas natural y el teléfono. Los gobiernos creen que estos monopolios por licencia son útiles en las industrias que tienen costes medios acusadamente decrecientes; a cambio, las empresas les permiten regular sus precios y sus operaciones.
- *Los aranceles o contingentes sobre los productos extranjeros*: se impide la competencia perfecta al excluir del mercado a numerosos oferentes y compradores extranjeros.

### b) *Diferenciación del producto*

Además de las restricciones de la competencia impuestas legalmente, existen también barreras económicas. El mayor obstáculo para los competidores potenciales es la presencia general de diferenciación del producto. Algunas fuentes de diferenciación son naturales: los automóviles británicos, con el volante a la derecha, difícilmente pueden atraer a los conductores americanos. Los voluminosos automóviles americanos se venden mal en los países de estrechas calles y escaso espacio para aparcar.

¿Qué ocurre cuando la diferenciación del producto, natural o artificial, impone una barrera y aumenta el grado de monopolio? La demanda total de un productos como los automóviles o las bebidas refrescantes se fragmenta en muchos mercados mucho menores de productos diferenciados. Aumenta la concentración y la competencia perfecta.



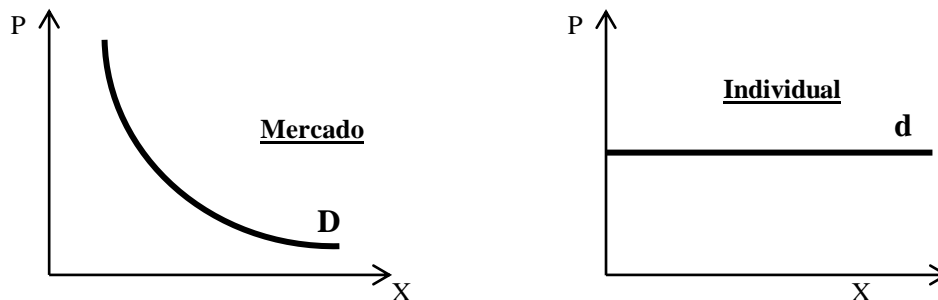
### 3. EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA

#### 3.1. Curva de demanda para una empresa: ingreso total, medio y marginal

##### 3.1.1. Curva de demanda

Como hay muchos productores y muchos compradores, no pueden influir sobre el precio. Un productor de trigo, aunque aumente su producción no tiene ninguna influencia sobre el precio, ya que el porcentaje de variación de su output sobre la producción mundial sería mínimo, y por lo tanto la influencia que tendría sobre el precio sería insignificante. Lo cual nos demuestra que el productor individual de trigo se enfrenta a una curva de demanda perfectamente elástica.

Ahora bien, no hay que confundir la curva de demanda del mercado con la curva de demanda dirigida al productor individual. La curva de demanda del mercado es decreciente, lo que indica que, si se produce un incremento de la oferta, el precio disminuirá. La demanda con la que se enfrenta un productor individual es perfectamente elástica.



##### 3.1.2. Ingresos

- Ingreso total: suma total de dinero que recibe la empresa por la venta de sus productos, o sea, el ingreso bruto. Variará de acuerdo con las ventas de la empresa.

$$I_t = f(x) \qquad I_t = x P_x$$

siendo  $x$  la cantidad vendida y  $P_x$  el precio del producto por unidad.

- Ingreso medio: es el ingreso total dividido por el número de unidades vendidas.

$$I^* = \frac{P_x x}{x} = P_x$$

Coincide con la curva de demanda, ya que es la relación del ingreso medio (que es igual al precio) con el output, y la demanda es la relación del precio con el output.

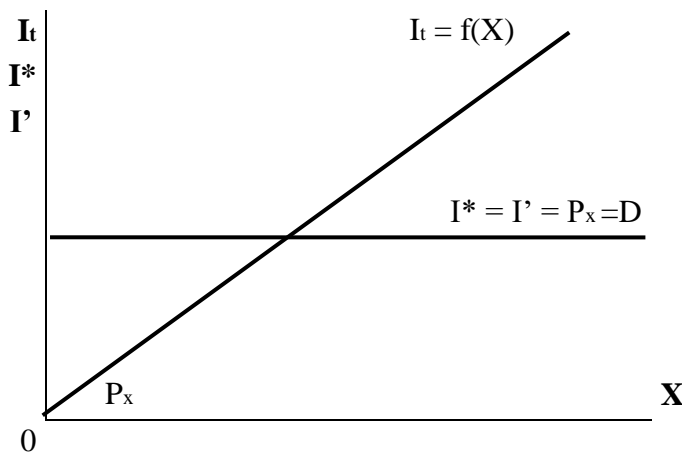
- Ingreso marginal: es la variación del ingreso total, resultante de un incremento en una unidad de la cantidad vendida.

$$I' = I_n - I_{n-1} \quad \text{o también}$$

$$I' = \frac{\Delta I_t}{\Delta x} \quad \text{que en términos infinitesimales sería:}$$

$$I' = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta I_t}{\Delta x} = \frac{d I_t}{d x} = f'(x)$$

En competencia perfecta, donde el precio no varía, las curvas tendrán la siguiente forma:



El precio viene dado, es constante.

$$I^* = \frac{I_t}{x} = \frac{P_x \cdot x}{x} = P_x$$

$$I' = \frac{d I_t}{d x} = \frac{d(P_x \cdot x)}{d x} = P_x$$

$I^* = I' = P_x$  Esto es así por tratarse de competencia perfecta.

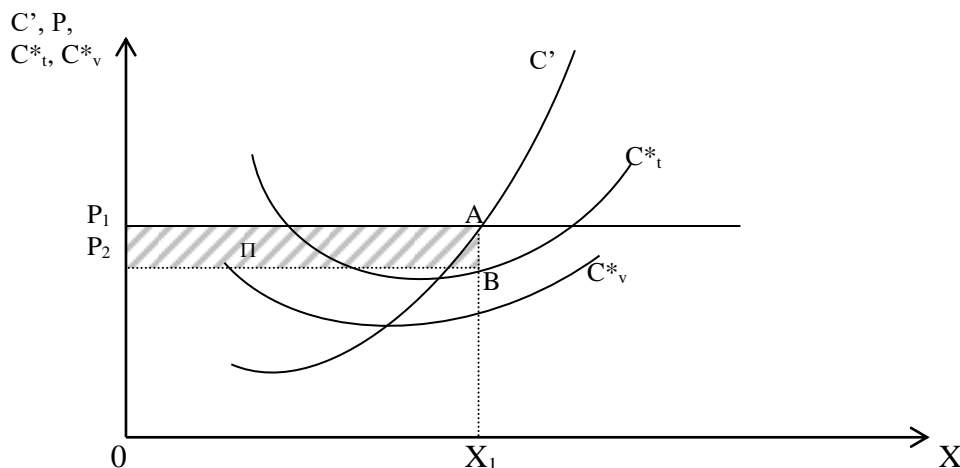
Todas las unidades se venden al mismo precio, luego el ingreso marginal ( $I'$ ) que es el incremento que se produce en el  $I_t$  al vender una unidad más del producto, será constante e igual al precio.



### 3.2. Equilibrio a corto plazo en la empresa y en la industria

#### 3.2.1. Equilibrio a corto plazo en la empresa

La empresa lo que pretende es maximizar el beneficio. ¿Para qué nivel de producción la empresa obtiene el máximo beneficio? ¿En qué punto consigue el equilibrio la empresa?



$C'$  es el coste marginal,  $C^*_t$  son los costes totales medios y  $C^*_v$  son los costes variables medios.

$C'$  indica el incremento de los costes totales que resulta de la producción de una unidad más, e  $I'$  indica el incremento en los ingresos totales resultante de aumentar el volumen de ventas en una unidad.

