

UNIDAD 3 . PRODUCCIÓN Y EMPRESA

1. **LA ACTIVIDAD ECONÓMICA** comprende todas las actividades humanas orientadas a satisfacer sus necesidades. Estas actividades se enmarca en dos grandes grupos: La **producción** y el **consumo**.

La **producción** es el conjunto de actividades destinadas a elaborar y distribuir bienes o prestar servicios a las familias. Esta actividad la realizan los **empresarios** y las **empresas** (unidades económicas de producción). Los elementos que intervienen en la producción son: Los **factores productivos** o *inputs*. Son el factor tierra, el trabajo y el capital. Las **empresas** productoras de bienes y servicios. Los **bienes y servicios** o *outputs*, son el resultado del proceso productivo. La **tecnología**

El consumo, es la adquisición de bienes y servicios por parte de los individuos. Los sujetos que realizan esta actividad son **las familias** (Unidades económicas de consumo).

Los **productores** generalmente obtiene una **ganancia**. Los **consumidores**, normalmente pagan un **precio** por los bienes y servicios. Esta relación esta determinada por la **oferta**: cantidad de de producto a la venta y la **demanda**: cantidad de producto que el consumidor desea adquirir.

La producción se agrupa en distintos sectores económicos.

2. LOS SECTORES ECONÓMICOS.

La actividad económica se clasifica en tres sectores

Sector primario: Engloba las actividades destinadas a extraer recursos naturales. Incluye las actividades agrícolas, ganaderas, la pesca y la silvicultura. Cuando un país está poco desarrollado este sector primario es el que más personas emplea, pero a medida que el país se desarrolla, va perdiendo importancia. El aumento de la productividad en este sector ha permitido reducir el número de trabajadores del sector has el 10% en Europa.

Sector secundario: Engloba las actividades que transforman las materias primas procedentes del sector primario. Incluye la industria(a textil, naval, siderúrgica, química...), la minería y la construcción. Se conoce también como **sector industrial**. Este es un sector clave para que un país se desarrolle.

Cuando un país desea desarrollarse es totalmente clave construir un sector secundario potente, lo que se llamaría industrialización, la cual es vital para el aumento de la riqueza y el crecimiento.

Sector terciario: o de **servicios**, que comprende o resto de las actividades humanas que no producen bienes tangibles, sino que ofrecen servicios. Comercio, transportes, turismo, sanidad, enseñanza.....

Cada vez es mayor el peso del sector servicios en detrimento de los otros dos sectores. En los países desarrollados este sector ocupa ya a un 75% de la población activa, y está creciendo también en los países en vías de desarrollo. La economía está sufriendo un proceso de **tercerización**, en el que la mayoría de la población tabaja en este sector y cada vez más trabajadores de los otros dos sectores realizan actividades propias del sector servicios.

TERCIARIZACIÓN DE LA ECONOMÍA. Proceso en el que el aumento de la productividad genera una mayor riqueza y con ello una mayor demanda de servicios. Esto hace que los trabajadores se trasladen hacia el sector terciario.

Todos los sectores económicos se encuentran conectados y dependen en cierta manera unos de otros. Por ejemplo, la industrial textil necesita una gran cantidad de materiales que se extraen de la naturaleza (pieles, lana, algodón etc), y por tanto depende del sector primario. A su vez, necesitará de otras industrias, como la química que le ayudará a elaborar la ropa. El sector servicios se hace imprescindible, ya que se necesitará comercio (para venderla), transporte etc.

Por tanto, cualquier crisis en uno de estos sectores puede provocar un efecto en cadena. (En 2008 el precio del petróleo se elevó hasta los 140 dólares el barril. La cantidad de productos y servicios que necesitan petróleo es espectacular. Así, se encareció la agricultura, la industria, los transportes etc. Esta subida contribuyó todavía más si cabe a agravar la crisis de la burbuja inmobiliaria).

