



Módulo 2 resumen I. a la economía

Introducción a la economía (Universitat Oberta de Catalunya)

Módulo 2 - LAS EMPRESAS Y LAS ESTRUCTURAS DE MERCADO

1. La empresa: producción, costes y maximización de beneficios

La **empresa** es una institución económica cuya función consiste en aportar bienes y servicios destinados al consumo. Para obtener el producto final que destinará a la venta, la empresa necesita unos factores productivos que aplica a un proceso organizado de producción.

La compra de los factores productivos genera unos desembolsos a la empresa que se denominan **costes de producción o costes totales (CT)**. La venta de los productos obtenidos genera a la empresa unas entradas monetarias que se denominan **ingresos por ventas o ingresos totales (IT)**. Y la diferencia entre los ingresos por ventas y los costes de producción es el beneficio de la empresa.

$$IT = \text{Precio por unidad de producto} \cdot \text{Volumen de ventas}$$

$$\text{Beneficio} = IT - CT$$

En el terreno económico, el **principal objetivo** de la empresa es la **maximización de beneficios**. Este objetivo ha de guiar sus decisiones con relación a qué producir y en qué cantidad, con qué método y con qué factores de producción.

1.1. La función de producción

La **función de producción** es una expresión matemática que indica la cantidad máxima de producto que puede obtener la empresa con cada una de las posibles combinaciones de factores. El análisis del texto partirá del hecho de que la empresa trabaja con dos factores de producción: **capital y trabajo**. En la toma de decisiones sobre qué producir con la combinación de factores productivos disponible, hay que distinguir entre el corto y el largo plazo.

El **corto plazo** es el periodo de tiempo en que el factor capital permanece fijo. Modificar el capital (maquinaria y edificios) requiere cierto tiempo y no puede hacerse de un día para otro. En el corto plazo, si la tecnología permanece constante, la empresa solamente puede aumentar su producción incrementando el número de unidades de factor trabajo contratado. **El factor trabajo es el factor variable y el capital, el factor fijo.**

El **largo plazo** es el periodo de tiempo que la empresa necesita para cambiar el número de unidades de capital. En el largo plazo, la empresa tiene margen para ajustar la cantidad de todos los factores de producción para adaptarlos a los cambios en la demanda del producto. En el largo plazo, **todos los factores de producción son variables.**

A corto plazo y para una determinada tecnología, la función de producción nos informa de la **cantidad máxima** de producto que se puede obtener con una cantidad fija de capital y distintas combinaciones de trabajo. A esta cantidad máxima, la denominamos **productividad total o producto total (PT = Q)**. A partir de la definición de producto total, se derivan estos dos conceptos:

1) Productividad media o producto medio (PMe): es el producto obtenido por cada unidad de factor variable. Puesto que el único factor variable que consideramos es el trabajo, la productividad media se calcula como el cociente entre la producción total (Q) y el número de trabajadores (L). En el corto plazo, al considerar el capital fijo, la productividad media recibe el nombre de **productividad del trabajo**.

$$PMe = \frac{Q(\text{Producción total})}{L(\text{Número de trabajadores})}$$

2) Productividad marginal o producto marginal (PMg): es la variación que experimenta el producto total cuando el factor variable (factor trabajo) aumenta una unidad. Se calcula como el cociente entre el incremento del producto total y el incremento del número de trabajadores:

- Q_0 = Producción en el momento 0
- Q_1 = Producción en el momento 1
- L_0 = Unidades de trabajo en el momento 0
- L_1 = Unidades de trabajo en el momento 1

$$\begin{aligned} Q_1 - Q_0 &= \Delta Q \\ L_1 - L_0 &= \Delta L \end{aligned} \quad PMg = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

La **ley de rendimientos decrecientes** señala que, en el corto plazo y si la tecnología permanece constante, la existencia de un factor fijo en el proceso productivo implica que a partir de un determinado volumen de producción, cada unidad adicional de factor variable proporcione incrementos menores de la producción total. Es decir, a partir de un cierto número de trabajadores, la **productividad marginal es decreciente**. La explicación de este decrecimiento deriva del número excesivo de trabajadores por unidad de capital.

