

TEMA 1

La maximización de beneficios y la oferta competitiva (I)

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

- ⑩ Características de los mercados de competencia perfecta.
- ⑩ La maximización de los beneficios.
- ⑩ La elección del nivel de producción a corto plazo: la curva de oferta de la empresa competitiva.
- ⑩ La curva de oferta del mercado a corto plazo.
- ⑩ El excedente del productor en el corto plazo
- ⑩ La eficiencia del equilibrio competitivo en el corto plazo

Introducción

Distinguiremos entre mercados dependiendo de:

- **Grado de concentración:** nº de productores del mercado.
- **Grado de homogeneidad del producto:** indica el grado de sustituibilidad del bien. A mayor homogeneidad, mayor número de sustitutivos perfectos.

Si E_{ij} es la elasticidad precio cruzada:

- ◆ 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:** en ciertos mercados, el P o la Q de producto se ve afectado por el P o Q que fije otra empresa.

1. Características de los mercados de competencia perfecta.

Características de los mercados de competencia perfecta

1) Grado de homogeneidad del producto:

Los productos de todas las empresas son idénticos, es decir, sustitutivos perfectos. No es posible la competencia via marca o calidad.

Algunos ejemplos son:

- Productos agrícolas,
- sal,
- pescado,
- hierro, etc.

Características de los mercados de competencia perfecta

2) Grado de concentración

Existen muchas empresas: cada una vende una proporción muy pequeña de la producción total del mercado, es decir el mercado está atomizado.

En estas circunstancias, sus decisiones no afectan al precio del mercado. Son empresas precio-aceptantes

Es decir, la empresa acepta el precio del mercado para vender su producto ($S=D$) y toma decisiones, únicamente, respecto al volumen de producción .

Características de los mercados de competencia perfecta

Implicaciones:

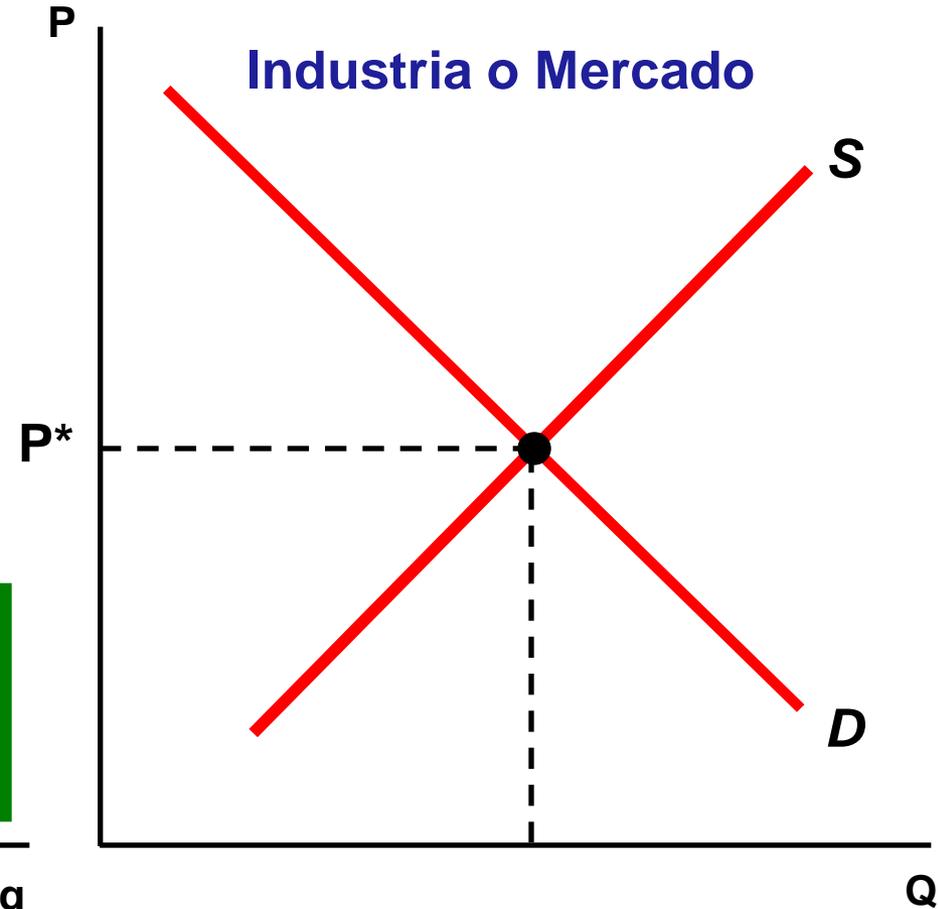
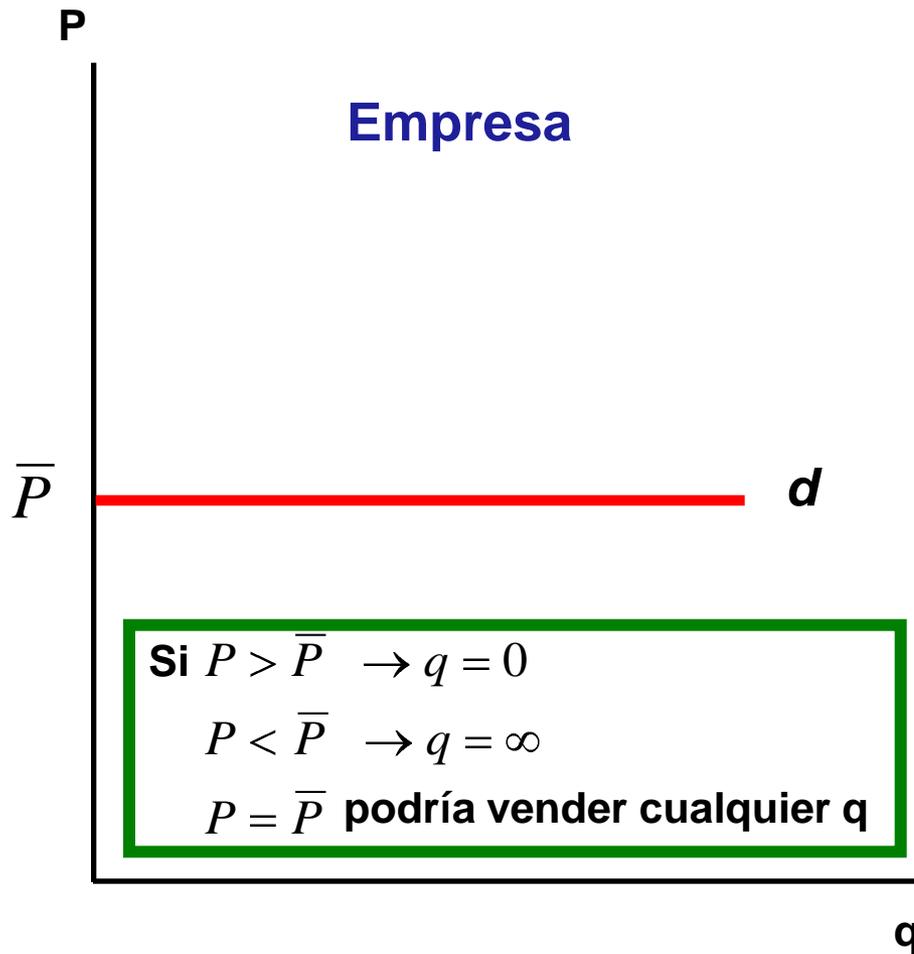
- Precio-aceptante: la curva de demanda a la que se enfrenta la empresa (d) es una línea horizontal porque las ventas de la empresa no influyen en el precio.