- Si  $C' < I'$ , al incrementarse la producción y las ventas en una unidad, el incremento del ingreso total es mayor que el incremento del coste total, por lo que el beneficio aumentará y habrá aliciente para ampliar la producción.
- Si  $C' > I'$ , al incrementarse la producción en una unidad, el ingreso total se incrementa menos que el coste total, por lo que el beneficio disminuirá y habrá que disminuir la producción.
- Por consiguiente, el beneficio será máximo cuando  $I'=C'$ , ese nivel de producción será el más favorable. En el gráfico, en el punto A, el ingreso marginal se iguala con el coste marginal y le corresponde un nivel de producción  $0X_1$ . A ese punto, en que  $I'=C'$ , se le denomina **punto de equilibrio**, ya que a la izquierda del mismo el  $I'>C'$  y los beneficios están creciendo, a la derecha el  $I'<C'$  y los beneficios disminuyen, por lo tanto en ese punto se obtiene el máximo del beneficio.
- Para ese nivel de producción  $0X_1$ .

$$I' = C' = X_1A = OP_1$$

$$I^*_t = X_1 A \text{ por unidad}$$

$$C^*_t = X_1 B \text{ por unidad}$$

El beneficio por unidad  $\Pi$  (en el gráfico la zona rayada) será:

$$\Pi^* \text{ (por unidad)} = I^*_t - C^*_t = X_1 A - X_1 B = B$$

$$\Pi \text{ (total)} = \Pi^* X = \Pi^* 0X_1 = AB 0X_1 = AB P_2 B = \text{área rectángulo } P_1 A B P_2$$

$$I_t = I^* 0X_1 = X_1 A 0X_1 = \text{área rectángulo } O P_1 A X_1$$

$$C_t = C^* 0X_1 = X_1 B 0X_1 = \text{área rectángulo } O P_2 B X_1$$

Matemáticamente se obtendría el equilibrio:

$\Pi = I_t - C_t$ ; para que sea máximo el beneficio, si primera derivada ha de ser igual a cero:

$$\Pi = \frac{d\Pi}{dX} = \frac{dI_t}{dX} - \frac{dC_t}{dX} = I' - C' = 0$$

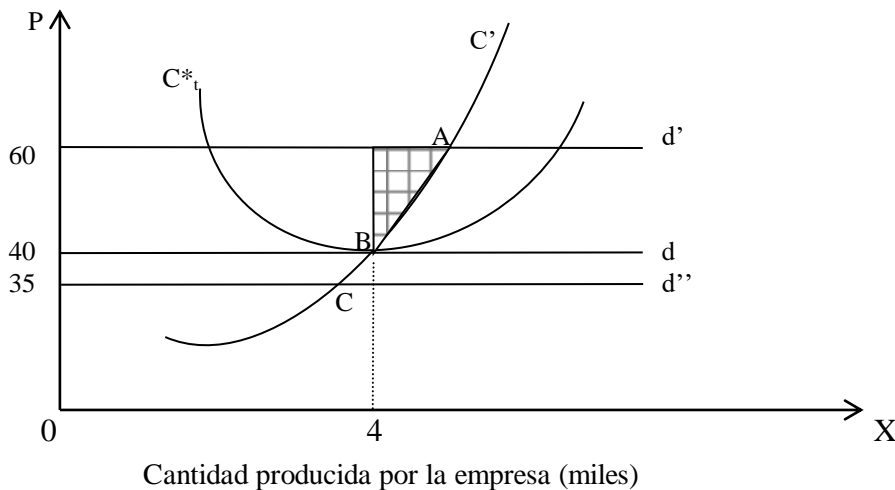
$$I' = C' \text{ y como } I_t = P_x X$$

$$I' = P_x \text{ El equilibrio se producirá cuando } I' = C' = P$$

### La curva de oferta de la empresa competitiva

¿Cómo variará el output maximizador del beneficio a medida que cambie el precio? Para responder a esta pregunta, es necesario conocer la curva de oferta.

Ya sabemos que una empresa competitiva maximizadora del beneficio elige el nivel de producción de tal manera que todas las unidades que está produciendo tengan un coste marginal inferior o igual al precio y que no está produciendo unidades cuyo coste marginal sea más alto que su precio. Por tanto, alcanza su equilibrio cuando sigue la regla de precio igual al coste marginal.





La figura ilustra gráficamente la decisión de oferta de una empresa. Muestra su curva de coste marginal de pendiente positiva. Cuando el precio de mercado del producto es de 40€, la empresa observa que el nivel de producción correspondiente a su coste marginal es de 4000 unidades. Por tanto, a un precio de mercado de 40 €, la empresa deseará producir y vender 4000 unidades, cantidad que corresponde a la intersección de la recta de precios en 40 € y la curva C' en el punto B de la figura. Obsérvese también, que con un nivel de producción de 4000 unidades, el coste medio total es también de 40€, por lo que la empresa se encuentra en su **punto de nivelación**, en el cual los ingresos totales cubren exactamente los costes totales.

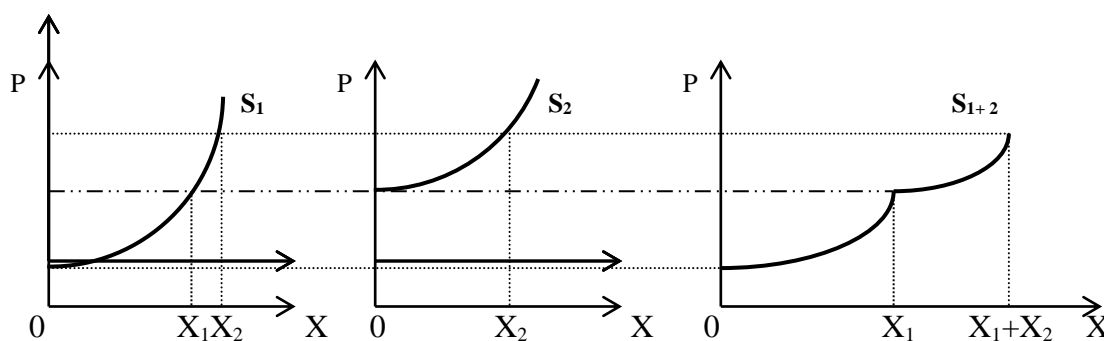
Si el precio de mercado fuera de 60€, la empresa maximizadora del beneficio se encontraría en el punto de intersección A de la figura. Podemos calcular la pérdida de beneficio que experimentaría la empresa si produjera por error en B con un precio de 60€ por medio del triángulo sombreado; este representa la diferencia entre el precio y el coste marginal en el caso de las dos últimas unidades.

Supongamos, por el contrario, que se enfrentara a un precio de mercado de 35€, representado por la recta horizontal d'' en la figura. A ese precio la empresa tendría un coste marginal igual al precio en el punto C. Pero obsérvese que el precio es, de hecho, menor que el coste medio de producción. ¿Querría la empresa seguir produciendo aún incurriendo en una pérdida o desearía cerrar? Podríamos decir que en esta situación la empresa minimizaría su pérdida. Cerrando perdería la totalidad de los costes fijos. Un cálculo cuidadoso nos mostraría que produciendo en el punto C tendría una pérdida mucho menor. Por tanto, en esta situación la empresa continuaría produciendo en el punto en el que el precio fuera igual al coste marginal, ya que perdería menos dinero que si cerrara totalmente. Así pues, la regla general es la siguiente:

**Una empresa maximizadora del beneficio elegirá el nivel de producción en el que el coste marginal sea igual al precio, lo que, gráficamente, significa que la curva de coste marginal de una empresa también es su curva de oferta.**

### La curva de oferta de la industria competitiva

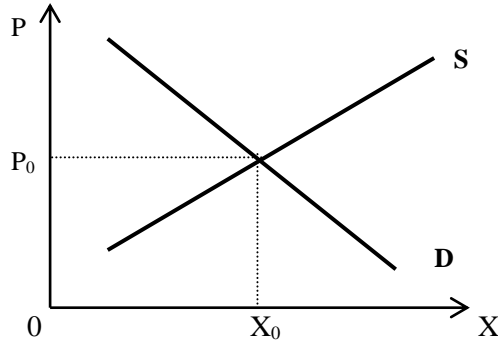
Para hallar la curva de oferta del mercado de un bien (de la industria), debemos sumar horizontalmente las curvas de oferta de los productores independientes de ese bien.