3. EL PROCESO PRODUCTIVO.

EL PROCESO PRODUCTIVO es aquel que nos permite combinar una serie de factores productivos para transformarlos a través de una tecnología y obtener así bienes y servicios. A partir de unos factores podremos conseguir más o menos bienes. Dicho de otra manera, si nos dan unos factores determinados, hay procesos productivos que nos permitirán producir más.

3.1. LOS FACTORES PRODUCTIVOS

Los factores de producción, son los recursos que utilizan las empresas para producir bienes y servicios. Hay cuatro factores: la tierra, el trabajo, el capital y la iniciativa empresarial. Estos factores son propiedad de las familias que los ponen a disposición de los sistemas productivos a cambio de una remuneración.

FACTOR TIERRA .Son los **recursos naturales** que el ser humano utiliza en la producción bien como materias primas o como energía. Dentro de este factor se encuentran: **suelo** ,del que se obtienen cultivos, arcilla...; **subsuelo**, del que se obtiene petróleo, gas, agua..; **mar**, del que se obtiene pescado o energía mareomotriz ;**Sol y viento** que proporcionan energías limpias.

Según su disponibilidad en el tiempo estos recursos se pueden dividir en **renovables**, que se regeneran a un ritmo superior al ritmo del consumo y **no renovables**, que se agotan con su uso. La remuneración por este factor es la **renta**. En economía este factor se representa con la letra **T**

EL TRABAJO Engloba toda **actividad humana** física e intelectual para la producción de bienes y servicios.Según los conocimientos y habilidades podemos distinguir entre **trabajo cualificado** y **trabajo no cualificado**.

El **salario** es la retribución que se percibe por el trabajo, este puede ser monetario o en especie(pago con bienes o servicios).

Todos los habitantes de un país que trabajan o tiene intención de hacerlo constituyen la **población activa** . Cuando acumulan conocimientos útiles en base a su experiencia y formación son **el capital humano**. Este factor se representa con una **L**

EL CAPITAL (físico). Son los bienes que posee la empresa. Está formado por los elementos y objetos físicos que se utilizan en la actividad económica(maquinaria, herramientas, instalaciones...). Se adquieren con el **dinero**, es lo que se denomina la **inversión**. Pero el dinero es el medio con el que se adquiere el capital, no es un recurso.

Este puede ser: **Capital fijo** (inmovilizado). Son bienes que perduran **mas de un año** en proceso de producción (vehículos, ordenadores, instalaciones..)

Capital corriente (existencias o consumibles).Son bienes que se incorporan al proceso productivo una sola vez, **permanecen menos de un año** (materias primas, material de oficina..).

La remuneración del capital son los **intereses** compensaciones **ajenas (bancos)** y los **beneficios** ,propios de la empresa. Este factor se representa con la letra **K**

Otra cosa es el **capital financiero**, que son los recursos monetarios de las distintas instituciones bancarias, comerciales e industriales utilizados para fomentar e impulsar las actividades económicas.

Algunos autores mencionan también un cuarto factor:

La **INICIATIVA EMPRESARIAL**, que hace referencia a la capacidad de los empresarios de reunir, organizar y coordinar los otros factores productivos. Otros integran este factor dentro del capital humano en el factor trabajo.

3.2. LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESO PRODUCTIVO.

EL PROCESO PRODUCTIVO es aquel que nos permite combinar una serie de factores productivos para transformarlos a través de una tecnología y obtener así bienes y servicios. A partir de unos factores podremos conseguir más o menos bienes. Dicho de otra manera, si nos dan unos factores determinados, hay procesos productivos que nos permitirán producir más.

La **TECNOLOGÍA** es la manera de combinar instrumentos, conocimientos y medios técnicos para la producción de bienes y servicios. Cuánto mejor sea la tecnología mejores y mayor cantidad de bienes podré conseguir con mis recursos.

Todo proceso de producción utiliza una tecnología, pero cuando se introducen mejoras en la tecnología se dice que hay **progreso técnico**.

EL **PROGRESO TÉCNICO** son las mejoras en los procesos productivos que permiten producir más con los mismos recursos. Esto es muy importante para un país ya que no sólo la cantidad de recursos que posea el país influye en cantidad de bienes, sino que también es importante la forma de combinarlos.