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

- 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

3) Barreras de entrada:

No existen barreras de entrada como licencias, patentes, elevados costes de inicio, etc.

Por tanto, hay libertad de entrada y salida de empresas de la industria puesto que no hay ningún coste especial que lo penalice.

La movilidad de los factores es perfecta.

2.- La maximización de los beneficios

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:

$$\text{Beneficio } (\pi) = \text{Ingreso} - \text{Coste}$$

- 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 el nivel de producción (q^*) que le permita maximizar sus beneficios:

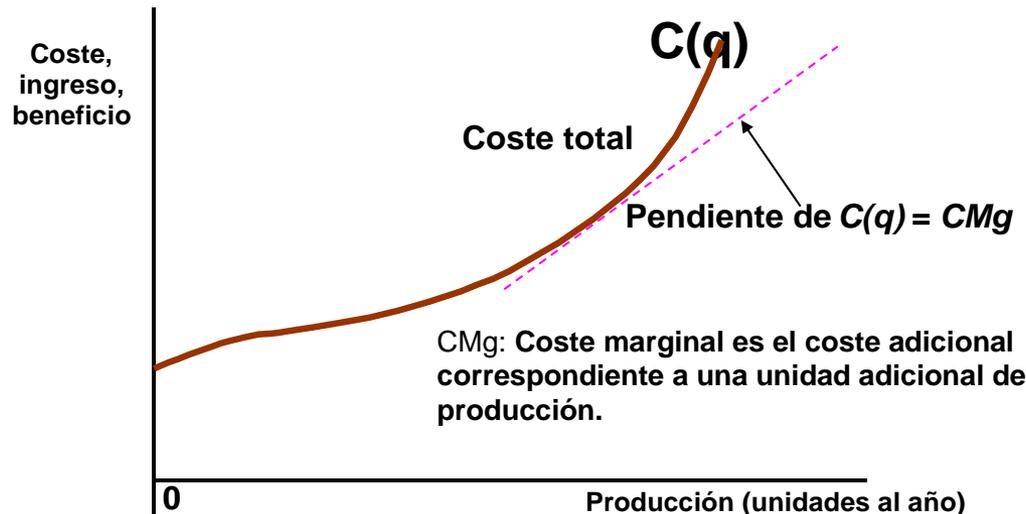
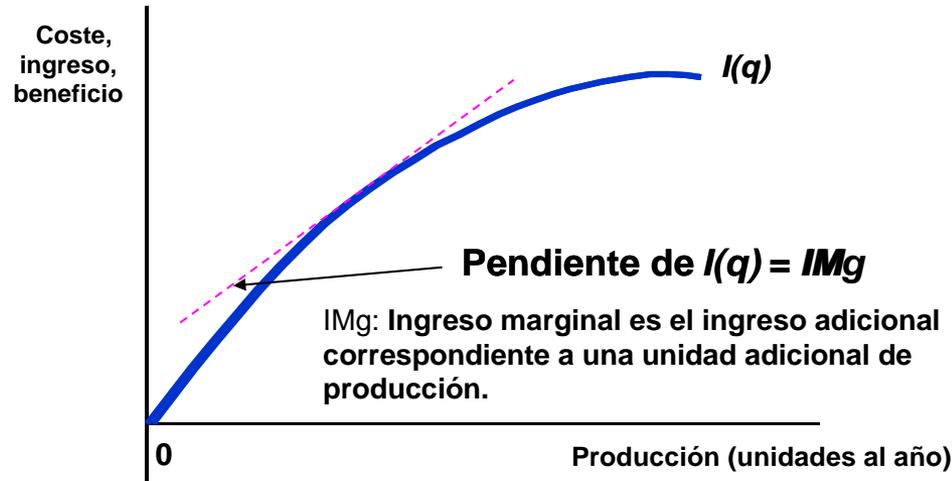
$$\underset{q}{\text{Max}} \pi = I(q) - C(q)$$