El tercer gráfico sería la oferta de la industria competitiva, suponiendo que en dicha industria existieran tan solo dos empresas o productores individuales.

### 3.2.2. Equilibrio de una industria a corto plazo

El equilibrio de la industria se forma cuando el precio iguala oferta y demanda.



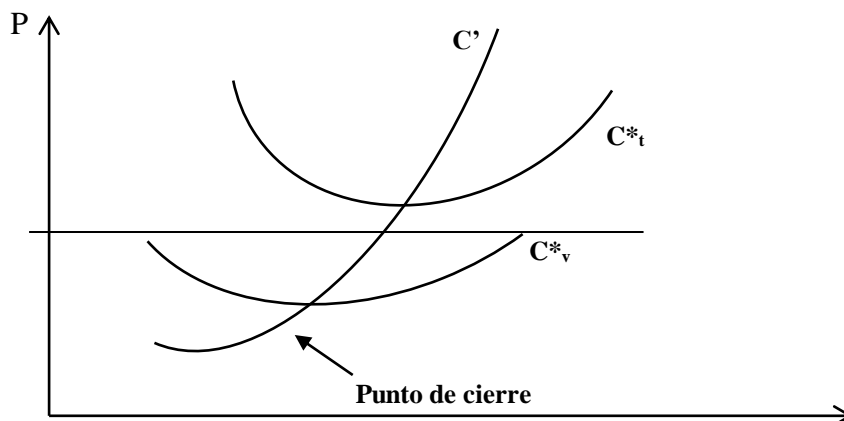
La curva de oferta es la suma de las ofertas o costes marginales de las empresas.  $P_0$  es el precio de equilibrio y es igual al coste marginal de cada empresa.

### 3.2.3. El coste total y la condición de cierre

El corto plazo es el período en que parte del equipo, de los recursos y de los compromisos de la empresa son fijos. Como consecuencia de estos elementos congelados, la empresa tiene determinados costes fijos a corto plazo. El resto del coste total es el coste variable. Cuando la empresa se enfrenta a un precio cada vez más bajo, tiene la opción de no producir nada en absoluto. En ese caso su pérdida sería exactamente igual a su coste fijo.

Este razonamiento sugiere una regla que indica cuándo debe cerrar la empresa: cuando el precio baja tanto que los ingresos totales son menores que el coste variable, la empresa minimiza sus pérdidas cerrando.

El precio de mercado críticamente bajo al que los ingresos son exactamente iguales al coste variable (es decir, al que las pérdidas son exactamente iguales a los costes fijos) se denomina **punto de cierre** o **mínimo de explotación**. A los precios superiores al punto de cierre, la empresa producirá a lo largo de su curva de coste marginal. A los precios inferiores al punto de cierre, no producirá nada, es decir, cerrará. Esto es así porque cerrando solo perderá sus costes fijos.





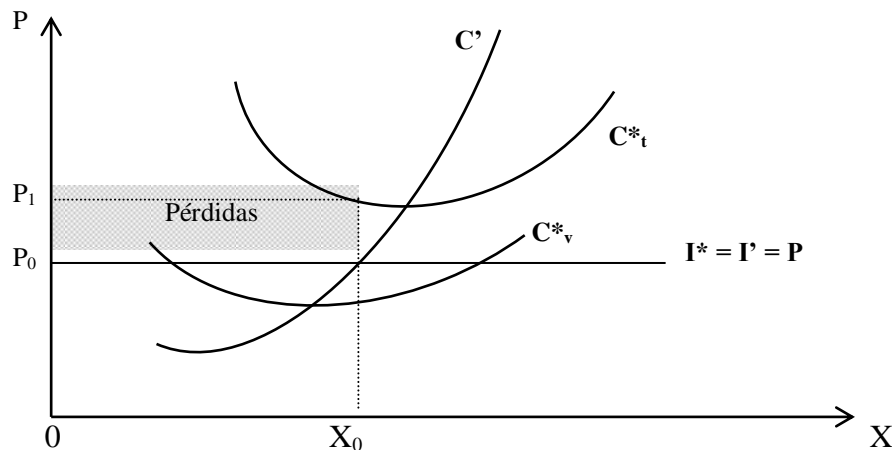


0

X

### 3.3. Equilibrio a largo plazo en la empresa y en la industria

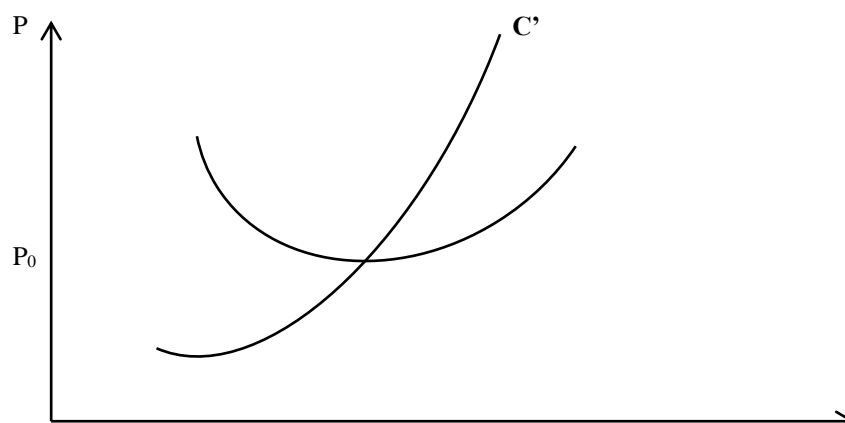
A largo plazo la empresa continuará ajustándose al precio de mercado, produciendo aquel output para el que  $P=C'$ . Pero si el precio  $P_0$  está por debajo del mínimo de  $C^*_t$  y permanece a ese nivel, obtendrá pérdidas como ya hemos visto y deseará retirarse de la industria.



Hay que tener en cuenta que los costes incluyen los costes implícitos; es decir, incluyen la retribución de capital y otros riesgos, que las empresas llaman beneficios, desde un punto de vista contable.

Cuando se dice que hay pérdidas, no quiere decir que las cuentas de la sociedad muestren pérdidas, sino que no se cubren todos los costes de oportunidad. En este caso, la empresa no está utilizando sus recursos con la mayor ventaja posible y en cuanto tenga ocasión los desplazará a otros empleos alternativos. Por tanto, a largo plazo la empresa solo permanecerá en la producción, si el precio iguala, cuando menos, al coste total medio.

Si algunas empresas abandonan la industria, la oferta de la industria disminuirá, la curva de oferta se desplazará hacia la izquierda y aumentará el precio. Otras empresas seguirán la misma pauta hasta que todas las que permanezcan en la industria puedan cubrir sus costes medios totales como en el siguiente gráfico:

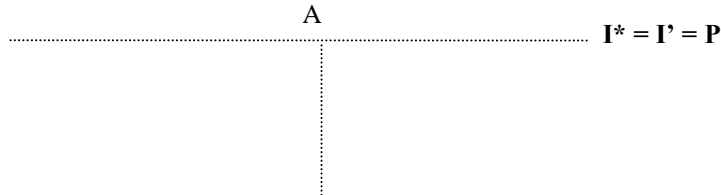


0

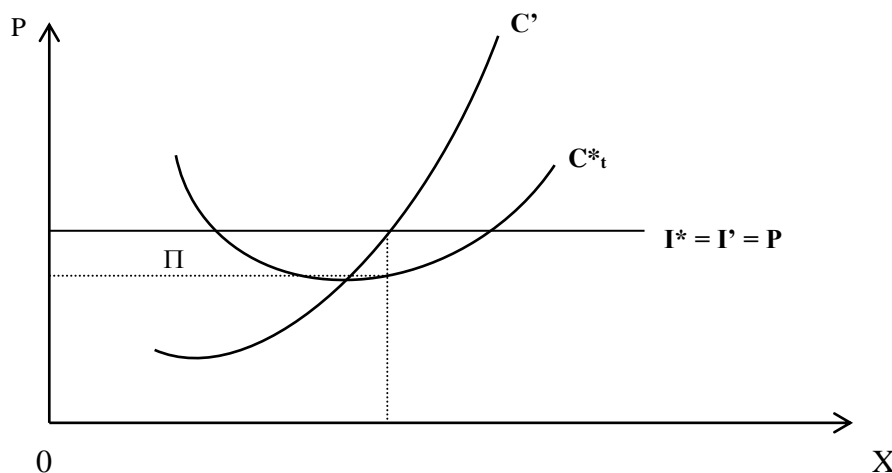
 $X_0$ 

X

Los ingresos cubren tan solo los costes totales. Los ingresos totales que son iguales a los costes totales vienen medidos por el área del rectángulo sombreado.