Por eso es importante el gasto en I+D+I de un país, pues se considera clave para el progreso técnico (mejor tecnología) y que la sociedad siga avanzando. Como veremos, esto será una de las claves de la **PRODUCTIVIDAD**.

El **I+D+i** (investigación, desarrollo e innovación) es el gasto que realizan muchas empresas o el Estado en investigación para adquirir conocimientos que puedan ser aplicados a mejorar productos o procesos productivos.

3.3. LA EFICIENCIA Y LA PRODUCTIVIDAD

Cuanto más avanzada es la tecnología, mejores y mayor cantidad de bienes y servicios se pueden producir con la misma cantidad de recursos. Decimos que es más **eficiente**

La **EFICIENCIA** es la característica de los sistemas productivos en la que **se maximiza la producción** para un nivel determinado de recursos. **El sistema será eficiente si utiliza una menor cantidad de recursos para alcanzar la máxima producción (eficiencia técnica).**

Eficiencia económica supone producir a los mínimos costes posibles, es decir, de la manera más barata.

Si una técnica utiliza 10 trabajadores para producir 100 productos y otra utiliza los mismos 10 trabajadores, pero obtiene 150 productos, será más eficiente la segunda.

Igualmente, si ambas técnicas producen 100 productos, pero la primera utiliza 10 trabajadores y la segunda 15, será más eficiente la primera, ya que puede producir lo mismo con menos recursos.

LA ESPECIALIZACIÓN. Para que una actividad económica sea eficiente es necesaria también una especialización en el bien o servicio producido. Además, el proceso productivo debe dividirse en fases o tareas, **división del trabajo**, que consiste en la especialización de cada trabajador en producir un bien o servicio. Con esto se consigue aumentar la eficacia y la producción, ya que se reduce el tiempo necesario para fabricar un producto, se optimizan la maquinaria y los equipos, se aprovechan mejor los recursos humanos y favorece la introducción de mejoras técnicas. Con todo esto se reducen los costes y aumentan las ganancias.

LA PRODUCTIVIDAD.

Para medir la eficiencia o ineficiencia de un factor o sistema productivo, los economistas utilizan una variable denominada productividad. Esta relaciona los bienes producidos con los factores empleados para su producción.

$$P = \frac{\text{bienes producidos}}{\text{Cantidad de factores}}$$

La **productividad** es el indicador que nos va a medir la eficiencia, indica la cantidad de productos obtenidos en relación con los factores utilizados. Nos **indica el rendimiento** de esos factores productivos.

La productividad es muy importante porque podemos o bien aumentar la producción utilizando los mismos recursos y así satisfacer más necesidades, o bien obtener los mismos productos, pero usando menos recursos como el tiempo. La productividad se puede aumentar:

- **Invirtiéndolo en capital humano.** Si los trabajadores tienen mejor formación serán capaces de producir mejor y más rápido.
- **Invirtiéndolo en capital físico (máquinas). Acumulación de capital.** Si los trabajadores tienen mejores máquinas y herramientas, sin duda que serán capaces de producir mucho más rápido

- **Invirtiendo en investigación.** Otra manera de aumentar la productividad es través de la mejora de la tecnología. Para ello es clave el gasto en **(I+D+I)**

La **productividad del trabajo** nos indica cuantos productos estamos obteniendo por cada trabajador utilizado. (Producción total/ nº de trabajadores)

La **productividad del capital** nos indica cuantos productos estamos obteniendo por cada máquina utilizada (Producción total / nº de máquinas)

3.4. LA PRODUCCIÓN A CORTO PLAZO

La función de producción nos muestra la relación entre los factores productivos utilizados por la empresa y la producción obtenida. Esta se puede representar:

$Q = F(T, L, K)$, siendo Q la cantidad producida, T el factor tierra, L el factor trabajo, K el factor

Capital, y F la relación entre la combinación de dichos factores para obtener la cantidad Q. Esta cantidad se verá influenciada por la tecnología existente en dicha economía.

LA FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN A CORTO PLAZO.