1.2. Los costes de producción

La magnitud **coste** es la medida y valoración del consumo de factores de producción para la obtención del producto final. Los costes **pueden clasificarse** según criterios muy distintos: de acuerdo con la función de la empresa que los origina, el momento en que se calculan, su relación con el nivel de actividad o el tipo de proceso productivo que los genera, entre otros. La más útil es de costes según su **relación con el nivel de actividad**.

Así, el **coste total (CT)** que se deriva de la producción de un número determinado de unidades de producto se divide en **coste fijo (CF)** y **coste variable (CV)**.

CF: Es aquel que permanece constante ante variaciones en el nivel de producción o de actividad. Ej.: el alquiler o el coste del seguro.

CV: Es aquel que varía en función del volumen de producción. A mayor producción, mayor nivel de costes variables. Si una empresa decide aumentar la fabricación, necesitará más materias primas y más horas de trabajo; por tanto, son ejemplos el consumo de materias primas o la retribución al trabajo.

El **coste variable** es el asociado al factor trabajo. El **coste fijo** es el asociado a la utilización del factor capital, que permanece constante en el corto plazo y se mantiene independiente del nivel de producción de la empresa.

- **r** = Coste unitario del factor capital
- **w** = Salario o coste unitario del factor trabajo
- **L** = Unidades de factor variable (trabajo contratado)
- **K** = Unidades constantes de factor fijo (capital utilizado)

$$CF = r \cdot K$$

$$CV = w \cdot L$$

$$CT = CF + CV$$

El cálculo de las magnitudes medias y marginales también puede hacerse en el ámbito de los costes.

a) Coste medio (CMe): Es el coste dividido por la cantidad producida (Q). Mide el **coste por unidad de producto**:

$$\text{Coste fijo medio (CFMe)} = \frac{CF}{Q}$$

$$\text{Coste variable medio (CVMe)} = \frac{CV}{Q} \quad \text{Coste total medio} = CFMe + CVMe$$

b) Coste marginal (CMg): Indica el incremento del coste total o del coste variable, cuando el producto varía en una unidad, es decir, lo que cuesta fabricar una unidad adicional (el coste fijo permanece inalterado):

$$CMg = \frac{CT}{Q} = \frac{CT_2 - CT_1}{Q_2 - Q_1}$$

1.3. Los ingresos de la empresa

Los **ingresos (IT)** se generan por la venta de los productos obtenidos en el proceso de producción. Partiendo de los ingresos totales (IT), se definen los ingresos medios (IMe) y los ingresos marginales (IMg):

$$IT = \text{Precio (P)} \cdot \text{Volumen de ventas (Q)}$$

$$IT = P \cdot Q$$

a) El ingreso medio (IMe): Es el ingreso por término medio que obtiene la empresa por cada unidad vendida.

$$IMe = \frac{IT}{Q}$$

b) El ingreso marginal (IMg): Es la cantidad que aumenta el ingreso total (IT) de la empresa por la venta de una unidad adicional de producto:

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

1.4. El objetivo de la empresa: la maximización de beneficios

El **principal objetivo de la empresa es maximizar beneficios**. Definíamos los **beneficios** de la empresa como la diferencia entre los ingresos totales o por ventas (IT) y los costes inherentes a la producción (CT). Esta diferencia es la que desea maximizar la empresa. El **nivel óptimo de producción** será aquel en el que alcanza su objetivo prioritario: la maximización de beneficios.

$$\text{Beneficio} = IT - CT$$

El aumento del ingreso por la venta de una unidad adicional de producto es el **ingreso marginal**. La empresa maximiza beneficios en el nivel de producción donde el **ingreso marginal es igual al coste marginal (IMg = CMg)**. Este es el **nivel óptimo** para la empresa y es donde fijará su producción.