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

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

La maximización de los Beneficios a CP

Fuente: Pindyck y Rubinfeld

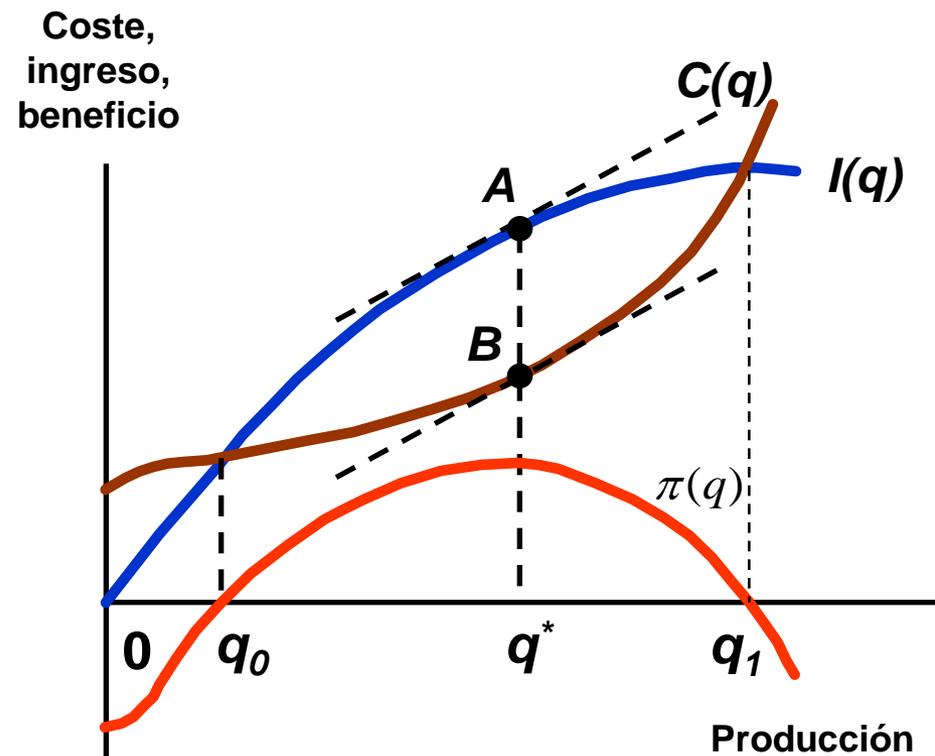


La maximización de los beneficios a CP

■ Comparación de $I(q)$ y $C(q)$:

Fuente: Pindyck y Rubinfeld

- ◆ $0 - q_0$: $C(q) > I(q)$:
- ◆ $q_0 - q_1$: $I(q) > C(q)$ 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, por tanto su precio de venta es constante:

$$I = pq$$

$$IMg = \frac{dI}{dq} = q \frac{dp}{dq} + p \frac{dq}{dq} = p$$

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

- **Costes**

$$C = CF + CV$$

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

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

La decisión de producción de la empresa de competencia perfecta en el CP

¿Está dispuesta a vender la empresa?

CONDICIÓN DE CIERRE

Beneficios producir \geq Beneficios no producir

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

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

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

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

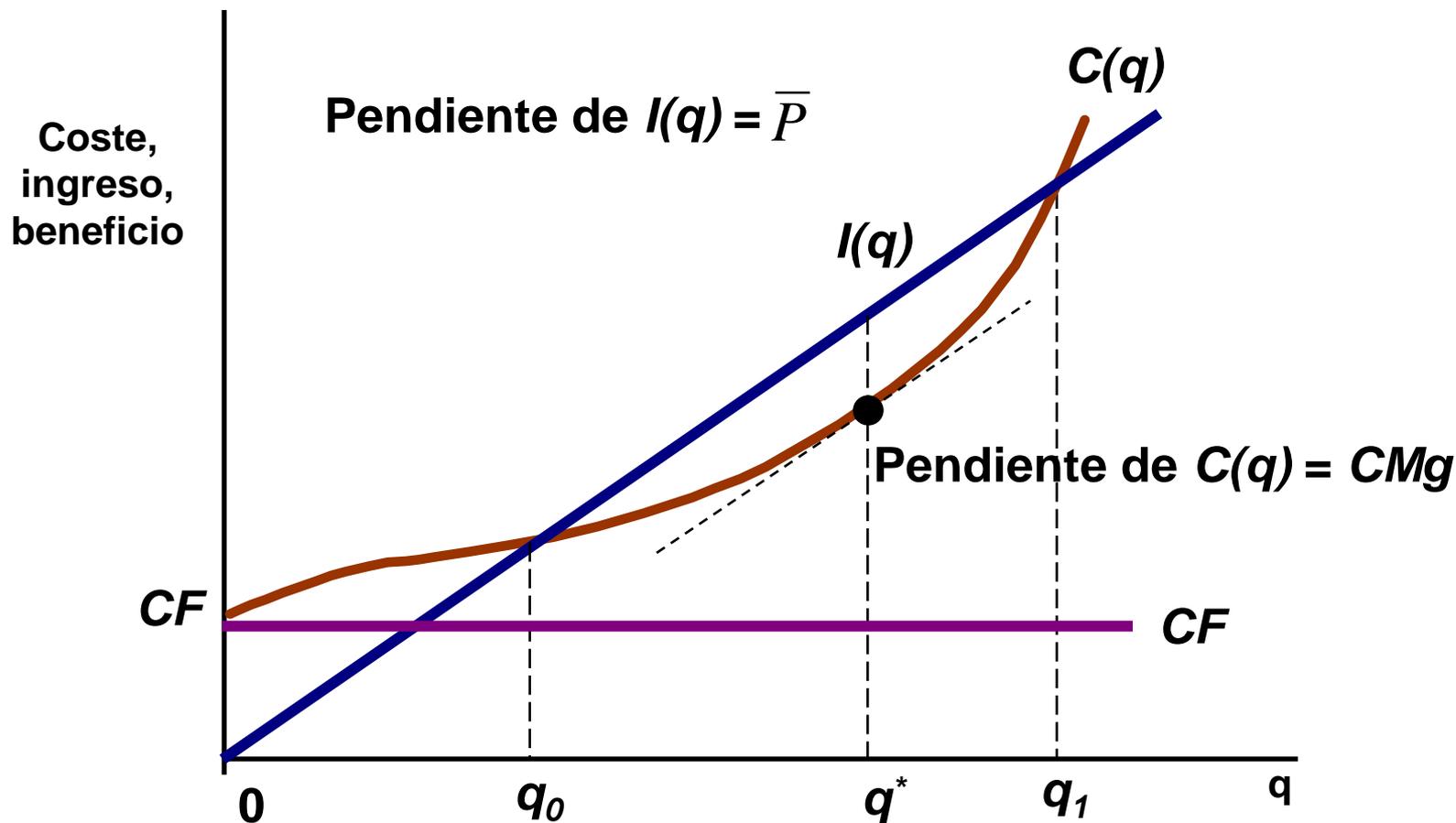
¿Qué cantidad (q^*) está dispuesta a vender la empresa?

