

# TEMA 1

## La maximización de beneficios y la oferta competitiva (I)

# La maximización de beneficios y la oferta competitiva (I).

1. Características de los mercados de competencia perfecta.
2. La maximización de los beneficios.
3. La elección del nivel de producción a corto plazo: la curva de oferta de la empresa competitiva.
4. La curva de oferta del mercado a corto plazo.
5. El excedente del productor a corto plazo.
6. La eficiencia del equilibrio competitivo a corto plazo

# Introducción

- Distinguiremos entre mercados dependiendo de:
  - **Grado de concentración:** Relacionado con el nº de productores.
  - **Grado de homogeneidad del producto:** Relacionado con el grado de sustitubilidad del bien (elasticidad precio cruzada denotada por  $E_{ij}$ ):
    - ◆ Competencia perfecta:  $E_{ij} = \infty$
    - ◆ Competencia Monopolística  $0 < E_{ij} < \infty$
    - ◆ Monopolio:  $E_{ij} = 0$
  - **Barreras de entrada:** Relacionado con grado de competencia y la posibilidad de fijar  $P$  superiores a los competitivos.
  - **Grado de interdependencia entre empresas**

# 1. Características de los mercados de competencia perfecta.

# Características de los mercados de competencia perfecta

- 1) Hay numerosos productores y consumidores
- 2) Tanto productores como consumidores tienen información perfecta
- 3) Las empresas son precio-aceptantes. Mercado atomizado.
- 4) Homogeneidad del producto (no existen marcas)
- 5) Hay libertad de entrada y salida del mercado
- 6) Los factores de producción son perfectamente móviles

# Características de los mercados de competencia perfecta

## 1) Las empresas son precio-aceptantes.

- Existen muchas empresas. Cada una vende una proporción suficientemente pequeña de la producción total del mercado, por tanto, sus decisiones no afectan al precio del mercado.
- La empresa considera fijos los precios de su producción y de los factores y toma decisiones únicamente con respecto al volumen de producción y a las cantidades de factores que empleará en la misma.
- Cada consumidor compra una proporción tan pequeña de la producción total de la industria que no influye en el precio de mercado.

# Características de los mercados de competencia perfecta

## ■ Implicaciones:

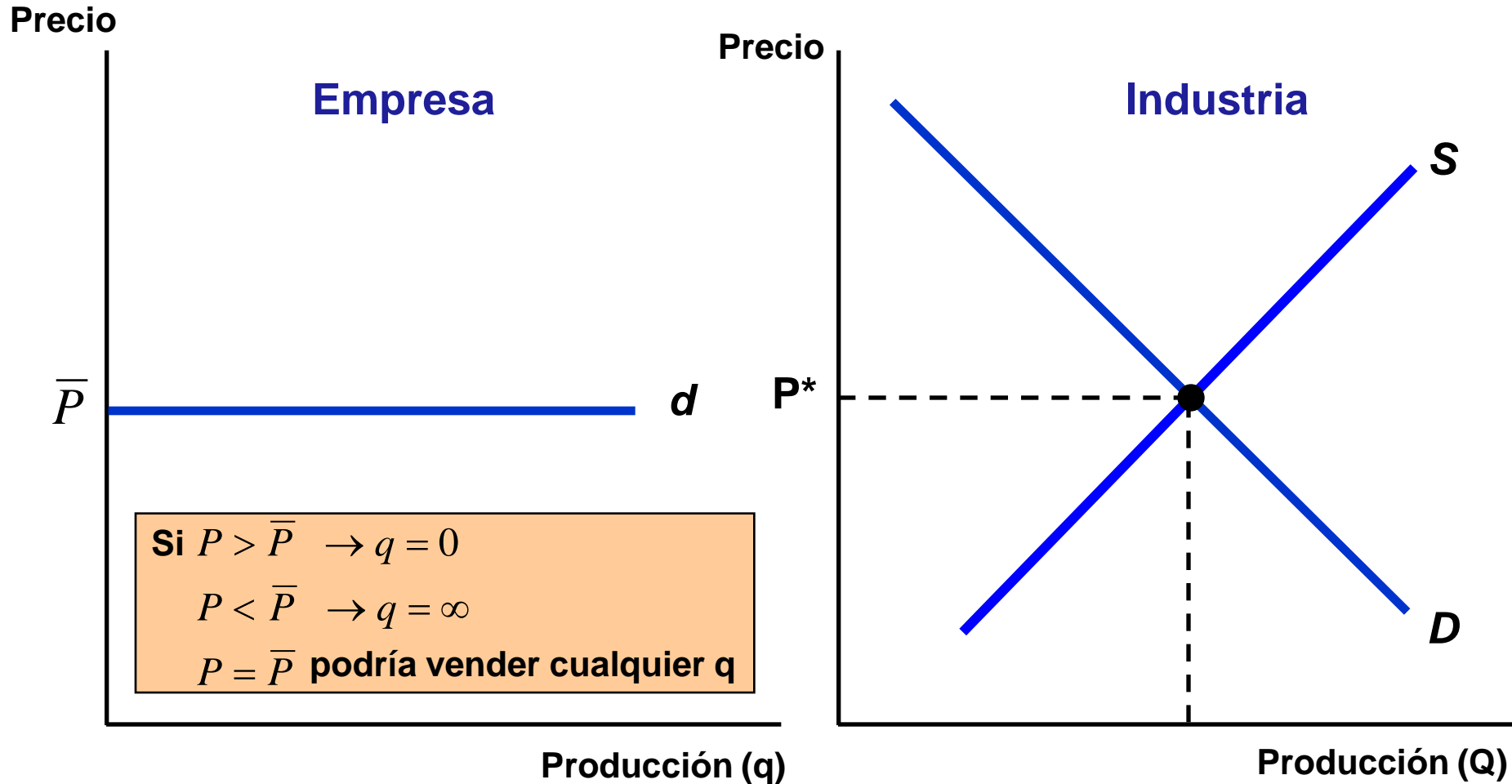
- Precio-aceptante: la curva de demanda a la que se enfrenta la empresa (***d***) es una línea horizontal porque las ventas de la empresa no influyen en el precio.

$$\frac{dP}{dq} = 0 \quad E_P = -\infty$$

- La Demanda del mercado o industria (***D***) es decreciente porque los consumidores demandan más cuanto menor es el precio.

$$\frac{dP}{dQ} < 0 \quad |E_P| < \infty$$

# La curva de demanda de la empresa y de la industria de competencia perfecta





# Características de los mercados de competencia perfecta

## 2) Homogeneidad del producto:

- Los productos de todas las empresas son idénticos (sustitutivos perfectos).
- Ninguna empresa puede cobrar un precio mayor sin perder todo o parte del mercado.
- No es posible la competencia via marca o calidad.
- Ejemplos: Productos agrícolas, pescado, petróleo, cobre, hierro, madera.

# Características de los mercados de competencia perfecta

## 3) Libertad de entrada y salida:

- La movilidad de los factores es perfecta
- No hay ningún coste especial que penalice la entrada o salida de empresas de la industria (o mercado).
- No existen barreras de entrada (estancos, loterías, patentes, elevados costes de inicio, etc.).
- Los compradores pueden cambiar fácilmente de proveedor.
- Los proveedores pueden entrar o salir fácilmente del mercado.

## 2.- La maximización de los beneficios

# ¿Maximizan las empresas los beneficios?

- Posibilidad de **otros objetivos**:
  - ◆ Maximización de los ingresos.
  - ◆ Maximización de los dividendos.
- **Implicaciones** de perseguir objetivos distintos de la maximización de beneficios:
  - ◆ Sin beneficios, es improbable que sobrevivan las empresas.
  - ◆ Sin beneficios a largo plazo, los accionistas no apoyarán la gestión de los directivos de la empresa y serán sustituidos.
- **La hipótesis de la maximización de los beneficios es razonable.**

# Maximizar beneficios implica que:

- Las empresas eligen sus factores de producción y su nivel de producción con el objetivo de lograr el máximo beneficio económico:

$$\text{Beneficio} = \text{Ingreso} - \text{coste} = pq - CF - CV$$

- Las empresas toman sus decisiones de forma “marginal”, es decir, ajustando aquellas variables que puedan ser controladas hasta que sea imposible aumentar todavía más los beneficios