 $C^*_t$ 

Si se supone que las empresas están en equilibrio a corto plazo y están obteniendo beneficios por encima de las ganancias disponibles en empleos alternativos para los recursos dedicados a la industria en cuestión, los beneficios atraerán nuevas inversiones, entrarán nuevas empresas o las que ya existen aumentarán su tamaño de planta o capacidad. Habrá más oferentes. La oferta será mayor y la curva de oferta de la industria se desplazará hacia la derecha, haciendo descender el precio de equilibrio, haciendo descender el precio. Por lo que las empresas tendrán que ajustar su output al nuevo precio. Ver el gráfico:



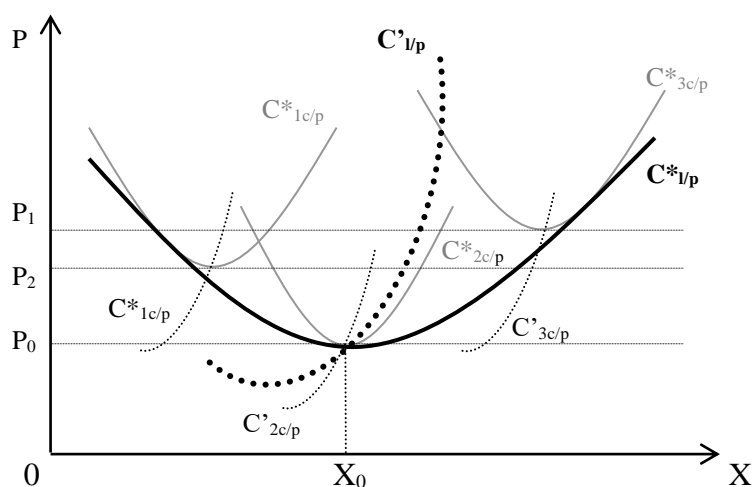
Una vez haya disminuido el precio por la entrada de nuevas empresas caben tres posibilidades:

- Puede ser que para el precio  $P_1$  sigan obteniendo beneficios, lo que provocará nuevas entradas de empresas, continuará incrementándose la oferta y disminuyendo el precio.
- Puede ser que para el precio  $P_1$  las empresas estén sufriendo pérdidas, por lo que habrá empresas que saldrán, disminuirá la oferta de la industria y la curva de oferta se desplazará hacia la izquierda, haciendo subir el precio.
- Puede ser que para el precio  $P_1$  los beneficios sean nulos ( $\Pi=0$ ). Es decir, existirá simplemente beneficio normal, no extraordinario. Por lo tanto, no entrarán ni saldrán empresas de la industria por falta de incentivos. Existirá equilibrio a largo plazo.



Una de las características del equilibrio a largo plazo ( $P = C^*_l$ ) consiste en que la industria para un estado dado de la demanda, ni se expande ni se contrae.

Pero si las empresas están sujetas a economías de escala, siempre pueden reducir sus costes medios totales construyendo plantas mayores. Como al precio de mercado pueden vender cuanto deseen, siempre les parecerá que un incremento de la escala de operaciones incrementará los beneficios, ya que el precio no disminuye y los costes medios sí. Por lo que para que exista equilibrio a largo plazo, una empresa ha de estar en un punto, en que no sean asequibles economías de escala no explotadas.



En el gráfico se muestran los costes medios a largo plazo de la industria así como el coste marginal a largo plazo. También se muestran los costes correspondientes al corto plazo para tres precios distintos.

Para el  $P_1$ , la industria no estará en equilibrio, aunque a ese precio sea igual al mínimo de los costes medios a corto plazo, porque la empresa puede aumentar su planta y obtener beneficios, aumentando su output y disminuyendo los costes.

Para el precio  $P_2$ , la industria tampoco estará en equilibrio a largo plazo, aunque dicho precio sea igual al mínimo de los costes medios a corto plazo, ya que la empresa puede conseguir beneficios construyendo una planta menor.

Solo estará en equilibrio la industria cuando el precio sea  $P_0$  y el output  $X_0$ , ya que la empresa no puede aumentar los beneficios al aumentar o disminuir el output.

### La curva de oferta a largo plazo

Sabemos que las empresas pueden seguir produciendo durante un tiempo incluso aunque estén perdiendo una gran cantidad de dinero. Esa posibilidad se da cuando las pérdidas son menores



que los costes fijos. Se alcanza el punto de cierre cuando las empresas ya no pueden cubrir sus costes variables, pero a largo plazo todos los costes son variables. Por tanto, las empresas solo producen cuando el precio se halla en el punto de nivelación a largo plazo o por encima de él (el mínimo de los costes medios).

La condición de equilibrio a largo plazo de un mercado competitivo en el que la entrada y la salida son libres es la siguiente: cuando la industria está formada por empresas competitivas que tienen curvas de coste idénticas y cuando estas pueden entrar en ella y abandonarla libremente, la condición de equilibrio a largo plazo es la siguiente: el precio es igual al coste marginal, que es igual al punto de coste medio mínimo de cada una de las empresas idénticas. En este caso la curva de oferta será horizontal, suponiendo que los costes son constantes.

Pero la curva de oferta a largo plazo de industrias que utilizan factores específicos es ascendente. Esto es debido a la ley de los rendimientos decrecientes.



## BIBLIOGRAFÍA

- LYPSEY, R.G. y CHRYSTAL, K.A.: *Economía Positiva*. Ed. Vicens Vives. Barcelona, 1999.
- MANKIW, N.G.: *Principios de Economía*. Ed. McGraw-Hill. Madrid 2012.
- MERA VÁZQUEZ, M.T.: *Economía*. 1º Bachillerato. Ed. Santillana. Madrid, 2016.
- MOCHÓN MORCILLO, F.: *Economía*. 1º Bachillerato. Ed. McGraw-Hill. Madrid, 2007.
- MOCHÓN MORCILLO, F.: *Principios de Economía*. Ed. McGraw-Hill. Madrid, 2000.
- SAMUELSON, P.A., NORDHAUS, W.D.: *Economía*, Ed. McGraw-Hill. Madrid, 2000.
- SLOMAN, John: *Introducción a la Microeconomía*. Ed. Prentice Hall. Madrid, 1997.
- STIGLITZ, J.E.: *Microeconomía*. Ed. Ariel, S.A. Barcelona, 1998.
- VARIAN, H.R.: *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*. Ed. Antoni Bosch. Barcelona, 1998.

## ESQUEMA - RESUMEN DEL TEMA

### Supuestos de competencia perfecta

1. Mercado atomizado (muchos vendedores y muchos compradores).
2. El bien es homogéneo.
3. Hay plena libertad para entrar y salir del mercado.
4. Existe transparencia de mercado.
5. No existe discriminación.

### Las formas de la competencia

#### - Habrá más rivalidad entre los competidores del sector en los siguientes casos:

1. Mayor número de competidores.
2. Cuotas de mercado similares.
3. Sectores con ventas estancadas.
4. La falta de diferenciación entre los productos.
5. Existe excedente de capacidad instalada.
6. Costes fijos y de almacenamiento muy altos.
7. Existencia de barreras de salida.

#### - Formas de competencia

##### 1. Competencia perfecta

- Gran número de vendedores ofreciendo el mismo producto.
- Precio determinado por la oferta y la demanda.
- No hay diferenciación ni inversión en publicidad.