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

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

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

La maximización de beneficios a CP de la empresa de competencia perfecta

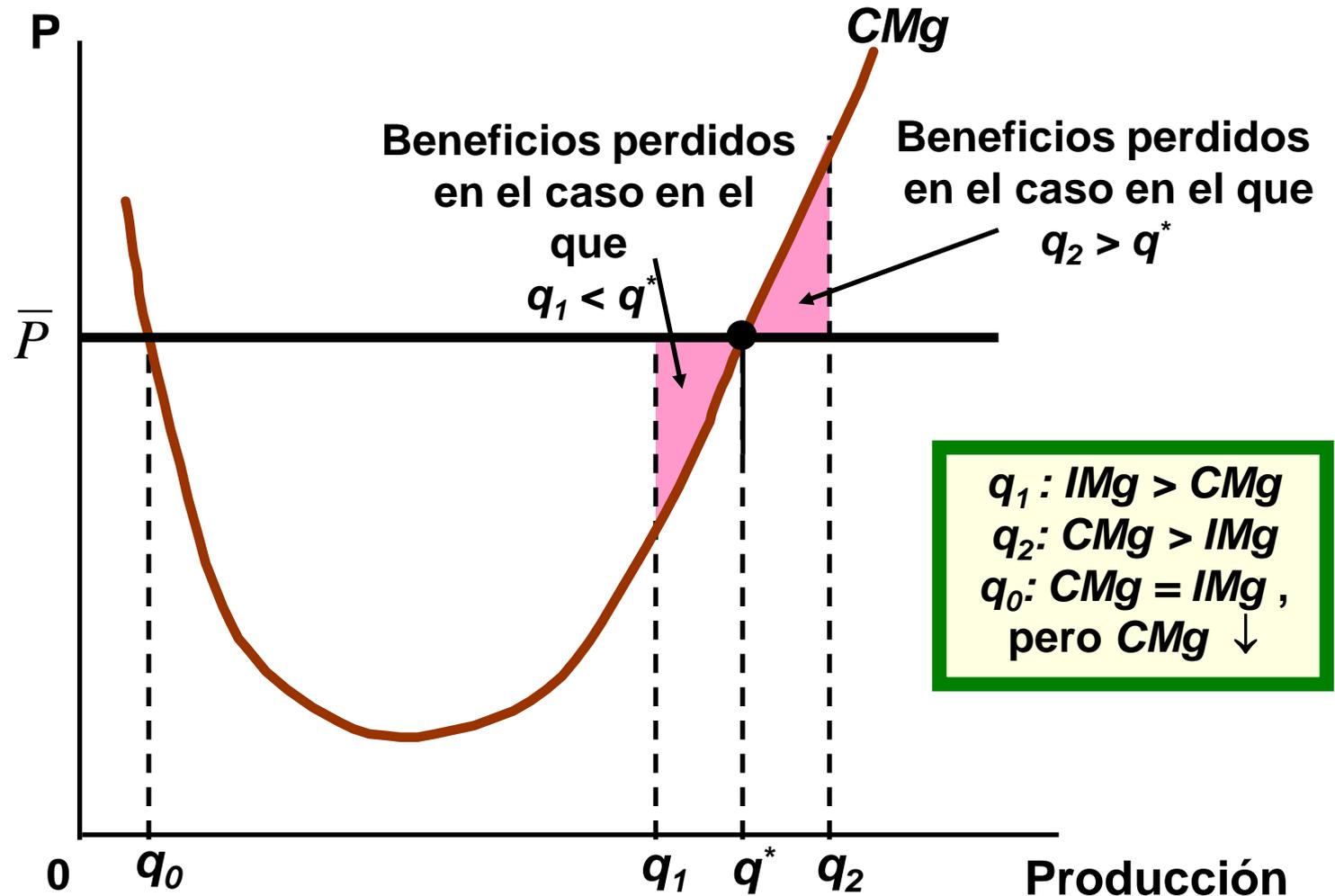


Fuente: Pindyck y Rubinfeld

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