# La maximización de los beneficios a Corto Plazo (CP)

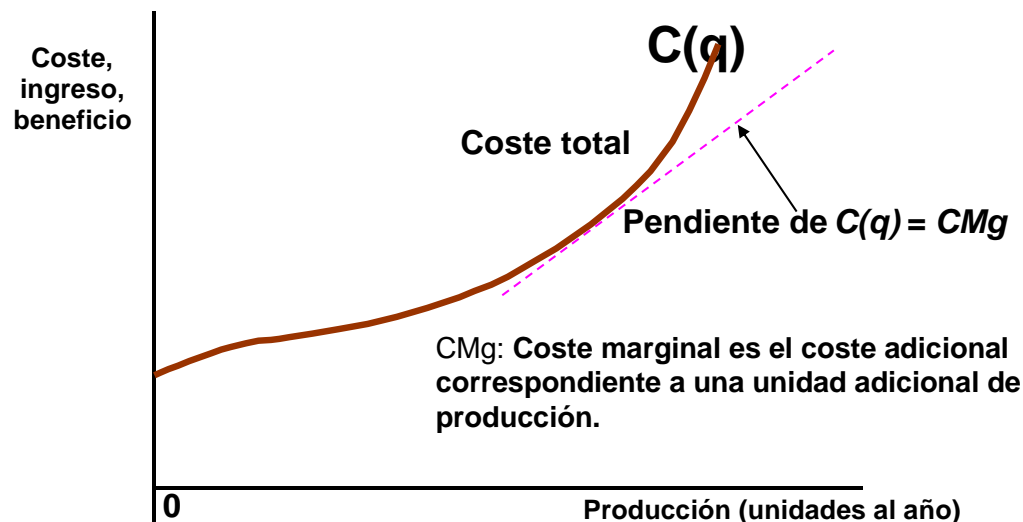
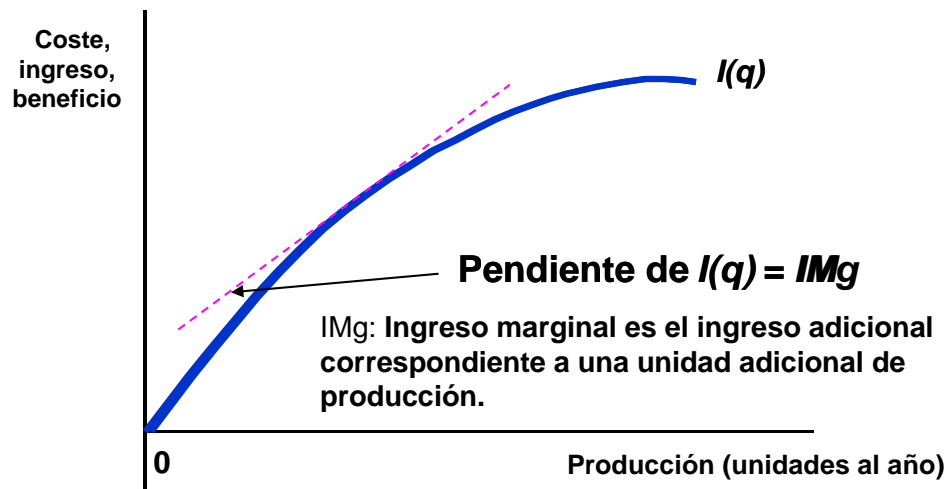
- En general y para cualquier estructura de mercado, el **problema de la empresa a CP** será encontrar la cantidad de producto que le permita maximizar sus beneficios:

$$\underset{q}{Max} \pi = I(q) - C(q)$$

$$C.P.O : \frac{d\pi}{dq} = \frac{dI}{dq} - \frac{dC}{dq} = 0 \rightarrow \boxed{IMg = CMg}$$

$$C.S.O : \frac{d^2\pi}{dq^2} = \frac{dIMg}{dq} - \frac{dCMg}{dq} < 0$$

# La maximización de los Beneficios a CP



# La maximización de los beneficios a CP

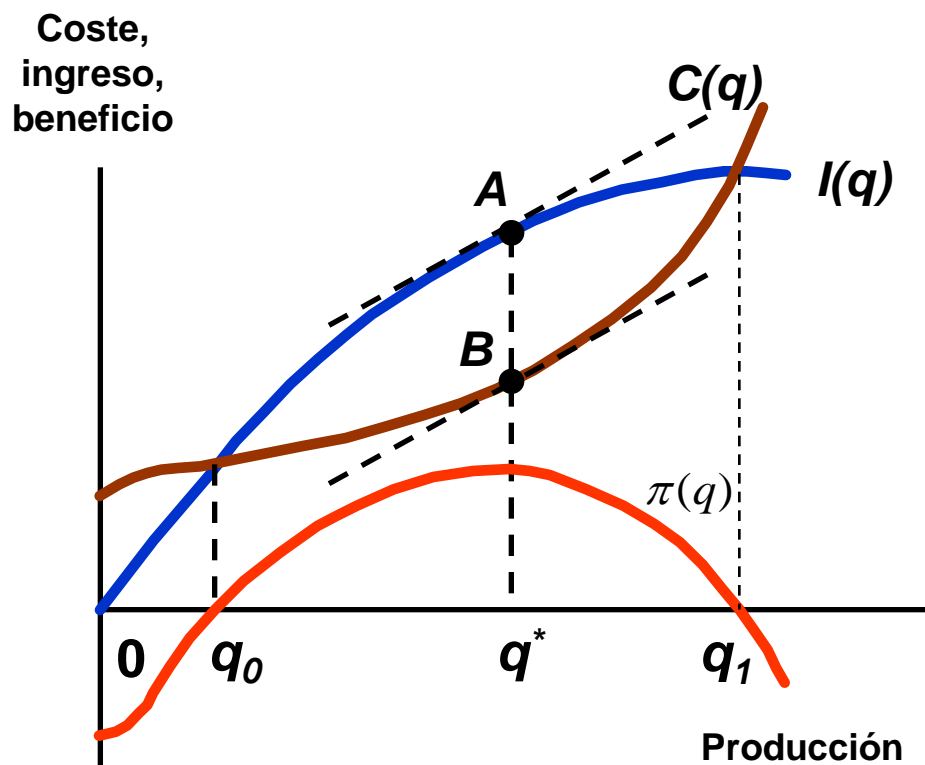
## ■ Comparación de $I(q)$ y $C(q)$ :

### ● Niveles de producción:

◆  $0 - q_0$ :  $C(q) > I(q)$ :

◆  $q_0 - q_1$ :  $I(q) > C(q)$  pero:

- $q_0 - q^*$ :  $IMg > CMg$ , es decir, interesa seguir aumentando la producción porque los beneficios aumentan
- $q^*$ :  $IMg = CMg$ , es decir, los beneficios se maximizan
- $q > q^*$ :  $CMg > IMg$ , es decir, no interesa aumentar más la producción porque los beneficios se reducen





# Ingresos y costes de la empresa de competencia perfecta.

- Ingreso total, Ingreso marginal e Ingreso medio. Las empresas son precio-aceptantes :

$$I = pq$$

$$IMg = \frac{dI}{dq} = \frac{p(dq)}{dq} = p$$

$$IMe = \frac{I}{q} = \frac{pq}{q} = p$$

- Costes

$$C = CF + CV$$

$$CMg = \frac{dC}{dq}$$

$$CMe = \frac{C}{q}$$

# La maximización de los Beneficios a CP de la empresa de competencia perfecta

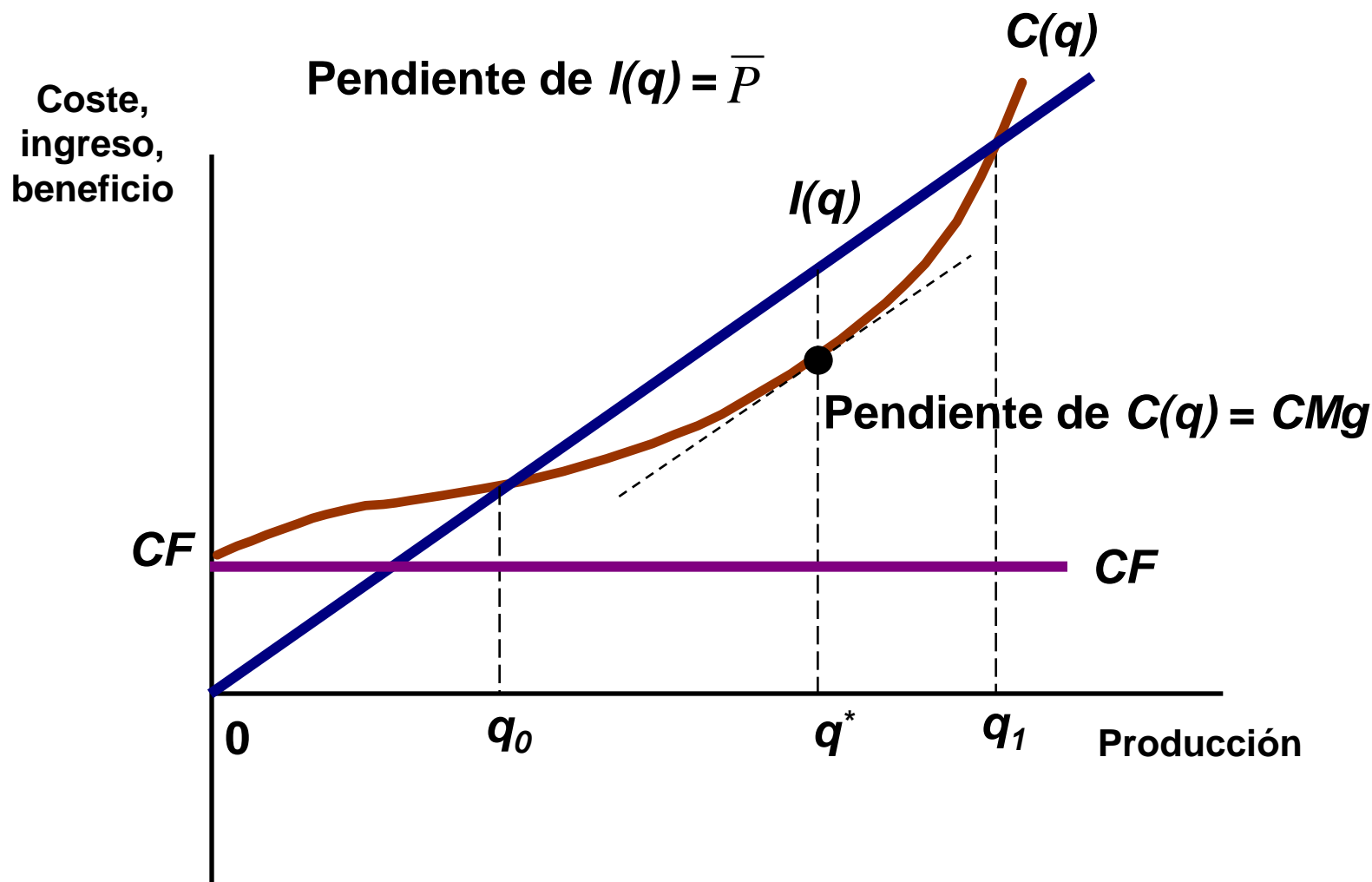
- El problema de la empresa de competencia perfecta a CP será encontrar la cantidad de producto que le permita maximizar sus beneficios:

$$\underset{q}{Max} \pi = I(q) - C(q) = pq - C$$

$$C.P.O: \frac{d\pi}{dq} = \frac{dI}{dq} - \frac{dC}{dq} = 0 \rightarrow IMg = CMg \rightarrow P = CMg$$

$$C.S.O: \frac{d^2\pi}{dq^2} = \frac{dIMg}{dq} - \frac{dCMg}{dq} < 0 \rightarrow -\frac{dCMg}{dq} < 0 \rightarrow CMg \uparrow$$