Tenemos que tener en cuenta que hay **Factores fijos**, son factores que la empresa no puede modificar a corto plazo, en este caso factor tierra **T** y capital **K** (local y maquinaria) y **Factores variables**, son aquellos factores que la empresa sí que puede variar de un día para otro (trabajadores..) el factor trabajo **L**.

Para aumentar la producción se deben aumentar los factores variables, por ej. Contratar más trabajadores.

A medida que nuevos trabajadores se unen a la empresa, la producción va aumentando. Sin embargo, podemos observar un momento en la que al contratar un trabajador más, la producción no solo no sube, sino que baja. Esto se puede explicar por

La PRODUCTIVIDAD MARGINAL, que indica cuánto aumenta el producto total cuándo contratamos un trabajador más. Es decir, nos indica lo que aumenta nuestra producción gracias al último trabajador. Así, la productividad marginal nos permite diferenciar 3 etapas en la producción.

ETAPA 1: Cuando la empresa empieza a contratar trabajadores la producción empieza a crecer cada vez más. La productividad marginal es creciente.

ETAPA 2: Llega un momento, a partir del 4º trabajador, dónde cada vez que contrato una nueva persona, la producción total aumenta, pero cada vez menos. Es decir, la productividad marginal es decreciente .

ETAPA 3: Al añadir un nuevo trabajador, la producción total de bizcochos no sólo no aumenta, sino que disminuye, es lo que se denomina.

PRODUCTIVIDAD MARGINAL= Aumento de Producción / aumento de trabajadores.

PRODUCTIVIDAD MEDIA= Producción / número de trabajadores

El punto en el que la productividad media es la más alta es la que llamamos **óptimo técnico**.

LEY DE LOS RENDIMIENTOS DECRECIENTES

La ley de los rendimientos decrecientes afirma que si aumenta la cantidad de uno de los factores productivos (el trabajo), pero el resto se mantiene constante (el capital), la producción total aumentará de forma cada vez más lenta hasta dejar de crecer, pudiendo incluso disminuir. El motivo es que como los factores fijos no se pueden variar (los hornos y el local), los trabajadores no tendrán con lo que producir.

Esta ley sólo se puede dar a corto plazo ya que en largo plazo la empresa siempre tendrá tiempo para variar esos factores fijos.

TRABAJADORES	PRODUCTO TOTAL (bizcochos)	PRODUCTIVIDAD MARGINAL
0	0	0
3	30	$30-0/3-0=10$
10	170	$170-30/10-3=20$

LA PRODUCCIÓN A LARGO PLAZO

A largo plazo la empresa tiene la posibilidad de variar todos los factores. Lo normal es que, si aumenta mucho su demanda, la empresa aumente el tamaño de la fábrica y contrate más trabajadores. Es decir, que aumente todos sus factores productivos. En el largo plazo, las empresas pueden tener tres tipos de rendimientos:

A) **ECONOMÍAS DE ESCALA.** Si se aumentan los factores el doble y la producción aumenta más del doble, decimos que existen **rendimientos crecientes a escala.**

¿Pero cómo puede ser esto posible si lo único que hemos hecho ha sido doblar los factores?

RAZONES: En este caso los trabajadores se aprovechan de la división del trabajo que les permite el aumento del capital (el local y maquinas).

B) **DESECONOMÍAS DE ESCALA.** Ahora aumentan los factores productivos al doble, la producción aumenta menos del doble. En este caso decimos que existen **rendimientos decrecientes a escala.** Los trabajadores están siendo menos productivos ¿Qué puede ocurrir para que, al aumentar los factores al doble, la producción aumente menos del doble?

RAZONES: Este caso suele ocurrir cuando empiezan a haber problemas de dirección y gestión. Puede que se necesite otro contable para llevar las cuentas, y tal vez otra persona más para dirigir a los trabajadores.

C) **ECONOMÍAS CONSTANTES DE ESCALA.** Si aumentan sus factores al doble y la producción aumenta también el doble entonces decimos que **hay rendimientos constantes.** Por tanto, los trabajadores son igual de productivos (su rendimiento es constante), ¿Cuándo ocurre esto? Lo normal es que esto ocurra cuando abrimos una empresa igual con las mismas características.