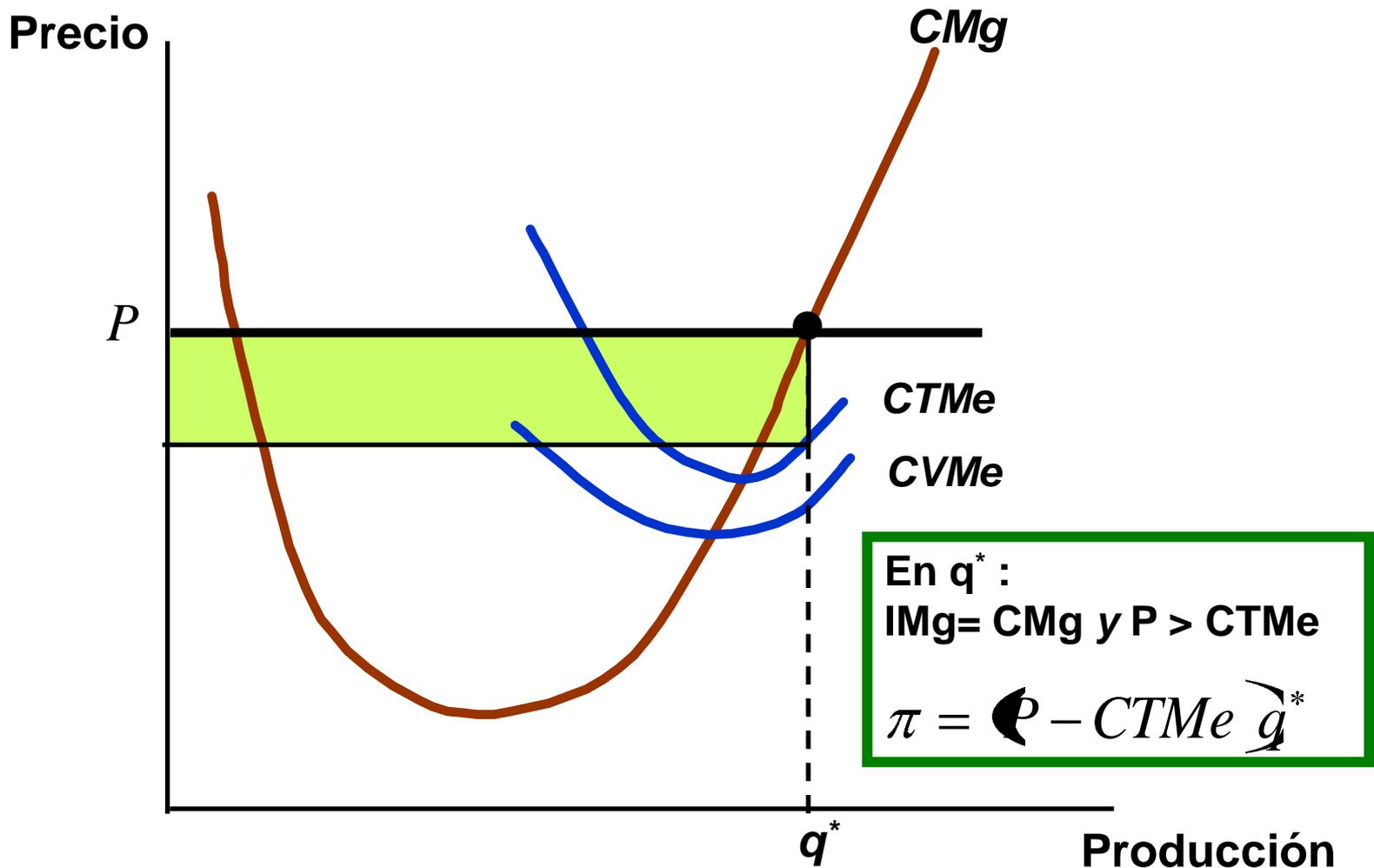
La elección del nivel de producción

Fuente: Pindyck y Rubinfeld

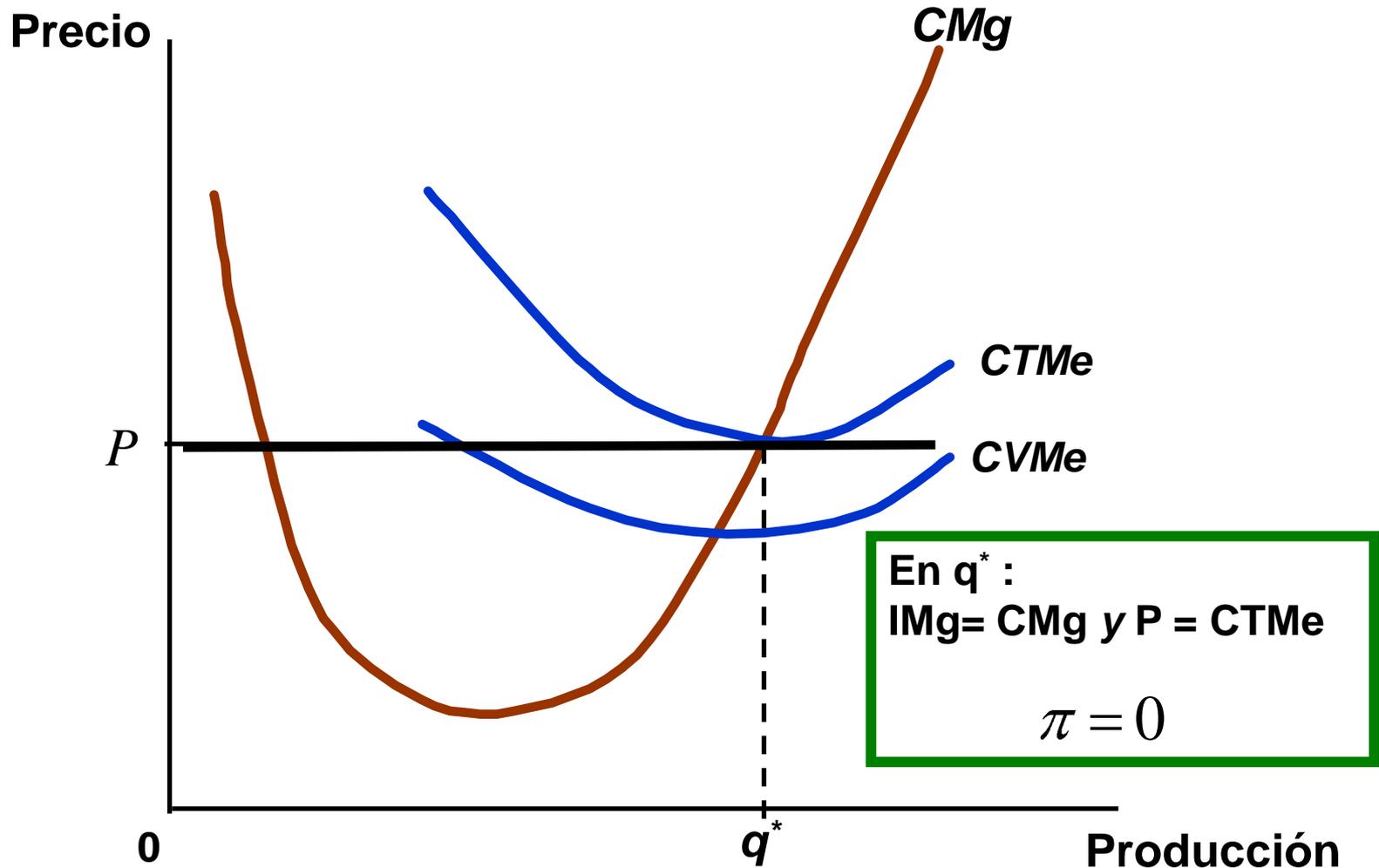


Una empresa competitiva que obtiene beneficios positivos

Fuente: Pindyck y Rubinfeld

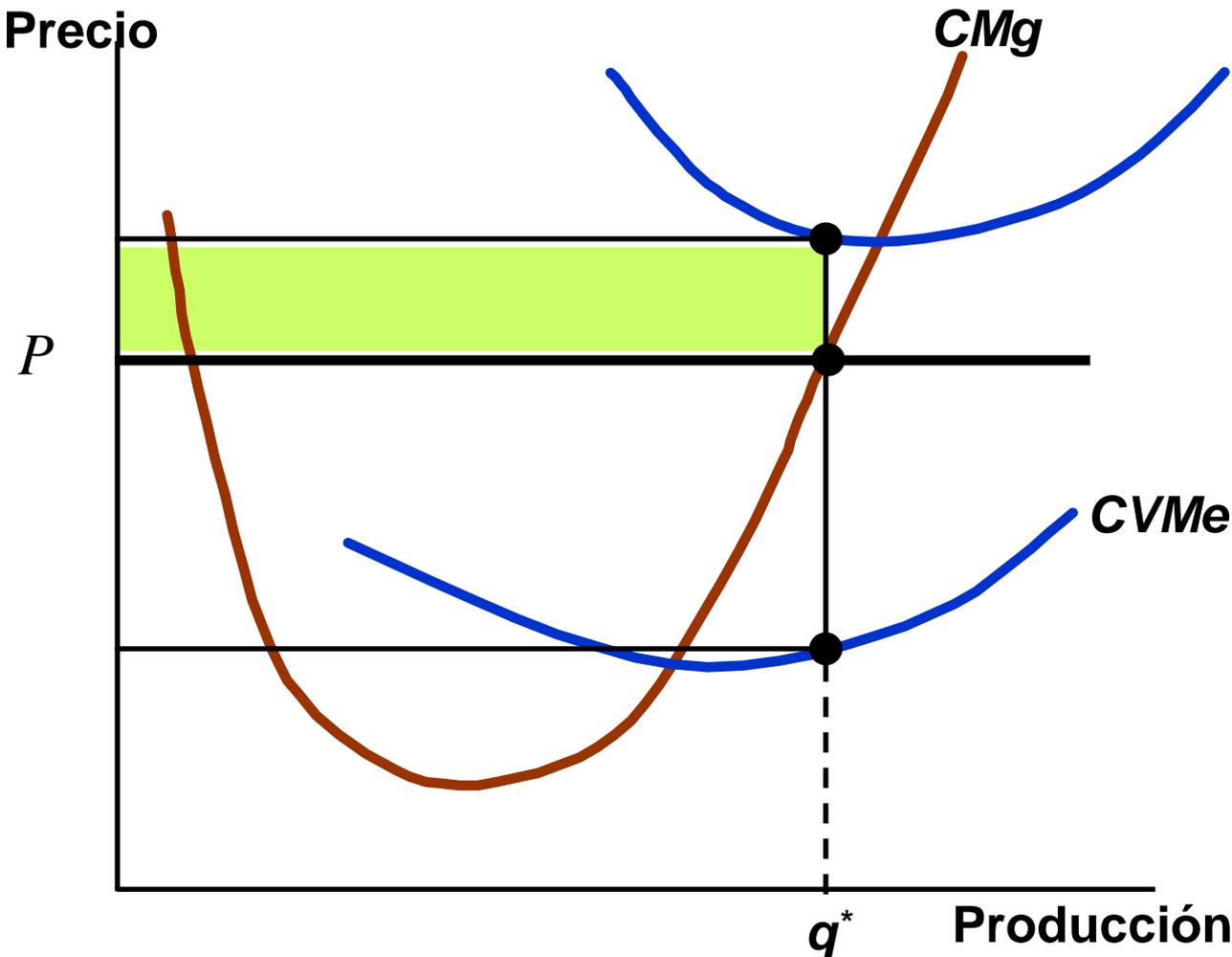


Una empresa competitiva que obtiene beneficios cero