##### 2. Competencia imperfecta

- *Comportamiento de los consumidores imperfectos*

###### a) Competencia monopolística

- Múltiples oferentes de productos diferenciados.
- Confiere poder de mercado a la empresa al dirigirse a segmentos.
- Actividad publicitaria.
- Fuentes de diferenciación: localización, calidad, marca, estilo, etc.

###### b) Oligopolio

###### - Oligopolio diferenciado

- Número reducido de empresas.
- Productos parcialmente diferenciados.
- Acción publicitaria.

###### - Oligopolio puro

- Pocas empresas venden el mismo producto.
- El precio tiende a igualarse.



- c) Monopolio
- Una única empresa.
  - Se puede establecer:
    - Regulado por el gobierno.
    - De forma espontánea eliminando otros competidores.
  - No hay buenos sustitutos para ese producto.
  - *Fuentes de las imperfecciones del mercado.*
    1. Patrones de coste y estructura de las imperfecciones de mercado.
      - Existencia de economías de escala.
      - Existencia de costes medios decrecientes.
    2. Barreras a la competencia
      - Restricciones legales.
        - Patentes.
        - Restricción por los gobiernos.
        - Aranceles o contingentes sobre los productos extranjeros.
      - Diferenciación del producto.

### **El funcionamiento del mercado de competencia perfecta**

#### **- Curva de demanda para una empresa. Ingreso total, medio y marginal**

- La curva de demanda para la empresa es perfectamente elástica.
- La curva de demanda del mercado es decreciente.
- Ingreso total: suma total que recibe la empresa por la venta de sus productos (ingreso bruto).
- Ingreso medio: ingreso total dividido por el número de unidades vendidas.
- Ingreso marginal: variación del ingreso total, resultante de un incremento en una unidad de la cantidad vendida.

#### **- Equilibrio a corto plazo en la empresa y en la industria**

- Equilibrio a corto plazo en la empresa: se producirá cuando el ingreso marginal, coste marginal y precio se igualen. Es decir:

$$I' = C' = P$$

- La curva de oferta de la empresa competitiva:
  - Punto de nivelación: punto en que los ingresos totales cubren exactamente los costes totales.
  - La curva de coste marginal de la empresa es también su curva de oferta, pues al intentar maximizar el beneficio elegirá el nivel de producción en el que el coste marginal sea igual al precio.
- La curva de oferta de la industria competitiva se halla sumando horizontalmente las curvas de oferta de los productores independientes de ese bien.
- El equilibrio de la industria a corto plazo se forma cuando el precio iguala oferta y demanda.

- El coste total y la condición de cierre:
  - Punto de cierre o mínimo de explotación: punto en que el precio de mercado es bajo y los ingresos son exactamente iguales al coste variable.
  - A precios inferiores al punto de cierre la empresa cerrará, no seguirá produciendo.

#### **- Equilibrio a largo plazo en la empresa y en la industria**

- Si el precio está por debajo del mínimo del coste total medio obtendrá pérdidas.
- La empresa solo permanecerá en la industria si el precio iguala, al menos, el coste total medio.
- Si unas empresas abandonan la industria disminuirá la oferta y aumentará el precio.
- Los beneficios atraen inversiones, entran empresas, aumenta la oferta y baja el precio.
- En equilibrio a largo plazo la industria no se expande ni contrae para un estado de demanda.
- Para que haya equilibrio no pueden ser asequibles economías de escala no explotadas.
- La curva de oferta a largo plazo: las empresas solo producen si están en el punto de nivelación o por encima de él. La curva de oferta será horizontal si las empresas son idénticas y hay libre entrada y salida.
- La curva de oferta a largo plazo de industrias que utilizan factores específicos es ascendente.





## CUESTIONES PRÁCTICAS

**1.a. Analiza los efectos en los precios del mercado mundial de patatas, si una cooperativa agrícola consiguiese un incremento de un 200% en su producción anual, teniendo en cuenta los siguientes datos:**

- Producción mundial: 500 millones de Tm.
- Producción de la cooperativa: 1.750 Tm
- Elasticidad-precio de la demanda mundial: 0,25  
(Esto significa que si la cantidad de patatas ofrecida en el mercado se incrementase un 1%, el precio debería reducirse un 4% para inducir a los compradores mundiales de patatas a comprar el aumento de la cosecha)

Si pudiese aumentar su producción en un 200%, veríamos que ese incremento de 3500 Tm ( $1.750 \times 200\%$ ) originaría una variación de la producción mundial de un 0,0007% ( $3500/500.000.000$ ).

El cambio en los precios mundiales sería:  $0,0007 \times 4 = 0,0028\%$ .

**1.b. ¿En qué tipo de estructura de mercado se encuentra la cooperativa?**

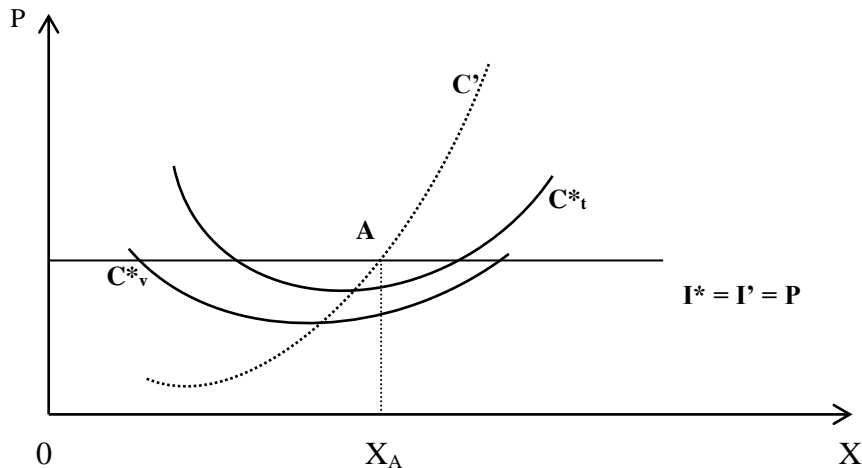
Se trata de un mercado muy cercano al de competencia perfecta, porque se trata de un producto homogéneo y carece de poder de mercado: a pesar de ser un productor relativamente grande, un incremento importante de su producción no logra afectar significativamente los precios mundiales.

**2. ¿Por qué habría una empresa de ofrecer bienes incurriendo en pérdidas?**

Esto es debido a que una empresa puede perder más dinero si deja de producir, en vez de seguir ofreciendo sus productos. La empresa tiene determinados costes fijos a corto plazo en los cuales debe incurrir aunque no produzca nada. Ejemplos de costes fijos son los intereses de los bonos, los alquileres y los sueldos de los directivos. Es decir, a corto plazo, si el precio de mercado es mayor que el coste variable medio, la empresa debe producir una cantidad positiva aún cuando pierda dinero, ya que perdería más si no produjera puesto que debería seguir pagando los costes fijos. Sin embargo, a largo plazo, no hay costes fijos y por lo tanto cualquier empresa que esté perdiendo dinero puede producir una cantidad nula y perder un máximo de cero unidades monetarias.

**3. En un mercado perfectamente competitivo, ¿a qué es siempre igual el ingreso marginal de una empresa? ¿Cuál será el nivel de producción de una empresa maximizadora del beneficio que actúe en ese mercado?**

Al precio de mercado. Una empresa maximizadora del beneficio elegirá un nivel de producción en el que el coste marginal de producir la última unidad sea igual a su ingreso marginal, que en el caso de la competencia perfecta es igual al precio de mercado.