2. Estructuras de mercado

La **Estructura de Mercado** es la forma de organización del mismo. Básicamente, cabe diferenciar entre dos estructuras de mercado opuestas: los mercados **de competencia perfecta** y los mercados **de competencia imperfecta**.

2.1. La competencia perfecta

Donde hay un número tan elevado de demandantes y oferentes intercambiando productos idénticos, que ninguno de ellos puede influir en el precio. Tanto el comprador como el vendedor aceptan el precio e individualmente no pueden adoptar ninguna decisión respecto al precio, al no tener poder sobre el mismo. Así, para lograr el equilibrio y maximizar beneficios, los oferentes solo pueden modificar la cantidad del producto. No hay barreras de entrada y salida del mercado para las empresas.

Poder de mercado es la capacidad de una empresa para influir en la fijación del precio. El **grado de competencia** vendrá determinado por el poder de mercado que ejerzan las empresas. A mayor poder de mercado, menor competencia, y a la inversa. La **competencia perfecta** es donde los productores no tienen poder de mercado.

Las **principales características de un mercado de competencia perfecta** son las siguientes:

a) Es un mercado atomizado: Hay muchos compradores y vendedores. La producción individual de una empresa es un porcentaje mínimo sobre la producción total del mercado. Una variación de la producción individual **apenas repercutirá** sobre el precio de venta.

b) Los bienes o productos intercambiados son homogéneos: Los compradores no pueden identificar qué empresa ha producido el bien, lo que explica que sean indiferentes entre comprar uno u otro. Decimos entonces que los bienes son **perfectamente sustitutivos**.

c) No existen barreras de entrada ni de salida del mercado: Cualquier empresa puede entrar o salir de este mercado en cualquier momento. Esta característica es muy importante para que un mercado sea eficiente y competitivo. Pueden actuar como barreras de entrada la diferenciación de productos, la publicidad, la presencia de elevados costes fijos, disponer de una patente, la propiedad exclusiva de un recurso necesario, las barreras tecnológicas, etc. Si una empresa obtiene beneficios extraordinarios, al no haber barreras de entrada atraerá a otras empresas hacia el sector. La entrada de nuevas empresas en el mercado aumentará la cantidad producida y reducirá el precio. La entrada de empresas seguirá hasta que el precio haya caído al nivel en el que no obtienen beneficios. En este punto, no hay incentivo alguno para la entrada o salida de empresas. A largo plazo, las empresas en el punto de equilibrio tienen beneficios nulos, es decir, los ingresos cubren exactamente los costes. Si las empresas estuvieran en situación de pérdidas, saldrían empresas del mercado, y esto daría lugar a una subida de precios como mínimo hasta que los ingresos cubrieran exactamente los costes, de modo que se alcanzaría de nuevo el equilibrio a largo plazo, con beneficios nulos.

d) **Ninguna empresa tiene poder de mercado:** Puesto que se trata de un mercado atomizado, con productos homogéneos y sin barreras de entrada, **ningún vendedor o empresa puede influir individualmente en su precio.**

e) **La información es perfecta:** Los compradores y vendedores están bien informados de las características de los bienes intercambiados, la cantidad y el precio de venta. Les permite **evaluar adecuadamente los costes y beneficios de sus decisiones** relativas al consumo y a la producción, respectivamente.

2.2. Los mercados no competitivos

Los **mercados no competitivos** se caracterizan por la existencia de un único o de varios productores-vendedores que individualmente tienen capacidad para influir en el precio, que se deriva de la existencia de barreras de entrada que dificulten la entrada de otras empresas al mercado. Hay tres estructuras de mercado no competitivas: el **monopolio**, el **oligopolio** y la **competencia monopolística**.