# La maximización de los beneficios a CP



# La maximización de los beneficios a CP

## CONDICIÓN DE CIERRE

Beneficios producir  $\geq$  Beneficios no producir

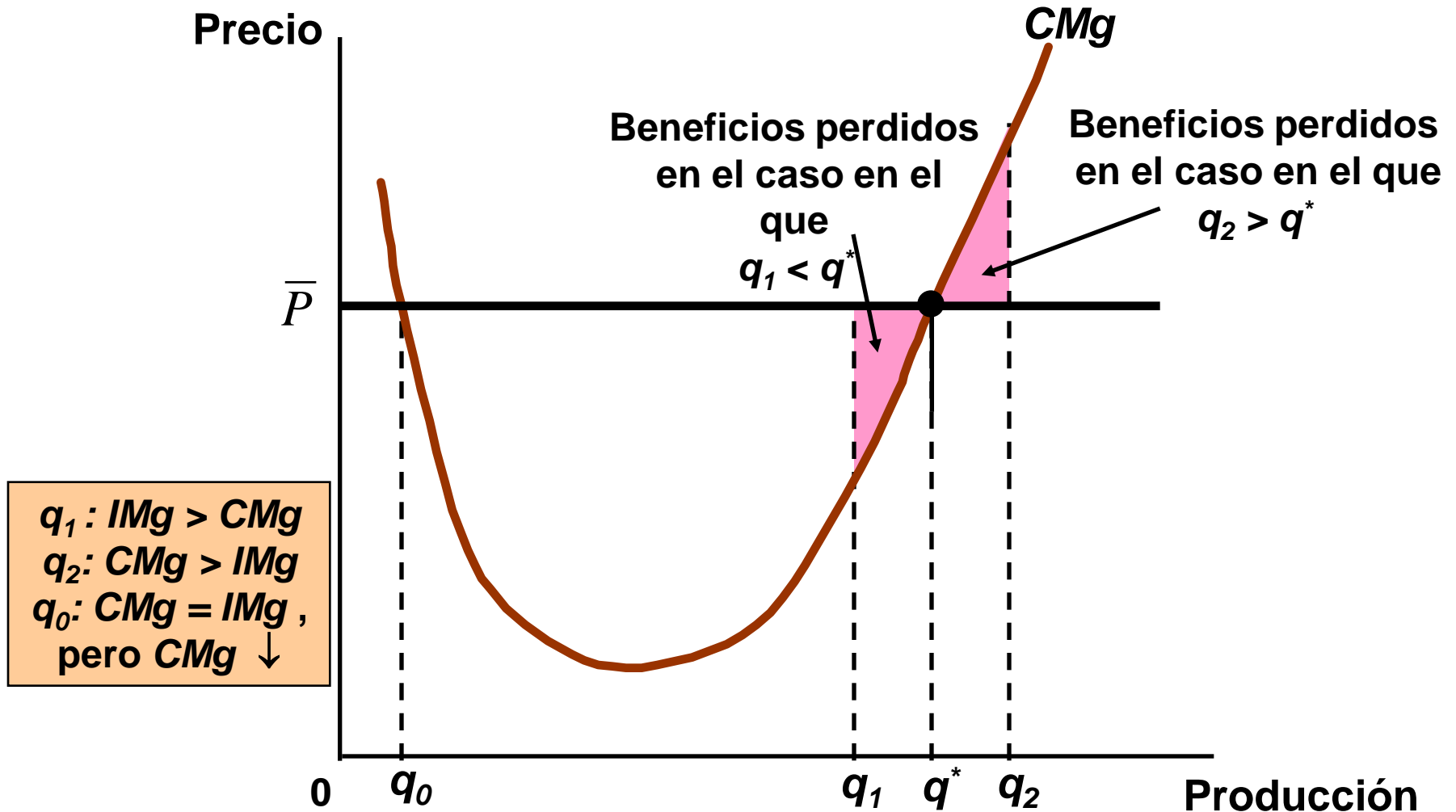
$$I - CF - CV \geq -CF$$

$$I \geq CV \Rightarrow pq \geq CV$$

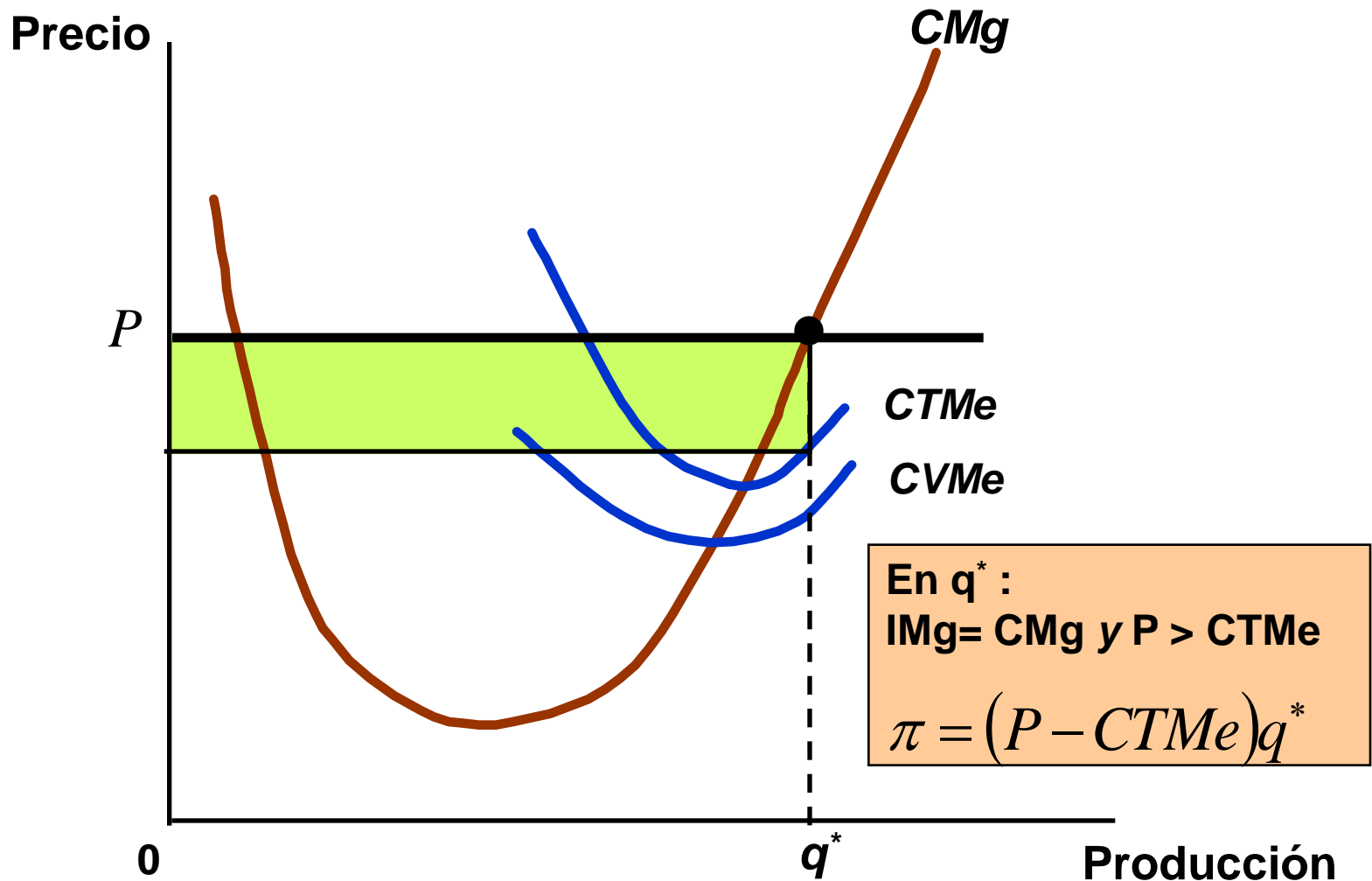
$$p \geq \frac{CV}{q} \Rightarrow p \geq CVM_e$$

- 3.-La elección del nivel de producción a CP: la curva de oferta de la empresa competitiva.