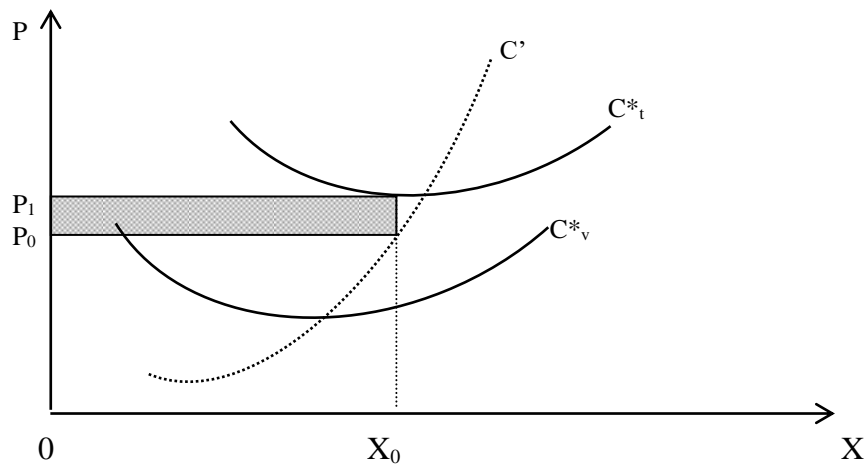
El equilibrio se encontrará, por tanto, en el punto A del gráfico.

**4. En un mercado perfectamente competitivo, ¿qué relación existe entre el precio de mercado y el coste de producción de todas las empresas de la industria?**

El precio de mercado debe ser igual al coste marginal de producción en todas las empresas de la industria, pues la empresa competitiva elige el nivel de producción en que ingreso marginal es igual a coste marginal, es decir, donde el ingreso adicional generado por una unidad más de producción sea exactamente igual al coste adicional de esa unidad. Pero el ingreso marginal es simplemente el precio, luego ésta es la relación.

**5. ¿Cuándo saldrán las empresas de la industria en un mercado perfectamente competitivo?**

A largo plazo la empresa solo permanecerá en la producción si el precio iguala, cuando menos, al coste total medio. En caso de que el precio sea menor, la empresa obtendrá pérdidas y deseará retirarse de la industria pues no se están cubriendo todos los costes de oportunidad, lo que significa que la empresa no está siendo eficiente en la asignación de sus recursos, los cuales querrá desviar a otros empleos alternativos.



Las pérdidas se ven en el rectángulo sombreado.

### 6. ¿Qué ocurrirá si en el largo plazo una serie de empresas abandonan la industria?

Si algunas empresas abandonan la industria, la oferta de la industria disminuirá, la curva de oferta se desplazará hacia la izquierda y aumentará el precio. Otras empresas seguirán la misma pauta hasta que todas las que permanezcan en la industria puedan cubrir sus costes medios totales.

**RESUMEN (Ejemplo de Redacción del Tema en la Oposición)****LOS SUPUESTOS DE LA COMPETENCIA PERFECTA. LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA. EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA.**

El tipo de mercado más estudiado en el análisis económico es el de la competencia perfecta, pues se trata de un “mercado ideal”, en el que se cumplen toda una serie de características que lo harían actuar eficientemente. En el mundo real es prácticamente imposible encontrar un mercado que se comporte totalmente de esa manera, pero es fundamental conocer su funcionamiento para poder comprender qué ocurre cuando se incumple alguno de sus supuestos, dando lugar a los “fallos del mercado” que justifican la intervención del Estado en la Economía.

El modelo de la COMPETENCIA PERFECTA se basa fundamentalmente en el cumplimiento de cuatro SUPUESTOS:

- Existe un **elevado número de compradores y de vendedores**. Por ello, cada empresa produce un porcentaje muy pequeño de la producción total, por lo que no tienen individualmente influencia sobre el precio y lo mismo cabe decir respecto a los compradores. De ello se deriva que la *empresa es precio-aceptante*, y se enfrenta a una *curva de demanda horizontal*. Dicha curva de demanda horizontal es el precio de equilibrio que surge en el mercado, por lo que los ingresos marginales de la empresa competitiva serán una constante, a diferencia de lo que ocurre en otros mercados.

En efecto, las empresas competitivas no estarán incentivadas a vender a un precio diferente al de equilibrio. A ese precio pueden vender todo lo que quieran -surge del equilibrio, en el que “se vacían” los mercados- y por tanto no tendrá sentido ofrecer a un precio inferior. Tampoco fijarán un precio superior al de equilibrio, pues al existir transparencia en el mercado -otro supuesto de la competencia perfecta que mencionaremos más adelante-, los consumidores irán a comprar a aquellos vendedores que les ofrezcan ese producto al precio de equilibrio.

- Existe **libertad de entrada y de salida en el mercado**. Las empresas que ya están establecidas en el mismo no tienen poder para impedir que otras monten su negocio. Este es un supuesto que hace más referencia al largo plazo, pues es por lo general es costoso en tiempo y dinero poner en marcha una empresa. Si es un mercado muy atractivo, con altas tasas de beneficios, nuevas empresas estarán interesadas en entrar -y si hay pérdidas, otras saldrán-, y no encontrarán trabas para ello. Asimismo, los trabajadores podrán cambiarse libremente a aquellas empresas que mejor les remuneren.



- El **bien** que producen todas las empresas es **homogéneo**, es idéntico. Los consumidores no encuentran diferencias entre adquirir dicho bien a una u otra empresa. No estamos considerando, por tanto, la existencia ni de marcas ni de publicidad; en competencia perfecta no tendría sentido.
- Existe **transparencia en el mercado**. Esto quiere decir que tanto los consumidores como los productores conocen perfectamente el funcionamiento del mercado. Se conocen los precios, los costes, etc. Este supuesto recibe por ello también el nombre de “*información perfecta*”.

Obviamente, el cumplimiento estricto de los cuatro supuestos de la competencia perfecta es prácticamente imposible; probablemente no se puede encontrar un mercado que los cumpla en su totalidad. No obstante, este modelo cumple un papel muy importante en el análisis y la política económicos.

El mercado competitivo está basado en el libre juego de la oferta y la demanda, actuando los precios como señal de la escasez. La tendencia en los mercados competitivos es la de alcanzar el equilibrio. En efecto, si el precio es demasiado alto, los empresarios tenderán a abaratar el precio del producto para no acumular demasiados stocks -o para no perder parte de la producción si esta es perecedera, por ejemplo-. Si el precio es demasiado bajo y hay exceso de demanda, los empresarios estarán interesados en producir más unidades y venderlas a un precio mayor, pues los consumidores están dispuestos a adquirirlas y a pagar mayores precios.

Se dice que en la competencia perfecta se lleva a cabo la **soberanía del consumidor**, pues los consumidores deciden a través del mercado qué y cuánto se ha de producir. Las empresas no tienen ningún poder para manipular el mercado ni para controlar los precios, y para conseguir maximizar sus beneficios deberán ser lo más eficientes posibles en sus procesos productivos, lo que también beneficiará al consumidor.

Cabe distinguir entre el corto y el largo plazo para entender el modelo de la competencia perfecta. En el **corto plazo**, el número de empresas es fijo. En función de sus funciones de costes y de sus ingresos tendrán muchos beneficios, pocos, o incluso pérdidas, pero esta situación no la pueden modificar en un corto periodo de tiempo.

Sin embargo, en el **largo plazo**, la existencia de beneficios o pérdidas afectará a la entrada y salida de empresas en el mercado; si los beneficios son altos, nuevas empresas estarán interesadas en entrar en el mercado, por lo que la función de oferta se desplazará hacia la derecha y el precio caerá, haciendo desaparecer esos beneficios extraordinarios, dejando únicamente los beneficios normales.

Si, por el contrario, en el mercado existen pérdidas, en el largo plazo habrá empresas que o bien modificarán sus estructuras de costes o bien saldrán del mercado. En este caso, la función de

oferta se desplazará hacia la izquierda, con lo que el precio subirá haciendo desaparecer las pérdidas de las empresas que continúen en el mercado.

Por tanto, en el largo plazo tanto los beneficios extraordinarios como las pérdidas desaparecerán en un mercado de competencia perfecta.

Existen otras FORMAS DE COMPETENCIA, otros tipos de mercados en los que se incumplen unos u otros supuestos de la competencia perfecta, y que en mayor o menor medida han sido estudiados en el campo de la Economía.

