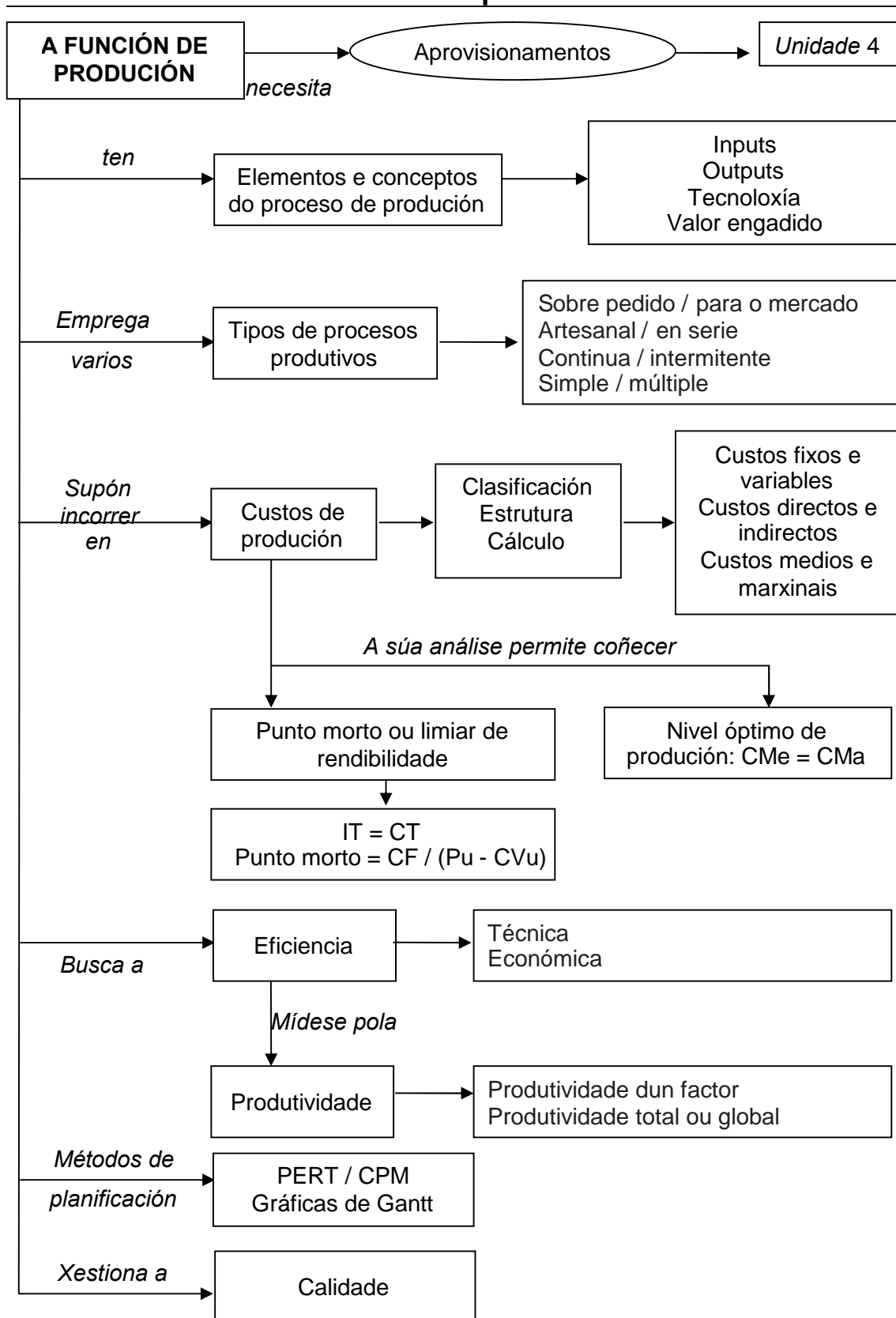


# Resumo

## A función de produción



## O CONCEPTO DE PRODUCCIÓN. A FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN.

<b>Entradas ou inputs</b>	<b>Transformación</b> (incremento do valor e a utilidade) mediante unha tecnoloxía (forma concreta de combinar uns factores de produción para producir un ben ou servizo)*.	<b>Saídas ou outputs</b>  Produtos rematados e servizos.
Materias primas, enerxía, man de obra, equipos, locais, etc.		