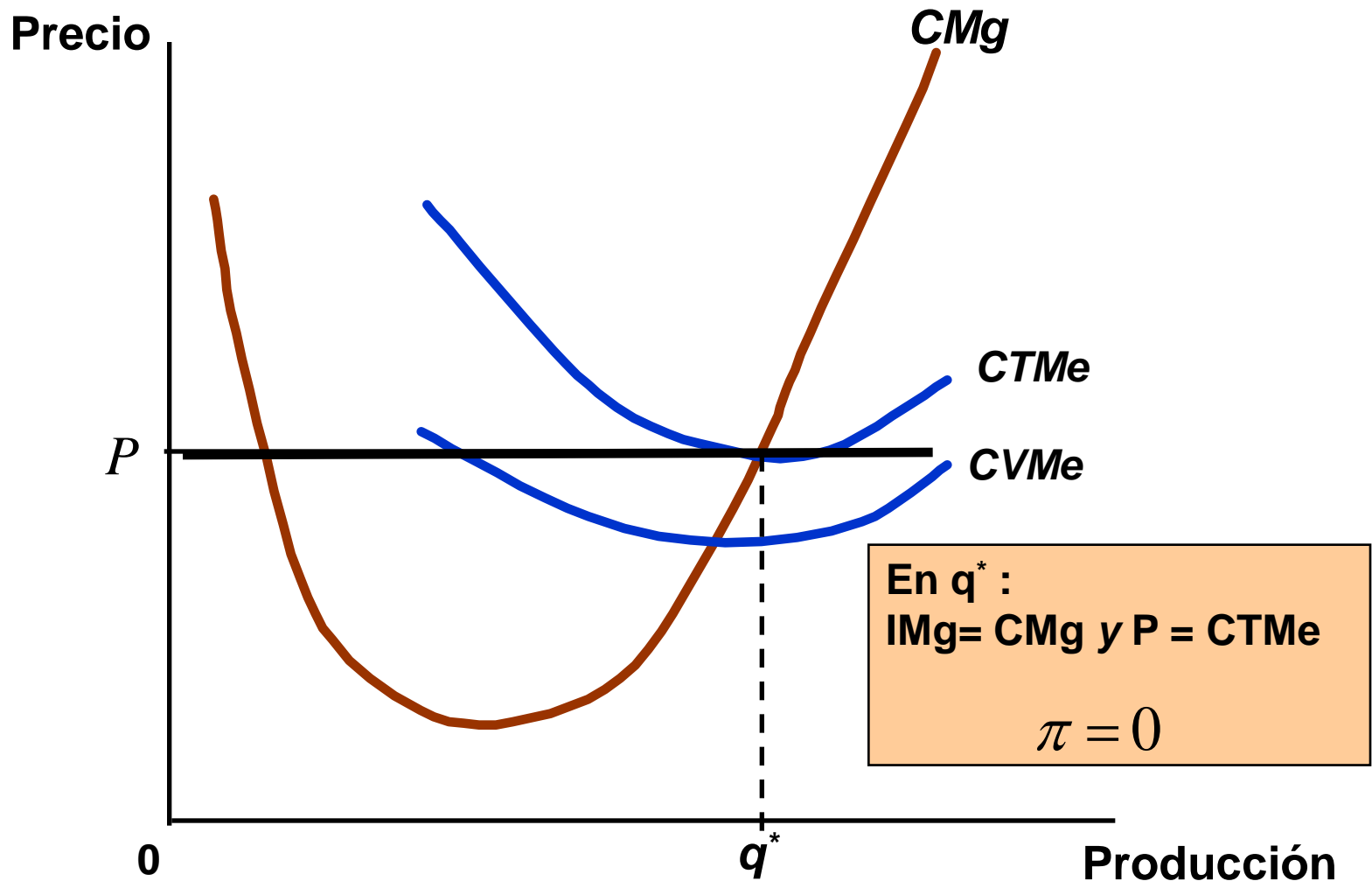
# La elección del nivel de producción



# Una empresa competitiva que obtiene beneficios positivos

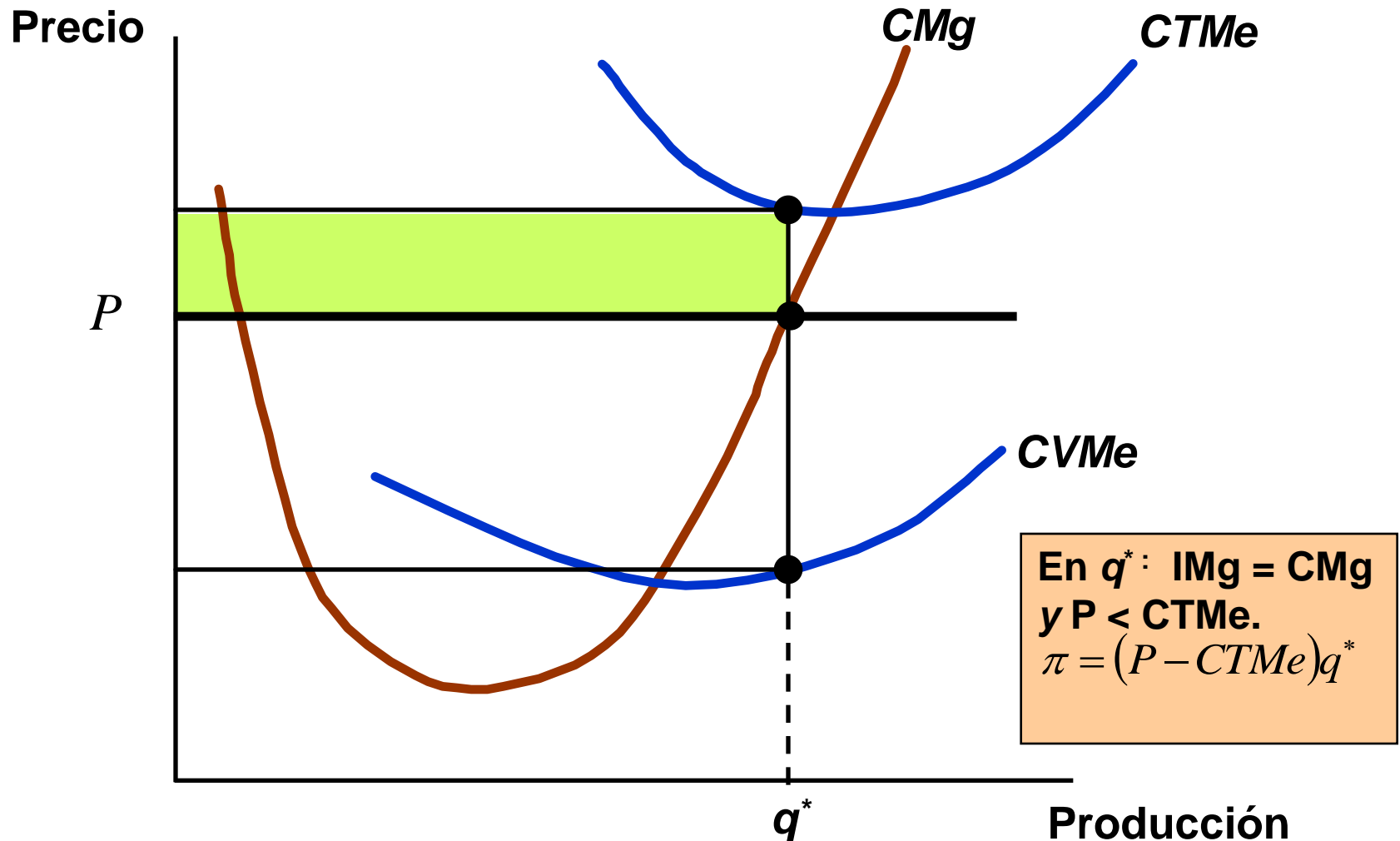


# Una empresa competitiva que obtiene beneficios cero

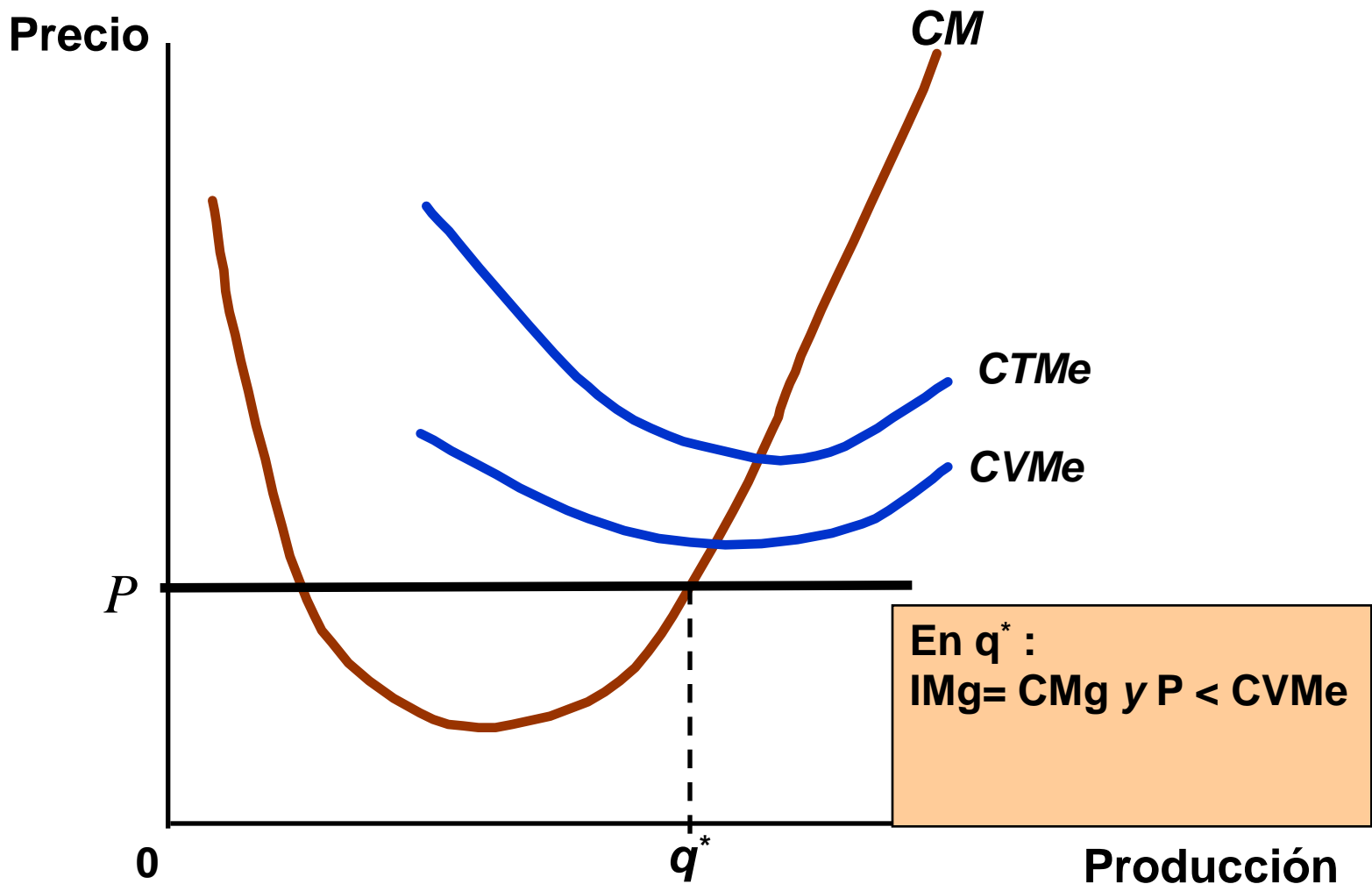




# Una empresa competitiva que incurre en pérdidas



# Una empresa competitiva que cierra



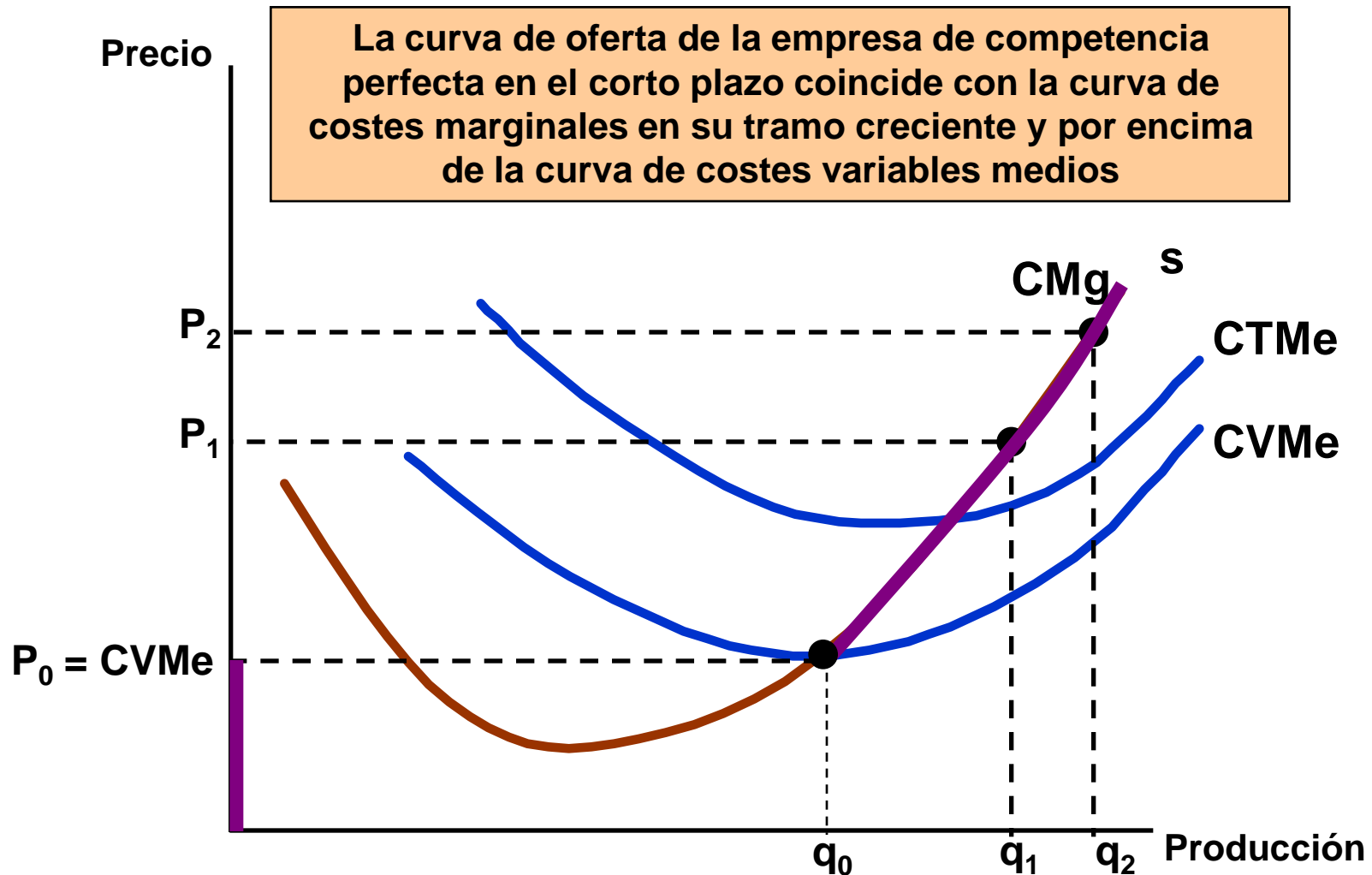
# La elección del nivel de producción a CP

- Si  $P > CMe$ , los  $\pi > 0$ . Existen beneficios extraordinarios.
- Si  $P = CMe$ , los  $\pi = 0$ . Existen beneficios normales.
- Si  $CVMe < P < CMe$ , la empresa incurre en pérdidas ( $\pi < 0$ ), pero debe seguir produciendo porque las pérdidas son menores que los  $CF$  (irrecuperables). La alternativa de cerrar es peor que seguir produciendo
- Si  $P < CVMe$ , la empresa debe cerrar. En este caso, las pérdidas serían mayores que los  $CF$  (irrecuperables).

# La curva de oferta a CP de la empresa de competencia perfecta

- El nivel de producción maximizador del beneficio de la empresa es:
  - 1) Aquel para el cual  $P = CMg$ , siempre que  $P > MinCVMe$  y el  $CMg$  sea creciente
  - 2) Cero si  $P < MinCVMe$ . (Precio de cierre).
  - 3) Si  $P = MinCVMe$  la empresa es indiferente entre cerrar ( $q = 0$ ) o producir la cantidad que permita igualar  $P$  y  $CMg$ .
- De esto se deduce que la curva de oferta de una empresa competitiva a CP es el tramo creciente de la curva de  $CMg$  a partir del  $MinCVMe$ .

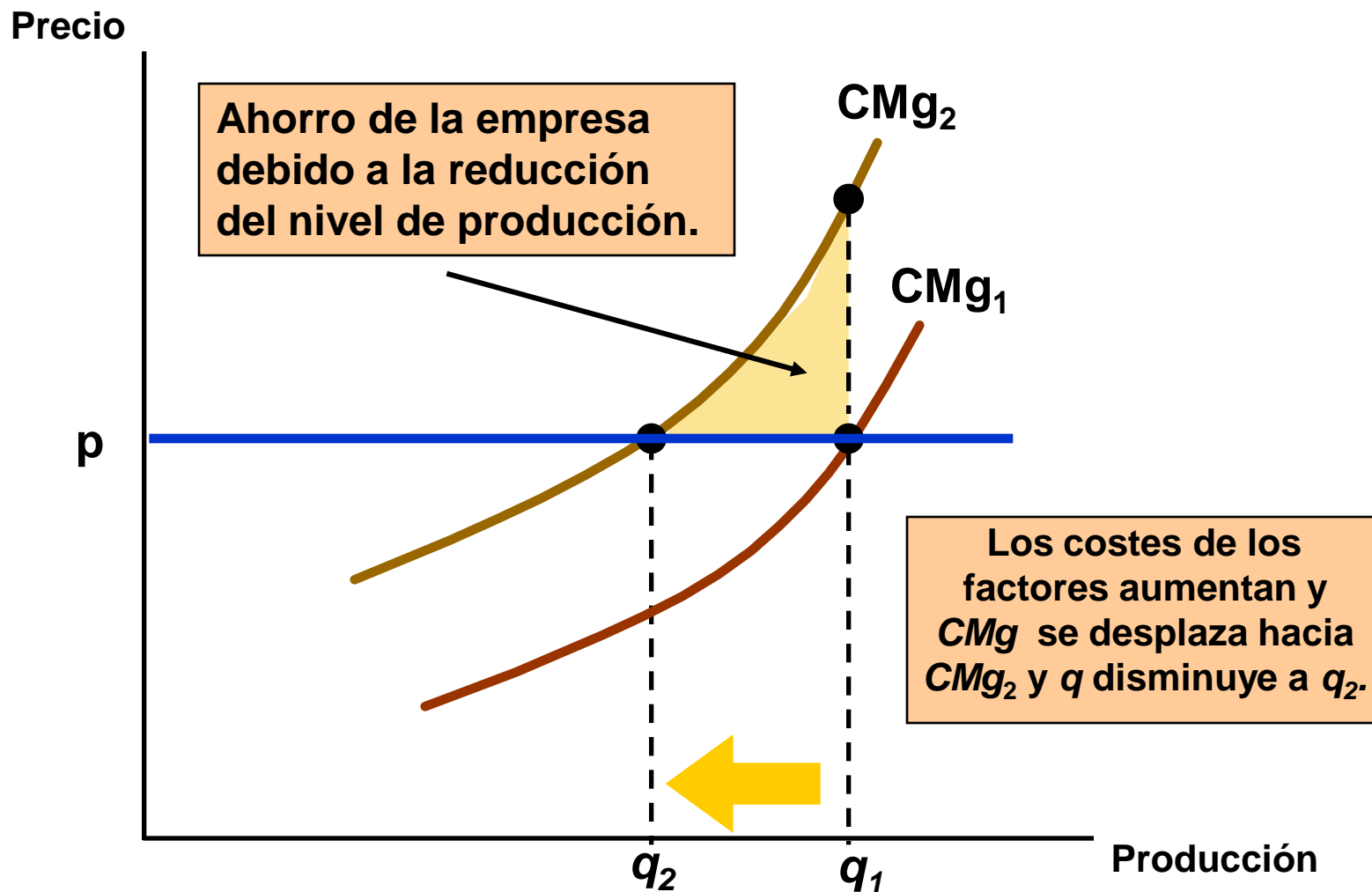
# La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva



# La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

- La respuesta de la empresa a la variación del precio de los factores
  - Cuando varía el precio del producto, la empresa altera su nivel de producción para que el coste marginal de producción siga siendo igual al precio.
  - Cuando varía el precio de un factor el  $CMg$  se desplaza, normalmente, hacia arriba si el precio del factor aumenta y hacia abajo si disminuye.