El primero de ellos es el **monopolio**. Este tipo de mercado incumple el primer supuesto de la competencia perfecta. En efecto, no son muchos los oferentes -y por tanto estos son precio-aceptantes-, sino que es una única empresa quien abastece la totalidad del mercado, por lo que podríamos decir que, en puridad, no existe competencia. Además, también se suele incumplir el supuesto de que existe libre entrada y salida en el mercado, ya sea por trabas legales, económicas, o de cualquier otro tipo.

En ese caso, dado que la empresa monopolista se enfrenta a la totalidad de la curva de la demanda, sus ingresos marginales son decrecientes.

Además, la empresa puede fijar el precio -dado que es la única suministradora del mercado-; es precio-oferente.

El monopolio es ineficiente, pues presenta un “coste social del monopolio” puesto que su precio de equilibrio es mayor que el precio de equilibrio de la competencia perfecta y su cantidad de equilibrio es menor. De esta forma, para algunas unidades de producción, el precio que están dispuestos a pagar los consumidores es superior al coste marginal de producirlas y, sin embargo, no se llevan a cabo.

Otro tipo de monopolio es el monopolio natural. En este caso, los costes fijos son tan altos que los costes medios son siempre decrecientes. Si esto es así, lo más eficiente es que sea una única empresa quien suministre ese bien. Si los costes son tan elevados como los descritos, puede ocurrir que no haya ninguna empresa privada que desee producir o suministrar ese tipo de bienes o servicios. En tal caso, es el Estado, si lo considera de interés general, quien se hace cargo de su fabricación o puesta a disposición de los ciudadanos.

Otro tipo de mercado es el del **oligopolio**. Incumple el mismo supuesto que el monopolio; en este caso, son unas pocas empresas quienes abastecen el mercado, por lo que tienen un cierto poder de mercado para fijar los precios.

Si las empresas oligopolísticas se ponen de acuerdo para fijar precios o cantidades, actuando de forma colusiva, formarán un cartel y el mercado se asemejará a un monopolio.



En caso contrario, entrarán en una guerra de estrategias susceptible de estudio desde la teoría de juegos, y que ha sido estudiada por muchos autores, ya que puede responder al modelo de Cournot, de Stackelberg, de Bertrand, etc. en función de si se trata de un juego estático o dinámico; de si se fija la cantidad o el precio, etc.

El oligopolio presenta la misma ineficiencia descrita en el monopolio por producir cantidades menores y a precios mayores que en la competencia perfecta.

Si se rompe el supuesto de que producen un bien homogéneo, nos encontramos ante la **competencia monopolística**.

En este tipo de mercado, las empresas producen bienes muy parecidos, con un alto grado de sustituibilidad, pero no son totalmente idénticos. Un ejemplo típico lo constituye la pasta de dientes.

En este mercado, las empresas actúan como monopolistas de su propio producto, pero su función de demanda vendrá influenciada por las decisiones que tomen el resto de empresas, en especial respecto a los precios que vayan a fijar; compiten con el resto.

En este tipo de mercado de competencia monopolística sí que entrarán en juego las marcas y la publicidad, algo que carecía de sentido en la competencia perfecta, pues los bienes eran homogéneos y el consumidor era totalmente indiferente entre adquirirlo a uno u otro productor.

La competencia monopolística abre la posibilidad a una competencia no basada en los precios. Esta competencia implica dos grandes elementos: el desarrollo del producto -elaborar un producto que se venda bien y que sea diferente de los productos de los rivales-, y la publicidad -con el objetivo de aumentar la demanda y conseguir que esta se vuelva más inelástica-. Como tanto el desarrollo del producto como la publicidad implican un aumento de costes, la cantidad óptima de estos será aquella en la que se igualen los ingresos generados por la publicidad adicional con los costes marginales de la misma.

Finalmente, cabe señalar al **monopsonio** y al **oligopsonio** como otras formas de mercado, en las que es un único comprador o son unos pocos compradores, respectivamente, quienes concurren al mercado.

Para analizar EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA tenemos que examinar el comportamiento de la empresa competitiva. Ya dijimos antes que cabía distinguir entre el corto y el largo plazo en el mercado. Igualmente ocurre con el comportamiento individual de las empresas.

Si suponemos que la empresa competitiva en el corto plazo actúa buscando maximizar beneficios, habrá de producir una cantidad tal que cumpla la condición de primer orden: que el

ingreso marginal sea igual al coste marginal. En el caso de la competencia perfecta, además, se da la circunstancia de que el ingreso marginal es el precio de equilibrio, por lo que podríamos escribir esta condición de primer orden como:  $P = C'$ .

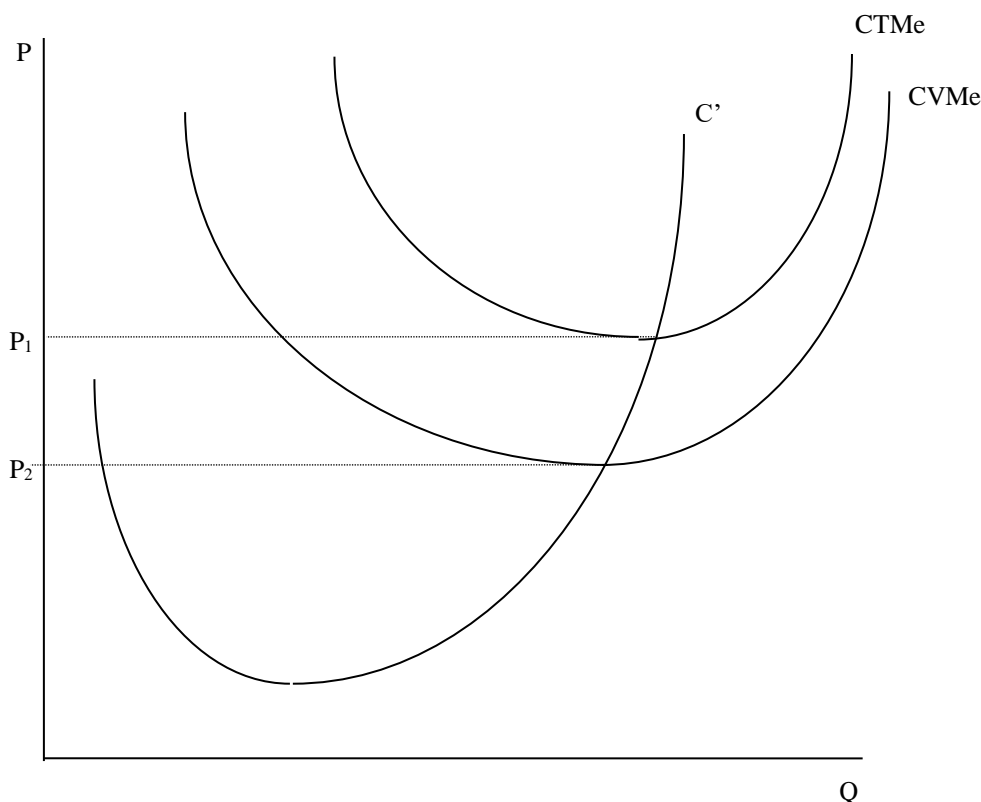
La condición de segundo orden nos dice que ha de ser un máximo y no un mínimo. En efecto, la primera condición se extrae de derivar el beneficio respecto de la cantidad e igualarlo a cero. Para que se trate de un máximo, la segunda derivada ha de ser menor que cero. Como la derivada del precio -una constante- respecto de la cantidad es igual a cero, tenemos que la derivada del coste marginal -con signo negativo- respecto de la cantidad sea menor que cero. Esto implica, lógicamente, que la función de costes marginales se ha de encontrar en su tramo creciente.

Como tercera condición, debemos fijarnos en si, aun cumpliéndose las dos anteriores, a la empresa no le saldría más rentable cerrar.

Para que la empresa siga en el mercado, si es que tiene pérdidas, estas han de ser menores que sus costes fijos. Equivalente a esa condición es que, para su cantidad de equilibrio, el precio sea mayor que el coste variable medio, es decir, mayor que el *precio de cierre*.