2.2.1. El monopolio

Sus **principales características** son:

a) Mercado con un **único oferente y muchos demandantes**, donde el productor ofrece un bien sin sustitutos próximos.

b) Existen **barreras de entrada** de nuevas empresas al mercado. Las principales son:

- El control exclusivo de un factor productivo o de un recurso necesario para la producción.
- La concesión de una patente a una empresa le da el derecho a fabricar exclusivamente el producto un determinado periodo de tiempo.
- La existencia de un monopolio natural. Son producciones asociadas a un elevado coste fijo. Dividir la producción en dos empresas implica doblar costes fijos que deberán ser soportados por un menor nivel de producción. Esta situación va asociada a la presencia de una única empresa en el mercado, lo que se denomina **monopolio natural**.

c) Como solo hay un productor, no hay que diferenciar entre la empresa y el mercado. **La empresa es el mercado.**

El poder de mercado que tiene el monopolista le permite fijar el precio y/o la cantidad, y maximiza beneficios igualando ingresos marginales a costos marginales donde produce una menor cantidad a un precio mayor que la obtenida si operase en un mercado de competencia perfecta. El monopolista obtiene beneficios extraordinarios, pero el consumidor pierde bienestar. Esta pérdida de bienestar del consumidor es el coste social del monopolio.

El **coste social del monopolio** surge porque el poder de mercado que tiene el monopolista le permite, con los mismos costes y la misma curva de demanda disminuir la cantidad producida y venderla a un precio superior.

2.2.2. El monopolio y la discriminación de precios

En la **discriminación de precios** el empresario vende un mismo producto a diferentes precios en función de la disposición a pagar de los clientes. Para esto el empresario ha de tener poder de mercado, una práctica común en monopolios. Para que esto tenga éxito deben darse **tres condiciones**:

a) La empresa ha de **controlar la oferta que hace a cada comprador** individual.

b) La **reventa del bien de un comprador a otro no ha de ser posible**. Los compradores se deben clasificar en grupos bien diferenciados y fácilmente identificables, y no ha de ser posible la reventa del bien de un comprador a otro.

c) Los consumidores han de mostrar una **predisposición de pago distinta** por el mismo bien.

2.2.3. Otros mercados no competitivos

Las principales características del oligopolio y la competencia monopolística.

El oligopolio: Estructura de competencia imperfecta que se caracteriza por el reducido número de empresas que componen el mercado. Al ser pocas empresas, cada una tiene una **cuota de mercado** importante. Un caso particular de oligopolio es el **duopolio**, dos únicas empresas en el mercado. La consecuencia es un **comportamiento estratégico**; cada empresa adoptará sus decisiones teniendo en cuenta las de sus rivales e incluso pueden intentar influir en el comportamiento de estos. Es usual que tengan incentivos para adoptar **acuerdos explícitos o tácitos de cooperación**, para restringir la competencia y reducir la producción conjunta al nivel del monopolio, nivel en el que los beneficios agregados son máximos. Los acuerdos de **cooperación o colusorios** suelen ser inestables en el tiempo, ya que las empresas tienen fuertes incentivos para romperlos. La organización de empresas para establecer acuerdos sobre precios y niveles de producción se denomina **cártel**.

Sus **principales características** son:

- a) El oligopolio es un mercado formado por **pocas empresas**, las cuales tienen poder de mercado.
- b) El poder de mercado supone la existencia de **barreras de entrada**.
- c) El bien producido y vendido en el mercado no tiene por qué ser homogéneo; puede ser **diferenciado**.
- d) Se produce **interdependencia** de las acciones de las empresas, lo cual les lleva a actuar de manera **estratégica**.

La competencia monopolística: Constituye una **estructura de mercado intermedia** entre la competencia perfecta y el monopolio, un tipo de mercado donde hay un número elevado de empresas que producen y venden bienes diferenciados. Las empresas se comportan a corto plazo como un **monopolio** y a largo plazo, como un mercado **de competencia perfecta**. Sus **características** son:

- a) En el mercado confluyen un **elevado número de empresas** y ninguna tiene una cuota significativa en el mismo.
- b) Los bienes intercambiados están diferenciados, de tal modo que los consumidores pueden distinguir claramente los productos. Se dice que son **sustitutivos imperfectos**.
- c) La diferenciación del producto hace que los oferentes tengan **cierto poder sobre el precio** porque los clientes pueden distinguir su producto de los ofrecidos por otras empresas.
- d) A corto plazo, la situación es similar a la del **monopolista** y a largo, como uno de **competencia perfecta**.
- e) **No hay barreras de entrada ni de salida**.