# La curva de oferta a CP de la empresa de competencia perfecta



## 4.-La curva de oferta del mercado a corto plazo

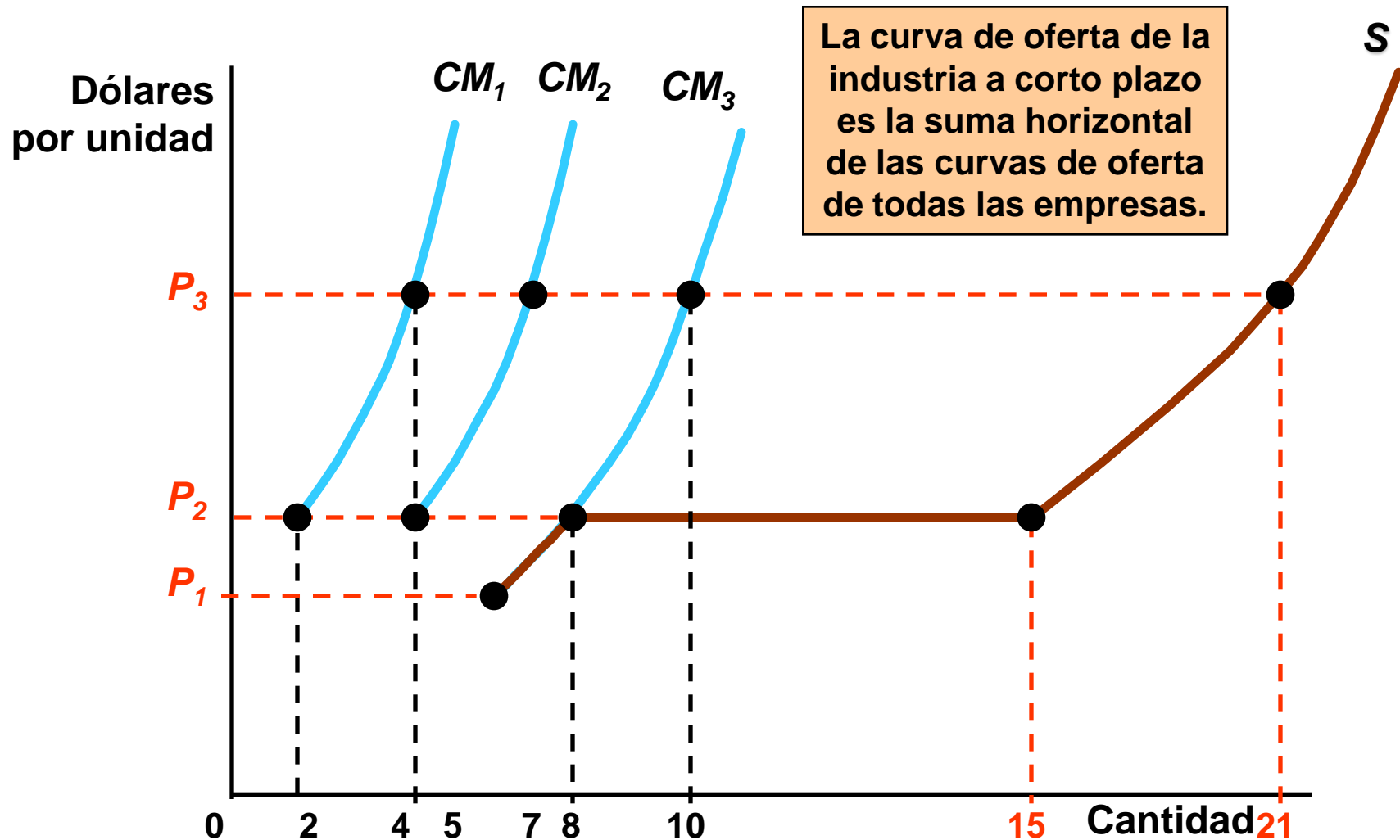


# La curva de oferta del mercado a CP

- La *curva de oferta del mercado a corto plazo* ( $S$ ) muestra la cantidad de producto que obtiene la industria a corto plazo para cada uno de los precios posibles.
- $S$  puede obtenerse sumando para cada precio las ofertas de las empresas existentes en la industria.

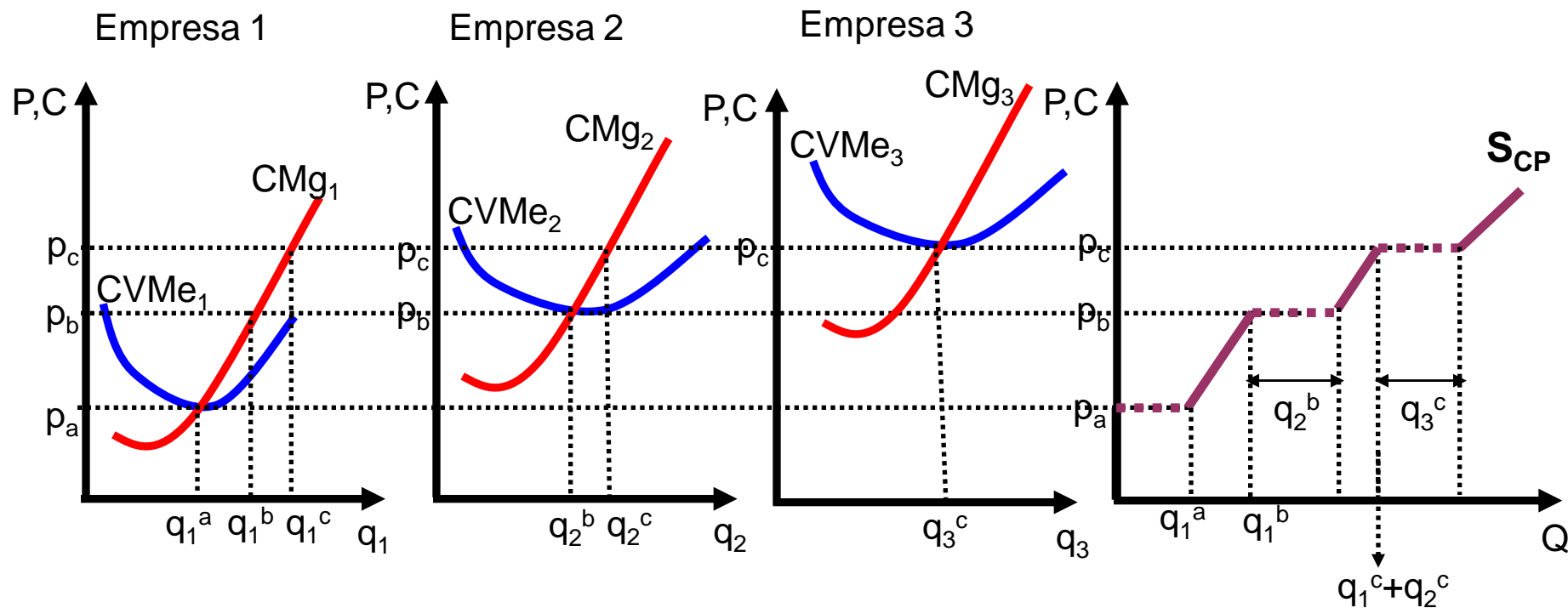
$$P = CMg_i(q) \Rightarrow q_i(P) \Rightarrow S = \sum_{i=1}^n q_i(P)$$

# La oferta del mercado a corto plazo



# La oferta del mercado a corto plazo

Empresas de distinta eficiencia  
(distintos costes)



# Equilibrio a CP de la industria

- Un mercado competitivo se encuentra en equilibrio si:
  - Existe un único precio en el mercado.
  - La cantidad ofrecida coincide con la cantidad demandada.
  - Se maximiza la satisfacción de cada uno de los consumidores del mercado.
  - Se maximizan los beneficios de cada una de las empresas de la industria.