\* Por exemplo podemos construír un muro con 2 obreiros e unha formigoneira ou con 5 obreiros e ningunha maquinaria.

## CLASIFICACIÓN DOS PROCESOS PRODUCTIVOS.

Os procesos produtivos son unha secuencia de actividades necesarias para elaborar un produto (bens ou servizos) aplicando unha tecnoloxía. Canto menor sexa a duración deste proceso, menos recursos será necesario investir e maior será a rendibilidade.

- Producción **por pedido**. Producción **para o mercado**.
- Producción **artesanal**. Producción **en serie**.

## CUSTOS: FIXOS E VARIABLES, MEDIOS E MARXINAIS, DIRECTOS E INDIRECTOS.

### Clasificación:

- **Custos directos**. Teñen unha relación directa cunha actividade, produto ou fase deste. Por exemplo, as materias primas que se incorporan no produto, a enerxía utilizada polas máquinas industriais, os soldos dos operarios das máquinas industriais (man de obra directa), etc.
- **Custos indirectos**. Son aqueles que non teñen unha relación directa cun produto determinado. Por exemplo, a depreciación do equipo informático das oficinas, o aluguer da oficina, os soldos do persoal administrativo (man de obra indirecta), etc.
- **Custos fixos**. Son independentes da cantidade producida, hainos incluso se non se produce nada.
- **Custos variables**. Son aqueles que varían directamente en función das unidades producidas. A longo prazo tódolos custos son variables.

### Analicemos os custos:

A suma de custos fixos (CF) e custos variables (CV) é o **Custo Total** (CT):

$$CT = CF + CV$$

**Custo Medio** ou unitario, resulta de dividir o custo total polo número de unidades producidas(Q):

$$CMe = CT / Q$$

**Custo Marxinal** (C<sub>Ma</sub>) determínanos o incremento de custo total que se orixina por cada unidade nova producida. Mide o custo da última unidade producida.

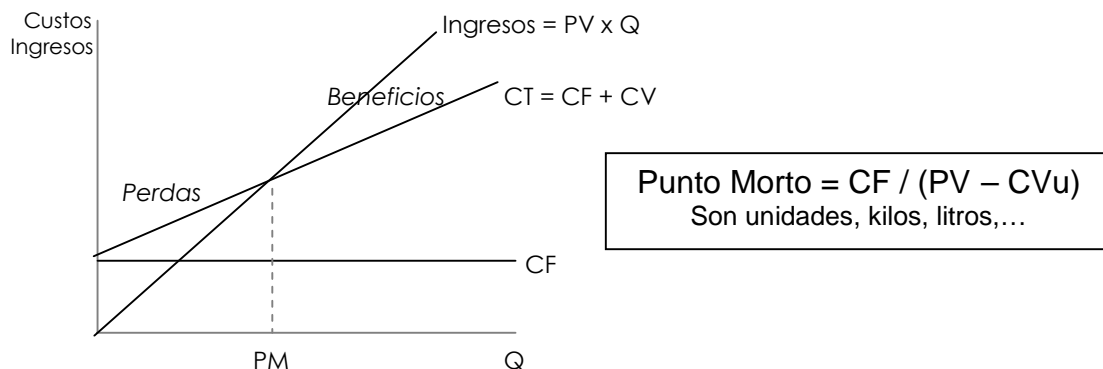
$$C_{Ma} = \Delta CT / \Delta Q$$

O cálculo dos distintos custos, así como o do custo unitario son datos claves para fixar a estratexia de marxes e beneficios.

