

UNIDAD 7 · BLOQUE B

# La función productiva

*Producir bien no es producir mucho. Es producir lo que se vende, en el momento en que se vende, con el menor desperdicio posible. La diferencia entre eficacia y eficiencia se decide en esta función.*

---

# Objetivos de la unidad

- Describir el proceso productivo de una empresa identificando entradas, transformación y salidas.
- Diferenciar eficacia, eficiencia y productividad y aplicar las tres a un caso real.
- Calcular costes fijos, costes variables y coste total.
- Calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad de un producto.
- Reconocer los principios básicos de los sistemas Lean de producción.

---

# Conceptos clave

- **proceso productivo**
- **eficiencia**
- **productividad**
- **costes fijos y variables**
- **punto muerto**
- **lean**

---

# El proceso productivo

Todo proceso productivo tiene la misma estructura básica: **entradas (inputs)**, **transformación** y **salidas (outputs)**. Las entradas son los recursos que la empresa adquiere: materias primas, energía, mano de obra, información, capital.

---

# Eficacia, eficiencia, productividad

Tres conceptos que se confunden a menudo y que conviene separar antes de avanzar:

---

# Estructura de costes

Para gestionar la función productiva hace falta entender cómo se comportan los costes. La distinción clave es entre **costes fijos** y **costes variables**.

---

# El punto muerto o umbral de rentabilidad

El **punto muerto** (también llamado *umbral de rentabilidad* o *break-even*) es el nivel de producción y ventas en el que los **ingresos totales** igualan a los **costes totales**. A partir de ese punto, cada unidad vendida genera beneficio; por debajo, la empresa pierde dinero.

---

# Sistemas Lean de producción

El sistema **Lean Manufacturing** —desarrollado por Toyota a partir de los años cincuenta y popularizado en occidente con el libro *The Machine That Changed the World* (1990)— ha redefinido la función productiva moderna.

---

# Calidad y mejora continua

<Figure src={kukaRobots} alt="Hilera de brazos robóticos industriales naranjas de la marca KUKA dispuestos sobre una plataforma de exposición, con los manipuladores articulados en distintas posiciones." caption="Robots industriales KUKA." data-bbox="56 251 907 402"/>

---

# Conexión con el proyecto capstone

Cada equipo cierra esta unidad con tres entregables: el **diagrama de proceso productivo** del proyecto (entradas, transformación, salidas, paso a paso), el cálculo del **punto muerto** estimado para el primer año de actividad y la identificación de los **dos principales tipos de desperdicio** que el proyecto debe vigi...

· [profedeeconomia.es](http://profedeeconomia.es)