Y, finalmente, también es equivalente a exigir que los ingresos totales sean al menos iguales a los costes variables.

Vemos todo ello en el gráfico siguiente.







En estas condiciones, a la empresa competitiva, al menos en el corto plazo, le conviene seguir en el mercado aunque tenga pérdidas, pues estaría recuperando parte de sus costes fijos -o al menos no perdiendo más que los costes fijos-.

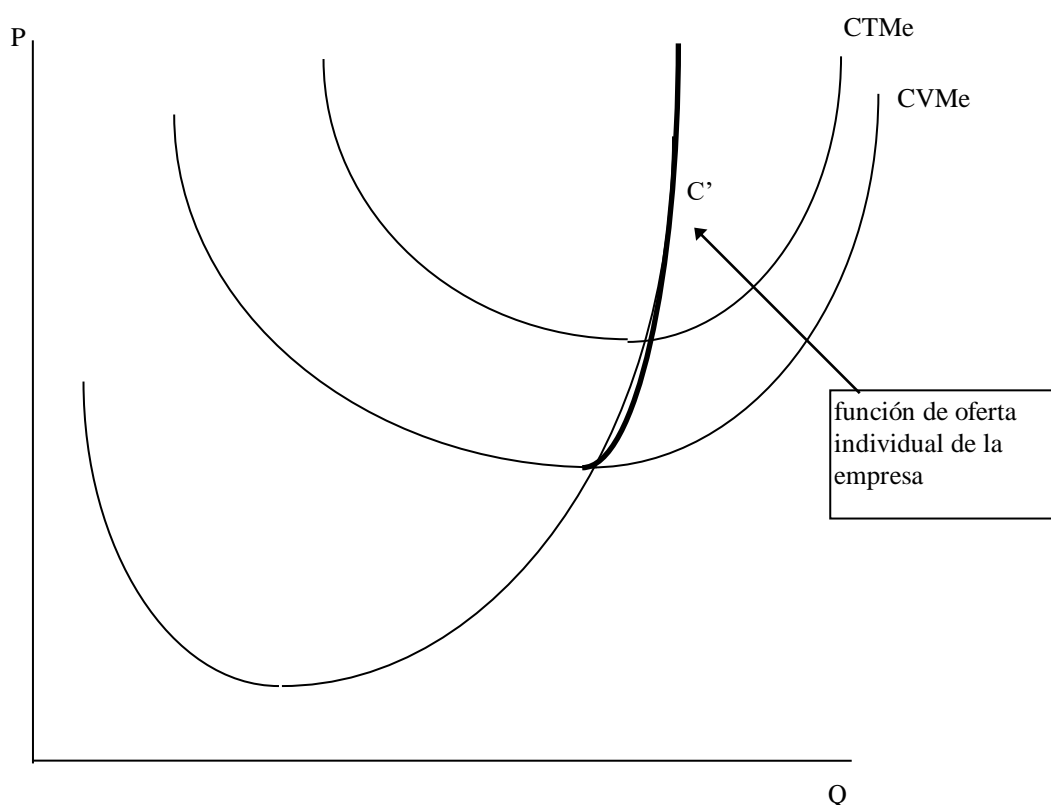
Para que la empresa competitiva no tuviera pérdidas el precio debería ser, al menos, igual al coste total medio, alcanzando de esta forma el *punto de nivelación*. Si fuera mayor que este, la empresa estaría gozando de *beneficios extraordinarios*.

Esta condición equivale a exigir que los ingresos totales sean por lo menos de igual cuantía que los costes totales.

En el gráfico adjunto, el punto de cierre se produce para el precio  $p_2$ , mientras que el precio de nivelación es el correspondiente a  $p_1$ , de tal forma que, según lo expuesto se cumplen las siguientes relaciones:

- Si  $p > p_2$ , la empresa tiene beneficios extraordinarios.
- Si  $p = p_2$ , la empresa tiene solo beneficios normales.
- Si  $p_1 < p < p_2$ , la empresa tiene pérdidas en el corto plazo pero sigue produciendo (las pérdidas son menores que los costes fijos).
- Si  $p < p_1$ , la empresa cerrará (sus ingresos no cubren ni siquiera los costes variables, y está perdiendo más que los costes fijos).

Como consecuencia de ese proceso de maximización de beneficios en el corto plazo podemos extraer que la **función de oferta de la empresa competitiva** es su *curva de costes marginales a partir del mínimo de explotación -punto de cierre-*. Está representada en trazo más grueso en el gráfico siguiente.



La **función de oferta total del mercado** la obtendríamos *sumando horizontalmente las funciones de oferta individuales de las empresas*.

En el largo plazo, ya habíamos explicado que si existen beneficios extraordinarios entrarían nuevas empresas haciéndolos desaparecer y, si existen pérdidas, la salida de las más ineficientes haría que el resto dejara de tener pérdidas al aumentar el precio de equilibrio. Este desenlace se conoce como el **equilibrio a largo plazo de beneficio nulo**: *cuando un mercado está formado por empresas competitivas que tienen idénticas curvas de costes y existe libertad de entrada y salida en el mercado, el equilibrio a largo plazo se alcanzará para un precio igual al coste marginal e igual al coste medio mínimo a largo plazo de cada una de las empresas idénticas*.

La forma que tenga la función de oferta del mercado a largo plazo dependerá de la existencia de economías o deseconomías externas de escala. Así, si existen costes crecientes en el mercado -porque algunos factores productivos empiecen a escasear cuando el nivel de producción aumenta o más concretamente a lo largo del tiempo-, la curva de oferta del mercado a largo plazo tendría pendiente positiva por la existencia de deseconomías externas a la empresa.

Si por el contrario existen costes decrecientes en el mercado -por ejemplo, debido a la construcción de una infraestructura industrial- la curva de oferta a largo plazo tendrá pendiente negativa pues nos encontramos ante economías externas de escala.

Finalmente, si la curva de costes medios de las empresas no varía, la curva de oferta a largo plazo es horizontal.

Podemos concluir resumiendo que la competencia perfecta es un modelo de mercado cuyos supuestos es difícil que se cumplan en su totalidad, pero que nos es muy útil para analizar la realidad. La competencia perfecta puede beneficiar al consumidor al fomentar la eficiencia y beneficiar al consumidor gracias a los bajos costes y los bajos precios.

No obstante, las empresas perfectamente competitivas pueden no estar dispuestas a realizar grandes inversiones en investigación y desarrollo por miedo a que otros se aprovechen de ello, o simplemente porque no tengan fondos suficientes para hacerlo. También pueden producir una falta de variedad de bienes -algo que no ocurre en la competencia monopolística al intentar en este otro tipo de mercado las empresas diferenciar su producto por calidad, diseño y precio-.

La distribución de la renta, finalmente, no tiene por qué ser la socialmente deseable en la competencia perfecta -de hecho, observamos en la realidad que no lo es-; en el mejor de los casos será simplemente eficiente.

**BIBLIOGRAFÍA:**

FRANK, R.H. (2001): *Microeconomía y conducta*. McGraw-Hill, Madrid.

LIPSEY, R.G.; HARBURY, C. (1996): *Principios de economía*. 2ª Edición. Vicens-Vives

LIPSEY, R.G.; CHRYSTAL, H.A. (1999): *Introducción a la economía positiva*. 13ª Edición.

Vicens-Vives. Barcelona.

MANKIW, N.R. (2002): *Principios de Economía*, McGraw-Hill, Madrid.

MOCHÓN, F. (2000): *Economía, teoría y política*. 4ª Edición. McGraw-Hill. Madrid.

SAMUELSON, P.A. Y NORDHAUS, W.D. (1999): *Economía*. 16ª Edición. McGraw-Hill. Madrid.

SLOMAN, J. (1997): *Introducción a la Microeconomía*. 3ª Edición. Prentice Hall. Madrid.

STIGLITZ, J.E. (1997): *Microeconomía*. 1ª Edición. Ariel. Barcelona.