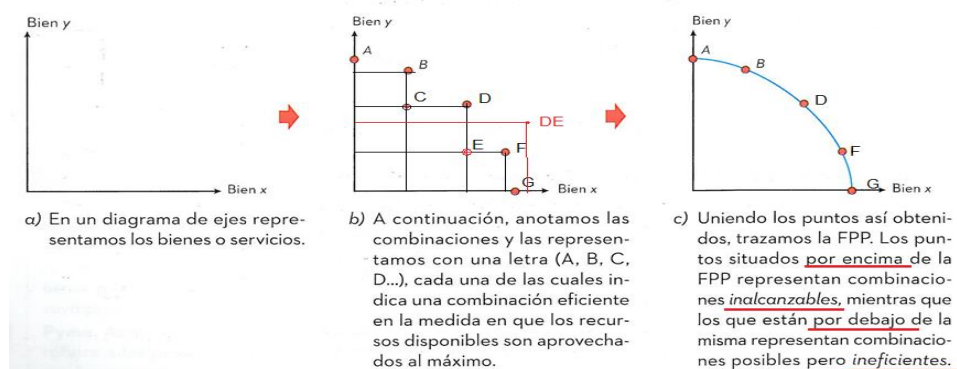
3.5.LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN.

En un sistema productivo se pueden utilizar los recursos de diferentes formas para producir determinados bienes. Todas las sociedades tiene una producción potencial, es decir, el límite de producción de bienes y servicios que podrían alcanzar si aprovecharan al máximo los recursos productivos y la tecnología de la que disponen.

El límite de la producción potencial de una sociedad en un momento determinado con una tecnología y recursos determinados se denomina **frontera de posibilidades de producción (FPP).**

La frontera de posibilidades de producción (FPP) es un gráfico que representa las combinaciones de bienes y servicios que podrían producirse con los recursos y tecnología disponibles. Refleja el potencial máximo de producción.

La FPP se puede analizar graficamente mediante un modelo económico.



En la FPP se ve reflejado el **coste de oportunidad** de un país cuando opta por utilizar recursos escasos en la producción de un bien renunciando a otras posibles alternativas.

La frontera de posibilidades también nos permite entender también el concepto de **eficiencia**. Todos los puntos de la curva de FPP son eficientes, fuera de ella nos muestra también los ineficientes y los inalcanzables.

La frontera de posibilidades de producción de un país no permanece estática, **cambia si:**
Aumenta o disminuye la cantidad de los recursos productivos y si mejora o empeora la tecnología.

4. LOS COSTES EN LA EMPRESA

Las empresas son las instituciones que organizan los factores productivos para producir bienes y servicios.

El incentivo para que las empresas produzcan lo que la sociedad demanda es el **beneficio empresarial**. Este es la diferencia entre los ingresos totales que obtiene por la venta de sus productos y los costes totales de la producción.

La rentabilidad de una empresa se mide relacionando sus resultados con la inversión realizada.

4.1. LOS COSTES DE PRODUCCIÓN: COSTE TOTAL, COSTE FIJO Y COSTE VARIABLE

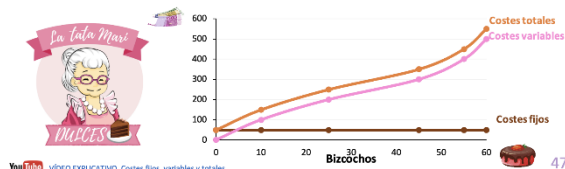
Los costes de producción de una empresa se pueden definir como el valor total de los factores productivos que hemos utilizado. Podemos diferenciar 3 tipos de costes:

Costes fijos (CF). Son aquellos costes que provienen de los factores fijos de la empresa. alquiler de local, maquinaria. Los costes fijos son independientes de la producción.

Costes variables (CV). Son aquellos que dependen del volumen de producción de la empresa (trabajadores, materia prima..). Los costes variables aumentan o disminuyen con la producción.