## 5.-El excedente del productor a corto plazo

# El excedente del productor a CP

- El excedente del productor es la parte de los ingresos que excede al mínimo que tendrían que recibir las empresas para que estuvieran dispuestas a producir una determinada cantidad.
- Gráficamente puede medirse de dos formas:

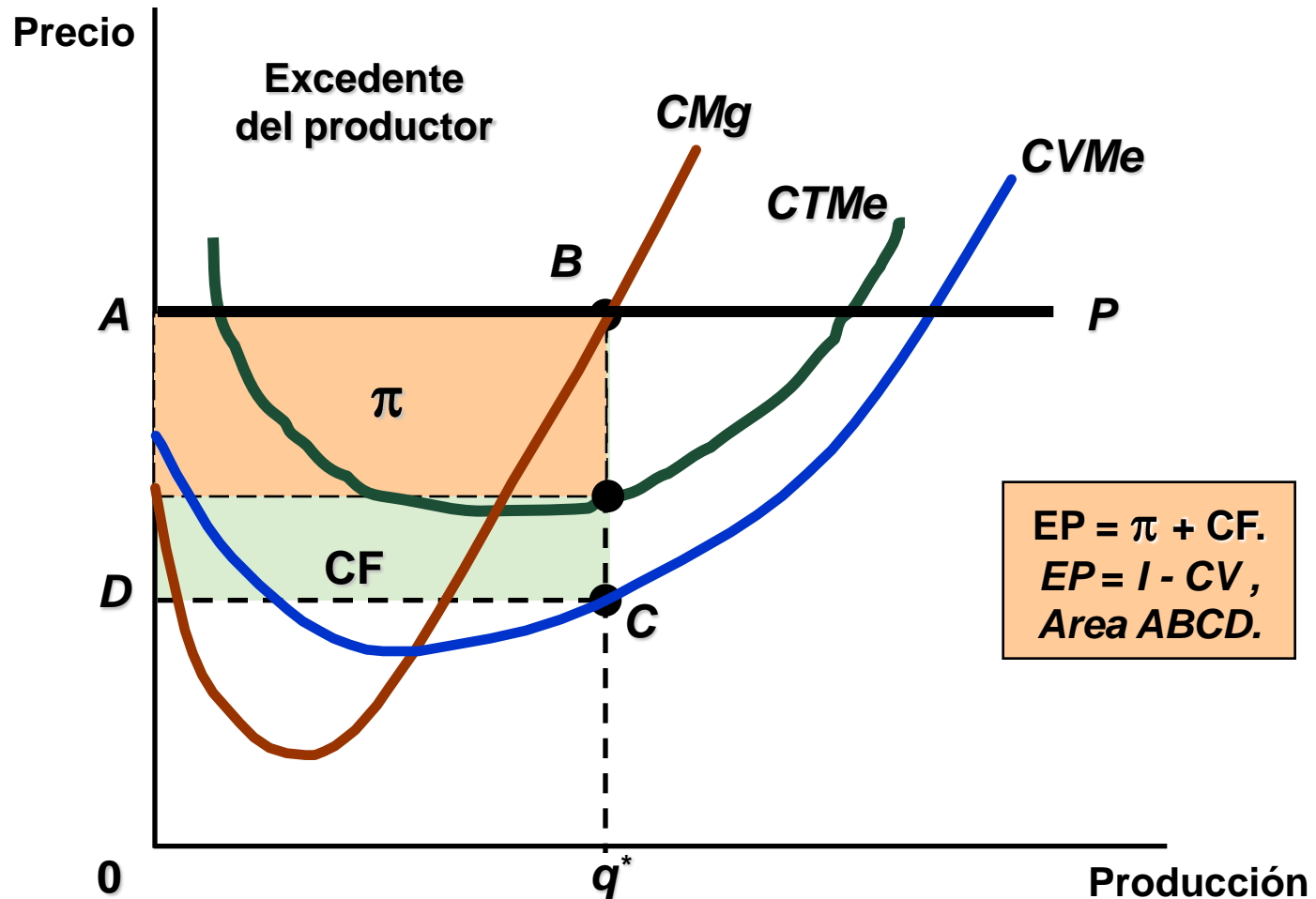
- La suma del beneficio económico y el coste fijo:

$$EP = I - CV = I - CT + CF = \pi + CF$$

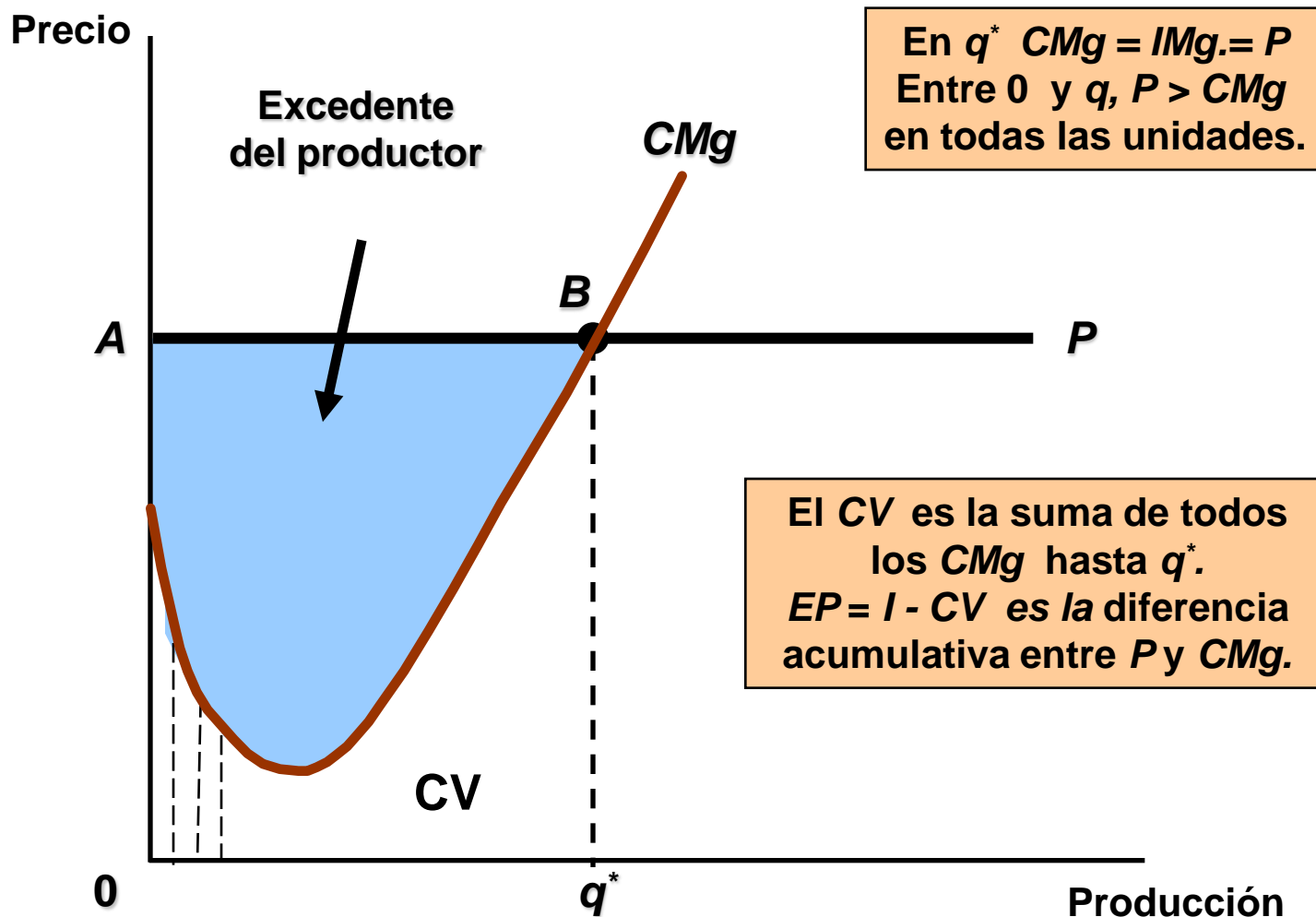
- La diferencia acumulativa entre el  $P$  y el  $CMg$ .

- Para obtener el EP agregado se suman los EP de las empresas que participan en el mercado.

# El excedente del productor a CP

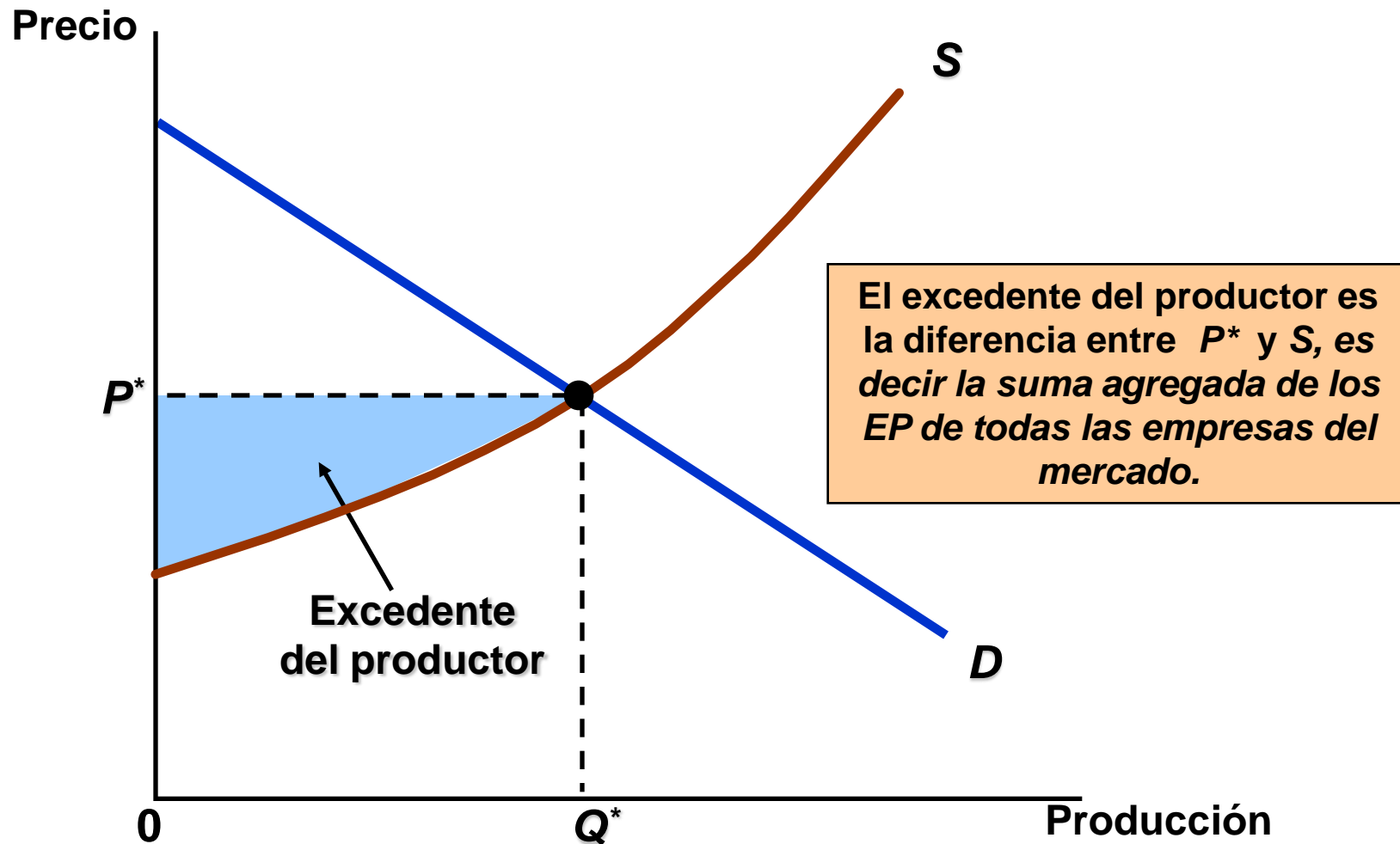


# El excedente del productor a CP





# El excedente del productor de un mercado



## 6.- La eficiencia del equilibrio competitivo a Corto Plazo

---

# Eficiencia del equilibrio competitivo

- Los mercados competitivos son eficientes en la asignación de recursos debido a que:

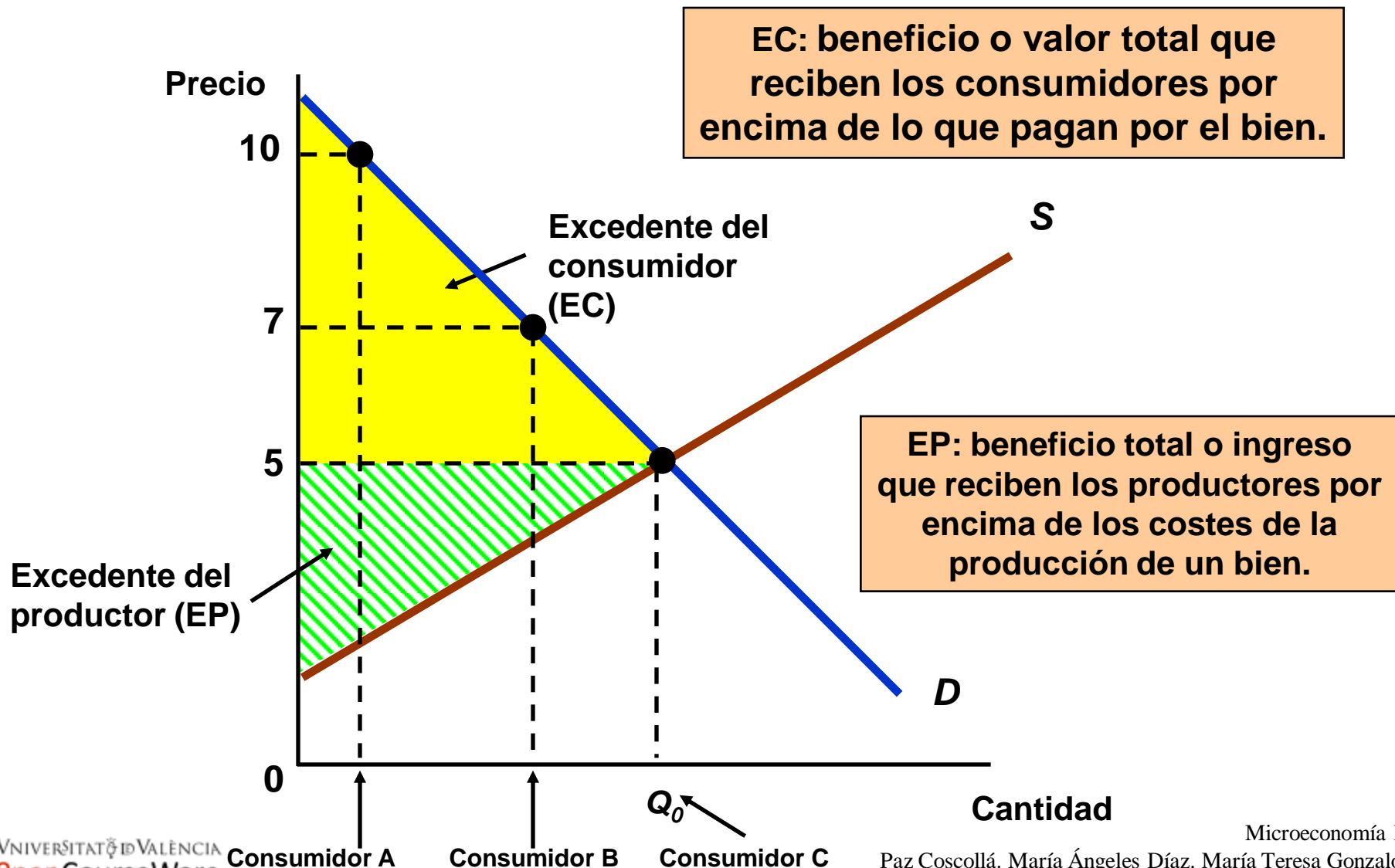
**Permiten a los agentes agotar todas las oportunidades de obtener ganancias del intercambio.**

- El equilibrio ( $Q^*, P^*$ ) es un óptimo de Pareto: no es posible que mejore ningún agente sin que empeore algún otro.

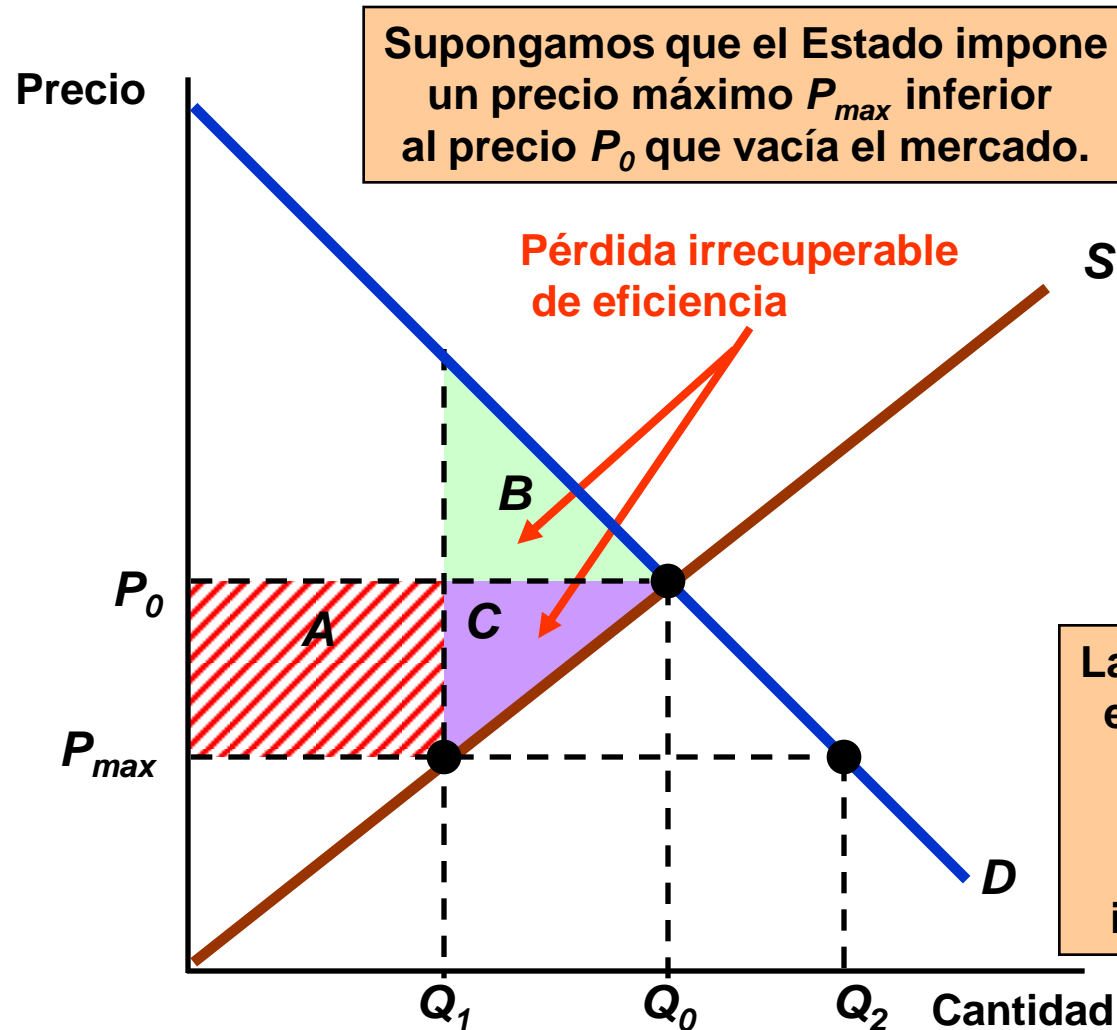
**Maximizan el bienestar social o bienestar de todos los agentes implicados en el intercambio.**

- Observamos la eficiencia del mercado competitivo a través del excedente del consumidor y del productor

# El excedente del consumidor y del productor



# Variación del excedente del consumidor y del productor provocada por los controles de los precios



# Variación del excedente del consumidor y del productor provocada por los controles de los precios

- EC: se incrementa en el area A y se reduce en B.
  - Variación neta:  $A - B$ .
- EP: se reduce en las areas A y C.
  - Cambio total de excedente =  $(A - B) + (-A - C) = -B - C$
- La pérdida irrecuperable de eficiencia o bienestar social es igual al área  $B + C$ .
  - La **pérdida irrecuperable de eficiencia** es la ineficiencia causada por los controles de los precios y se debe a que la reducción del excedente del productor es superior al aumento del excedente del consumidor.