Una empresa competitiva que incurre en pérdidas

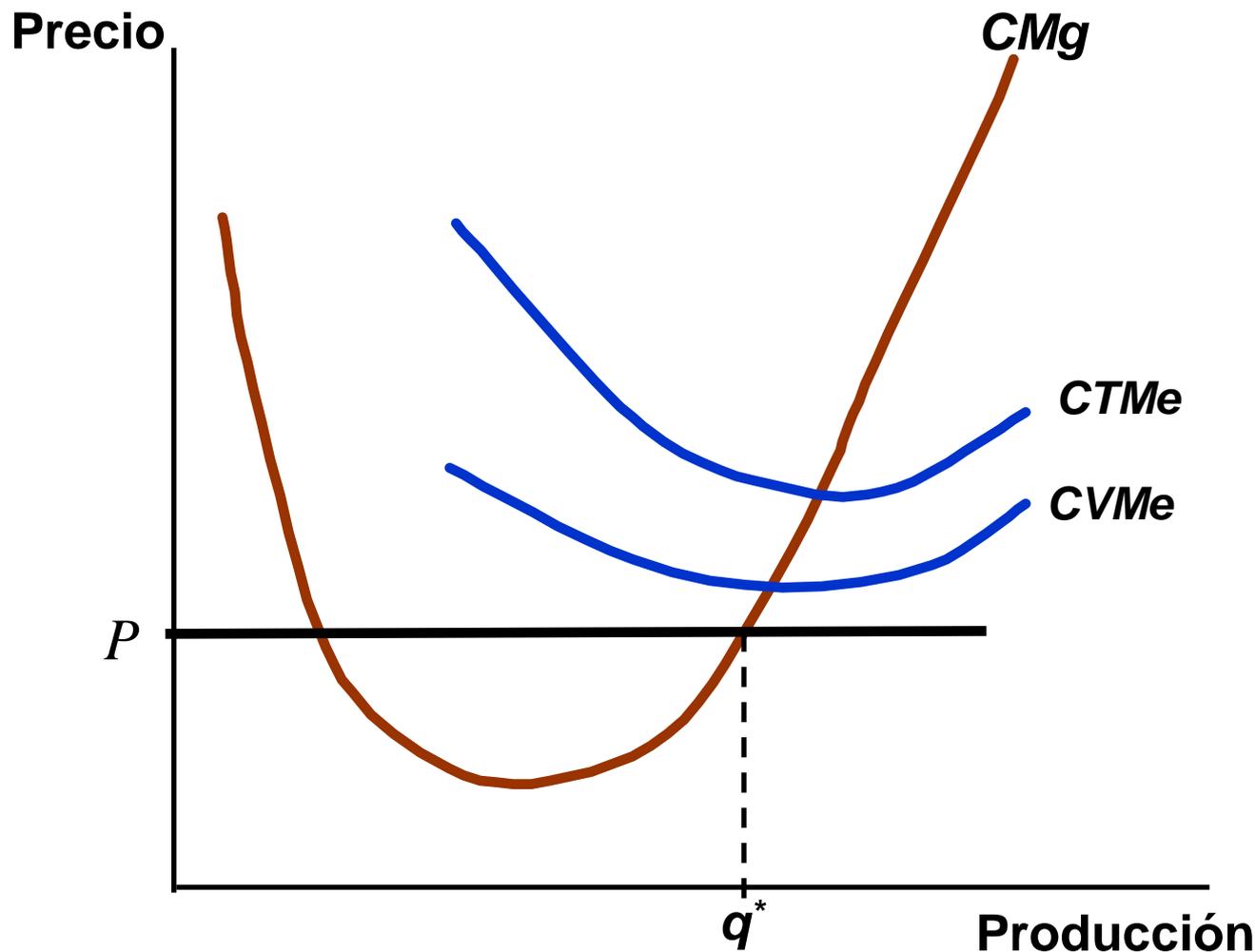
Fuente: Pindyck y Rubinfeld



En q^* : $IMg = CMg$
 $P < CTMe$ y
 $P > CVMe$
 $\pi = P - CTMe(q^*)$

Aunque la empresa incurre en pérdidas, debe seguir produciendo porque las pérdidas son menores que los CF

Una empresa competitiva que cierra



En q^* :