3. Los fallos de mercado: el papel del Estado

El mercado es un instrumento que si no existen o no están garantizadas unas determinadas condiciones puede fallar. Si esto pasa, la intervención del Estado puede paliar los efectos negativos ocasionados. Los **principales fallos de mercado** son:

3.1. La competencia imperfecta: Deriva del poder de mercado de determinadas empresas. La intervención del Estado suele ir encaminada a regular para establecer límites a los precios que fija la empresa, asumir la propiedad pública de la misma o crear organismos y normativa de defensa de la competencia. El objetivo, no siempre alcanzado, es fomentar la competencia y sacar provecho de sus ventajas. El organismo público encargado de velar por la aplicación de la Ley de defensa de la competencia es la Comisión Nacional de la Competencia (CNC).

3.2. Las externalidades: Se conoce como externalidad el hecho de que las acciones que llevan a cabo algunas personas o empresas generan costes o beneficios a otras personas o a la sociedad sin que se produzca ningún incentivo que les haga modificar su forma de actuar. La empresa o el agente que la generan no la incorporan en el cómputo de sus costes y beneficios. Las externalidades pueden ser negativas o positivas.

- Una **externalidad negativa** tiene lugar cuando una acción individual genera un coste social.
- Una **externalidad positiva** se lleva a cabo cuando una acción individual genera un beneficio social.

La **intervención del Estado** puede ir dirigida a establecer **controles directos** dictando normas legales para obligar a los agentes económicos a adoptar comportamientos que eviten los efectos negativos o que potencien los de las positivas, o a **tomar medidas basadas en el mercado** utilizando instrumentos que influyen sobre los costes y beneficios de los agentes económicos y tienen la capacidad de modificar su comportamiento en un sentido favorable para la sociedad.

La intervención del Estado busca **internalizar** la externalidad, es decir, aplicar medidas que tiendan a que el que genera la externalidad la incorpore en su cómputo de costes y beneficios. Entre los instrumentos de mercado destacan:

- **Los impuestos o exenciones.**
- **Tasas por servicios prestados:** se fijan en función del coste de servicios públicos que paliar la existencia de una externalidad.
- **Tasas por permisos o licencias o tasas administrativas:** son pagos para obtener permisos o autorizaciones.
- **Permisos de emisiones transferibles:** el Estado estima la cantidad de contaminación admitida por unidad de tiempo y elabora un presupuesto de emisiones donde establece un límite global máximo de contaminación.

3.3. Los bienes públicos: El bien público es aquel que permite disfrutar de su consumo a las personas sin posibilidad de excluir entre sí y sin que tengan que rivalizar por su consumo; el hecho de que una de estas consuma el bien no es óbice para que también lo consuman las demás, sea quien sea el que paga el precio. El mercado no es un mecanismo eficiente de asignación de bienes públicos, básicamente por dos razones:

- **El consumidor parásito o free rider.** Dado que los bienes son no exclusivos, los individuos esperan que sean otros los que paguen por el bien; se convierten en consumidores parásitos.
- Puesto que pagan unos pocos individuos, el mercado ofrece una **cantidad insuficiente del bien.**

El Estado interviene en la economía aprovisionando los bienes públicos y eliminando este fallo de mercado.

3.4. La información imperfecta: Si la información que ofrece el mercado es **incompleta o asimétrica**, aparece la **asignación ineficiente**. En el mercado, estamos ante una información asimétrica cuando alguno de los agentes que interactúan en el mismo dispone de más información que el resto y no la comparte. El agente que posee la información tiene poder de mercado. Cuando la información asimétrica distorsiona en gran manera el funcionamiento del mercado, el Estado puede intervenir y obligar a los agentes a ofrecer información completa, fiable y objetiva para que se utilice de manera adecuada en la transacción.