Coste total (CT). Es el valor total de todos los factores utilizados para la producción. **A corto plazo**, al igual que hemos visto en la producción (en la que algunos factores permanecían fijos y otros variaban), existen **costes fijos y costes variables**, mientras que **a largo plazo todos los costes**, lo mismo que los factores, **son variables**. El coste total será la suma del coste variable y del coste fijo.

Trabajadores	PRODUCTO TOTAL (bizcochos)	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Costes totales (€)
0	0	50	0	0 + 50 = 50
1	10	50	1 x 100 = 100	50 + 100 = 150
2	25	50	2 x 100 = 200	50 + 200 = 250
3	45	50	3 x 100 = 300	50 + 300 = 350
4	55	50	4 x 100 = 400	50 + 400 = 450
5	60	50	5 x 100 = 500	50 + 500 = 550



La curva de coste total aumenta a medida que producimos más bizcochos, al contrario que la curva de producción total que vimos anteriormente, que se hacía cada vez más plana. Esto se explica por el coste medio y el coste marginal.

El **COSTE MEDIO** es el coste por unidad de producción. Nos indica cuánto nos cuesta por término medio producir un bien. $Coste\ medio = Coste\ total / Unidades\ producidas$

EL **COSTE MARGINAL** indica cuánto aumento del coste total al aumentar una unidad de producción. El coste marginal nos muestra cuánto aumenta el coste total (en este caso de producir bizcochos), cuando repito una acción una vez más (en este caso produzco un bizcocho más). $Coste\ marginal = Aumento\ coste\ total / Aumento\ producción$

Tal y como vemos en la tabla el coste marginal empieza disminuyendo. Producir los primeros 10 bizcochos aumenta el coste total en 10 euros cada uno, pero los siguientes 15 (hasta el total de 25), sólo cuestan 6,6, y los siguientes 20 (hasta el total 45) sólo 5 euros. Al principio por tanto el coste marginal de producir bizcochos es decreciente. Es decir, cada bizcocho que produzco me cuesta menos que el anterior. ¿Cómo es esto posible? ¿No deberían costar todos lo mismo? Para ello debemos entender la relación entre producción y costes.

PRODUCTO TOTAL (bizcochos)	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Costes totales (€)	Coste marginal (€)	Coste medio (€)
0	50	0	50	-	-
10	50	100	150	$\frac{150 - 50}{10 - 0} = 10$	$150 / 10 = 15$
25	50	200	250	$\frac{250 - 150}{25 - 10} = 6,6$	$250 / 25 = 10$
45	50	300	350	$\frac{350 - 250}{45 - 25} = 5$	$350 / 45 = 7,7$
55	50	400	450	$\frac{450 - 350}{55 - 45} = 10$	$450 / 55 = 8,18$
60	50	500	550	$\frac{550 - 450}{60 - 55} = 20$	$550 / 60 = 9,16$

4.2. EL BENEFICIO DE LA EMPRESA

El **beneficio** de una empresa nos indica cuánto dinero ganará una vez que ha pagado todos sus costes. Por tanto, se entiende como beneficio la **diferencia entre los ingresos totales y los costes totales**. Así $Bf = IT - CT$

El **ingreso total** será la cantidad que la empresa obtiene por vender sus productos. Es decir, **el precio del producto multiplicado por las unidades vendidas**. Si el ingreso es mayor al coste diremos que hay beneficios. Si los costes de producir son mayores que los ingresos obtenidos por la venta de esos productos diremos que hay pérdidas o beneficios negativos.

¿Cuándo gana beneficios la empresa? Cuando el precio de venta del producto es mayor al coste medio del mismo. Cuando el precio es menor al coste medio se producen pérdidas y cuando el precio es igual al coste medio no hay ni beneficios ni pérdidas.

¿Cuándo aumenta sus beneficios? cuando el coste marginal es menor que el precio. Cuando el coste marginal es mayor que el precio baja el beneficio y cuando el coste marginal es igual que el precio, el beneficio se mantiene.