 $IMg = CMg$ y $P < CVMe$

La empresa cierra
porque las pérdidas
son mayores que los
CF

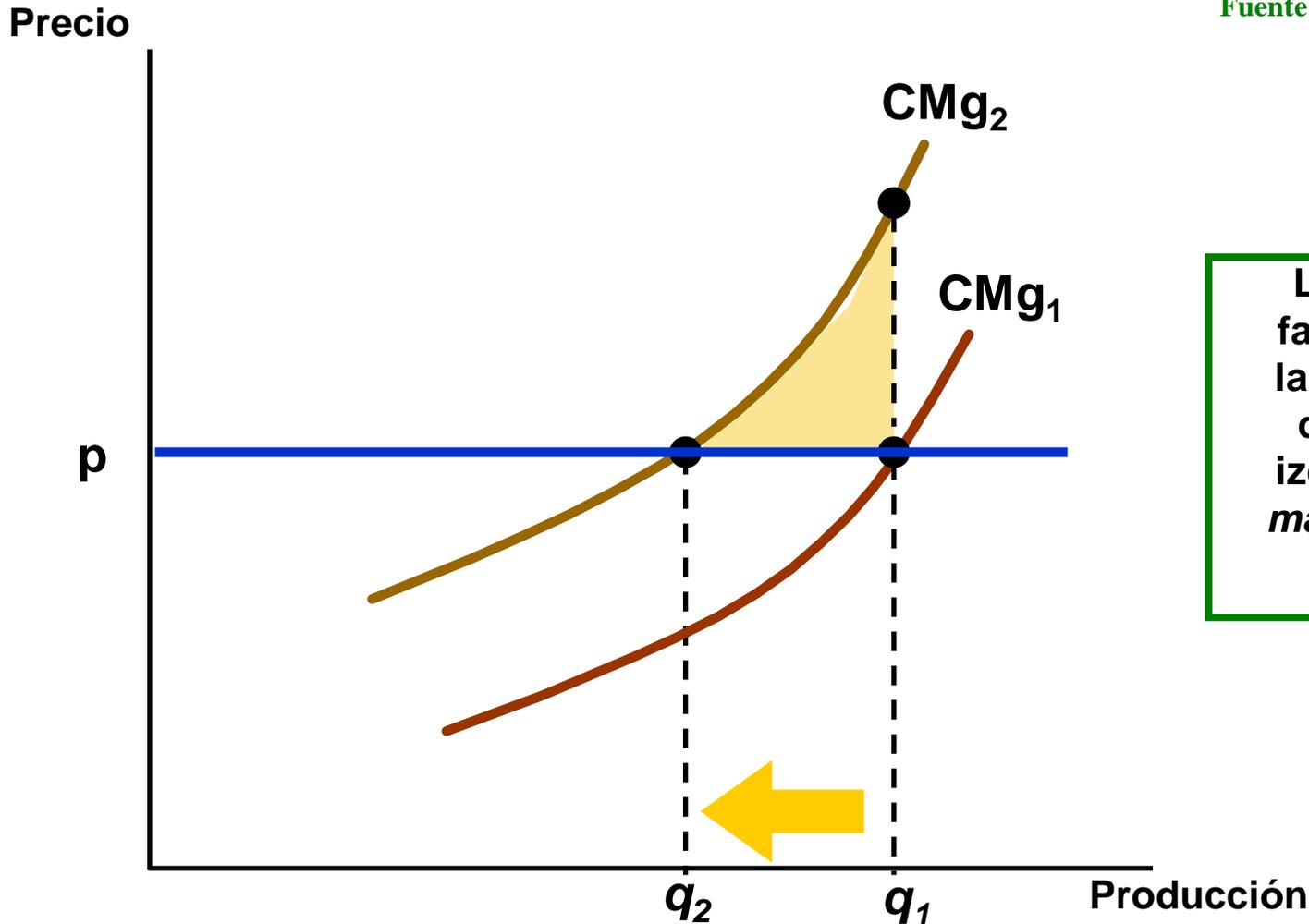
La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

¿Como responde la empresa ante variaciones en el precio del producto? la empresa modifica su nivel de producción para que el coste marginal de producción se iguale al precio.