## LIMIAR DE RENDIBILIDADE OU PUNTO MORTO.

É o volume de vendas, **en unidades físicas**, que permiten cubrir exactamente a totalidade dos custos da empresa. A partir desta cifra empézase a obter beneficio.

O Punto Morto é a cantidade Q na que o beneficio = 0



Outra utilidade do PM é saber se á empresa lle interesa **producir** ela os produtos intermedios ou **compralos** no mercado. En lugar do PV se utiliza o precio de compra no mercado e calcúlase o PM. Se a empresa precisa un número de unidades maior ao PM, interésalle fabricar ela. Se precisa menos, interésalle compralas.

## ASIGNACIÓN DOS RECURSOS PRODUCTIVOS (EFICIENCIA TÉCNICA E ECONÓMICA).

**EFICIENCIA TÉCNICA:** Proceso produtivo que emprega menos recursos para obter a mesma cantidade de produto.

**EFICIENCIA ECONÓMICA:** Proceso produtivo que ten menor custo ao producir a mesma cantidade de produto. A eficiencia económica implica a eficiencia técnica.

## A TECNOLOXÍA. FORMAS DE ADQUISICIÓN.

**Desenvolvemento interno:** I+D+i.

A **investigación** é o traballo para aumentar os coñecementos e o **desenvolvemento** é usar eses coñecementos para crear novos produtos, novas tecnoloxías, novas aplicacións,...

A **innovación** ten lugar cando as empresas detectan unha alta rendibilidade motivada por unha innovación doutra empresa do sector ou por suxestións dos clientes ou dos traballadores.

**Adquisición exterior:** hai que pagar royalties.

**Alianzas estratéxicas:** con outras empresas, con universidades,...

## PRODUTIVIDADE: CONCEPTO E ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE.

$\text{Produtividade} = \frac{\text{O obtido}}{\text{O empregado para obtelo}}$	<p>Expresado en diñeiro: Por cada euro empregado en producir un bote de pintura, obteño dous euros ao vendelo.</p> <p>Expresado en cantidades: Por cada kilo de colorante empregado, obteño tres kilos de pintura.</p>
---	--

A produtividade mide o rendemento dos factores de produción e a poderemos calcular dun único factor ou ben de todo o proceso de produción.

**Produtividade dun factor.** Mídese en unidades físicas.

$$\text{Produtividade do traballo} = \text{Produción obtida} / \text{cantidade de factor traballo empregada}$$

A cantidade de traballo pódese medir en nº de traballadores ou en ° de horas traballadas

¿Cómo se mellora a produtividade do traballo? Con unha mellor formación, cualificación e experiencia dos traballadores, empregando maquinaria máis eficiente ou mellorando a organización da empresa.

$$\text{Produtividade do capital} = \text{Produción obtida} / \text{cantidade de factor capital empregado}$$

**Produtividade global da empresa.** Mídese en unidades monetarias. Produtividade de tódolos factores.

$$PG = \text{Valor da produción obtida} / \text{Custe de produción}$$

**Taxa de produtividade.** É a taxa de variación da produtividade entre dous períodos.

## **A PLANIFICACIÓN E CONTROL DA PRODUCCIÓN: MÉTODO PERT E DIAGRAMA DE GANTT.**

### **PERT - CPM**

É un dos métodos máis importantes empregados na realización de proxectos complexos, nos que se utilizan numerosas actividades.

No PERT un gráfico representa o estado ou a situación do proxecto e as actividades a realizar cos seus tempos de duración e a orde de precedencia. Na representación gráfica, a situación ou o estado do proxecto represéntanse mediante nós e as actividades a realizar con frechas.

### **A gráfica de GANTT**

Representa a programación da produción de xeito máis sinxela que o PERT-CMP. A duración das actividades represéntase mediante barras horizontais e permite apreciar a simple vista o control de todas as actividades do proxecto.