

Unidad 6. Área de producción

1. Concepto de producción

- a. **Definición** desde el punto de vista **económico**. Elaboración de productos (bienes y servicios) a partir de unos recursos productivos básicos (recursos naturales, trabajo y capital) por parte de las empresas, para ser adquiridos por los consumidores y satisfacer sus necesidades.
- b. **Definición** desde el punto de vista **técnico**. Combinación de una serie de elementos: mano de obra, materias primas, maquinaria (factores **de producción**), siguiendo una serie de proyectos previamente definidos (tecnología), con la finalidad de obtener unos bienes o servicios.
- c. **Definición** desde el punto de vista **funcional-utilitario**. Proceso mediante el cual se añade valor a las cosas.
- d. Factores de producción:
 - i. Materias primas
 - ii. Trabajo
 - iii. Capital
- e. Tecnología. Modo de combinar los factores de producción para producir un bien o servicio. La combinación de los factores de modo diferente se llama cambio de tecnología.

2. La función de producción

- a. Relaciona los productos utilizados en la producción con el producto total conseguido. La función de producción depende de la tecnología utilizada.

$$Q = F(L, K)$$

- i. Q producción
 - ii. L trabajo
 - iii. K capital
- b. **Rendimiento de la producción. Productividad.**
 - i. Definición. Es la relación que hay entre la cantidad producida y la cantidad de factores productivos empleados. Se habla de **productividad de un factor de producción** o de **productividad total**.
 - ii. Productividad del trabajo $P_L = \frac{Q}{L}$
 - iii. Productividad del capital $P_K = \frac{Q}{K}$
 - iv. Productividad total $P_T = \frac{\text{Valor de la producción}}{\text{Coste de la producción}}$
 - c. **Eficiencia de la producción:**
 - i. **Definición de eficiencia técnica.** Una tecnología A se dice que es más eficiente que una tecnología B Cuando produce la misma cantidad de producto pero utilizando menos unidades de factores productivos.
 - ii. **Definición de eficiencia económica.** Una tecnología A se dice que es más eficiente que una tecnología B Cuando produce la misma cantidad de producto pero con menos coste.

3. Los costes de la empresa

- a. **Definición de coste de producción.** Coste de la producción es el valor de los factores productivos utilizados para la producción de un bien o servicio.
- b. **Estructura de costes**
 - i. Costes fijos. Aquellos independientes del nivel de producción
 - ii. Costes variables. Aquellos proporcionales al nivel de producción
 - iii. Coste total. Suma de costes fijos y costes variables.
 - iv. Coste Medio. También llamado coste unitario. Cociente del coste total y del nivel de producción.
 - v. Coste medio variable. Cociente de los costes variables y el nivel de producción
 - vi. Coste Marginal. Incremento del coste cuando la producción aumenta en una unidad.
 - vii. Costes directos. Asociados directamente a la producción y que se pueden asignar concretamente a cada producto.
 - viii. Costes indirectos. Afectan al proceso productivo en general y no se pueden asignar directamente a un producto.

4. Umbral de rentabilidad o punto muerto

- a. **Definición.** Cantidad de producción vendida a partir de la cual la empresa empieza a obtener beneficios.

$$Q = \frac{\text{Coste Fijo}}{\text{Precio Venta} - \text{Coste unitario}}$$

5. Gestión de la producción

- a. **Factores limitadores o determinantes sobre la producción**
 - i. Capacidad productiva: Cantidad máxima de producción que se puede realizar de un producto. Evidentemente, esto es función del número de elementos como del número de máquinas o la disponibilidad de la mano de obra.
 - ii. Demanda de un producto
 - iii. Diseño del sistema productivo
 - iv. Entorno económico
- b. **La planificación de la producción**
 - i. Plan Estratégico: previsión a largo plazo sobre los objetivos de la empresa; la capacidad productiva necesaria y los planes de inversión para la producción
 - ii. Previsión de ventas
 - iii. Plan magistral de la producción: Estructura las necesidades materiales y de mano de obra.
 - iv. Programa de producción: Determina las órdenes de producción, fija los plazos de entrega de los proveedores y los plazos de entrega a los clientes.
- c. **Control de la planificación de la producción**
 - i. Operativo: regula la programación de la producción
 - ii. Económico: vigila y estudia los costes de producción.
- d. **Métodos y técnicas de planificación de la producción.**
 - i. **Método PERT-CPM** (*Project Evaluation and Review Technique and Critical Path Method*)
 1. Creado en 1958 en los EEUU
 2. Representación mediante un grafo de las diferentes situaciones y actividades de la realización de un proyecto.

3. En relación con las actividades:
 - a. Las actividades se representan en las aristas de l grafo.
 - b. Debe existir un orden de preferencia entre las actividades
 - c. Deber ser actividades independientes entre ellas.
 - d. Hay que definir las actividades iniciales y finales
 4. En relación con las situaciones:
 - a. Las situaciones se representan en los nodos del grafo.
 - b. **Tiempo early** de una situación: tiempo mínimo que se necesita para llegar a esa situación.
 - c. **Tiempo last** de una situación. Tiempo máximo necesario para llegar a esa situación.
 - d. **Tiempo total** de ejecución de un proyecto. Tiempo early o tiempo last de la situación final, dado que siempre son iguales.
 5. **Camino crítico.** Aquel en el que el tiempo early y el tiempo last de todas sus situaciones coinciden.
 - ii. **Gráficas Gant.**
- 6. La calidad en la empresa**
- a. Definición: calidad es el conjunto de características y especificaciones técnicas de que definen un producto.
 - b. Importancia de la calidad:
 - i. Determina la competitividad de la empresa
 - ii. Influye sobre la rentabilidad de las inversiones
 - iii. La falta de calidad acarrea un coste a la empresa
 - iv. La calidad debe ser la justa. Pasarse implica un coste excesivo
 - c. Gestión de la calidad:
 - i. Técnicas de inspección
 - ii. Control de procesos
 - iii. Gestión integral de la calidad
 - iv. Calidad total: amplía el alcance de la calidad del producto a localidad de la organización en general.
 - d. Certificación de calidad
 - i. ISO (*International Standard Organization*)
 - ii. AENOR (*Asociación española de Normalización*)
- 7. La empresa y la protección del medio ambiente**
- a. La actividad productiva debe mantener los recursos naturales y minimizar el deterioro medioambiental.
 - b. La gestión medioambiental en la empresa está impulsada por estos factores:
 - i. Normativas
 - ii. Sociedad: el deterioro del medio ambiente perjudica la opinión pública de la empresa
 - iii. Factores económicos
 - iv. Ética empresarial
 - c. La producción por parte de la empresa conlleva costes sociales positivos y costes sociales negativos (repasar Unidad 1)
 - d. La gestión del medio ambiente genera oportunidades empresariales