¿Cómo responde la empresa cuando varía el precio de un factor ? La curva de 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

Fuente: Pindyck y Rubinfeld



Los costes de los factores aumentan, la curva de CMg se desplaza hacia la izquierda y la q que maximiza beneficios disminuye a q_2 .

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

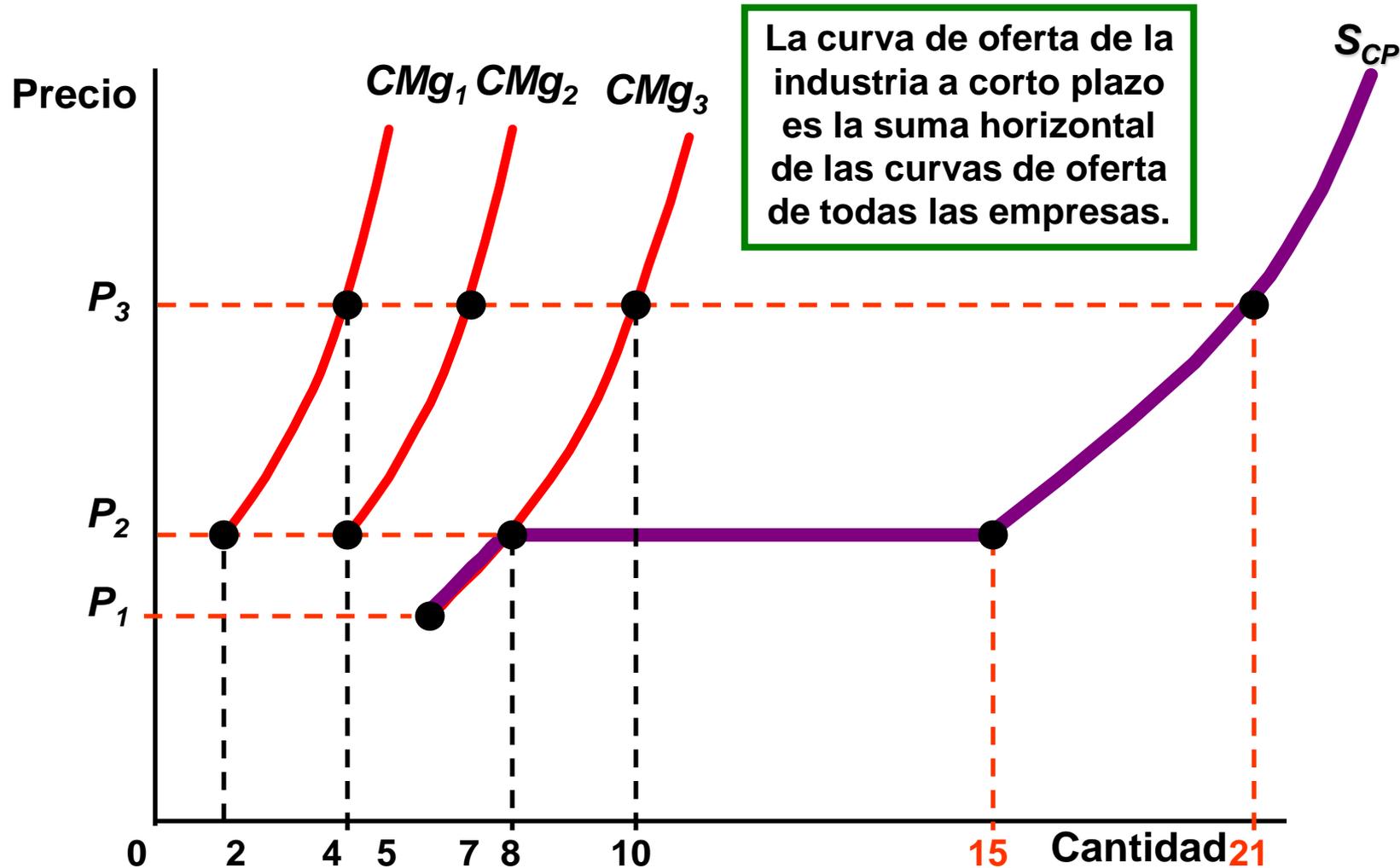
La curva de oferta del mercado a CP

- La *curva de oferta del mercado a corto plazo (S)* muestra la cantidad de producto que obtiene la industria a corto plazo para cada nivel de precios.
- *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

Fuente: Pindyck y Rubinfeld



Equilibrio a CP de la industria

Un mercado competitivo se encuentra en equilibrio a CP si:

- La cantidad ofrecida coincide con la cantidad demandada. Por tanto, hay un único precio de equilibrio → $S = D$
- Se maximizan los beneficios de cada una de las empresas de la industria. → $P = CMg_i$

5.-El excedente del productor a corto plazo

El excedente del productor a CP

- El excedente del productor (EP) de una empresa se mide por la diferencia acumulativa entre el P y el CMg (*Gráfico I*).

¿Porqué? Cuando el CMg es creciente el precio del producto es mayor que el CMg en todas las unidades de producción excepto en la última. Por tanto, la empresa obtiene un excedente en todas las unidades producidas excepto en la última.

- El EP también puede definirse por la diferencia entre el ingreso de la empresa y su coste variable :

¿Porqué? El CMg refleja el incremento del coste respecto al incremento de la producción. Como el CF no varía con el nivel de producción, la suma de todos los CMg es igual a la suma de todos los CV de la empresa.

El EP está relacionado con el beneficio pero no son iguales (*Gráfico II*):

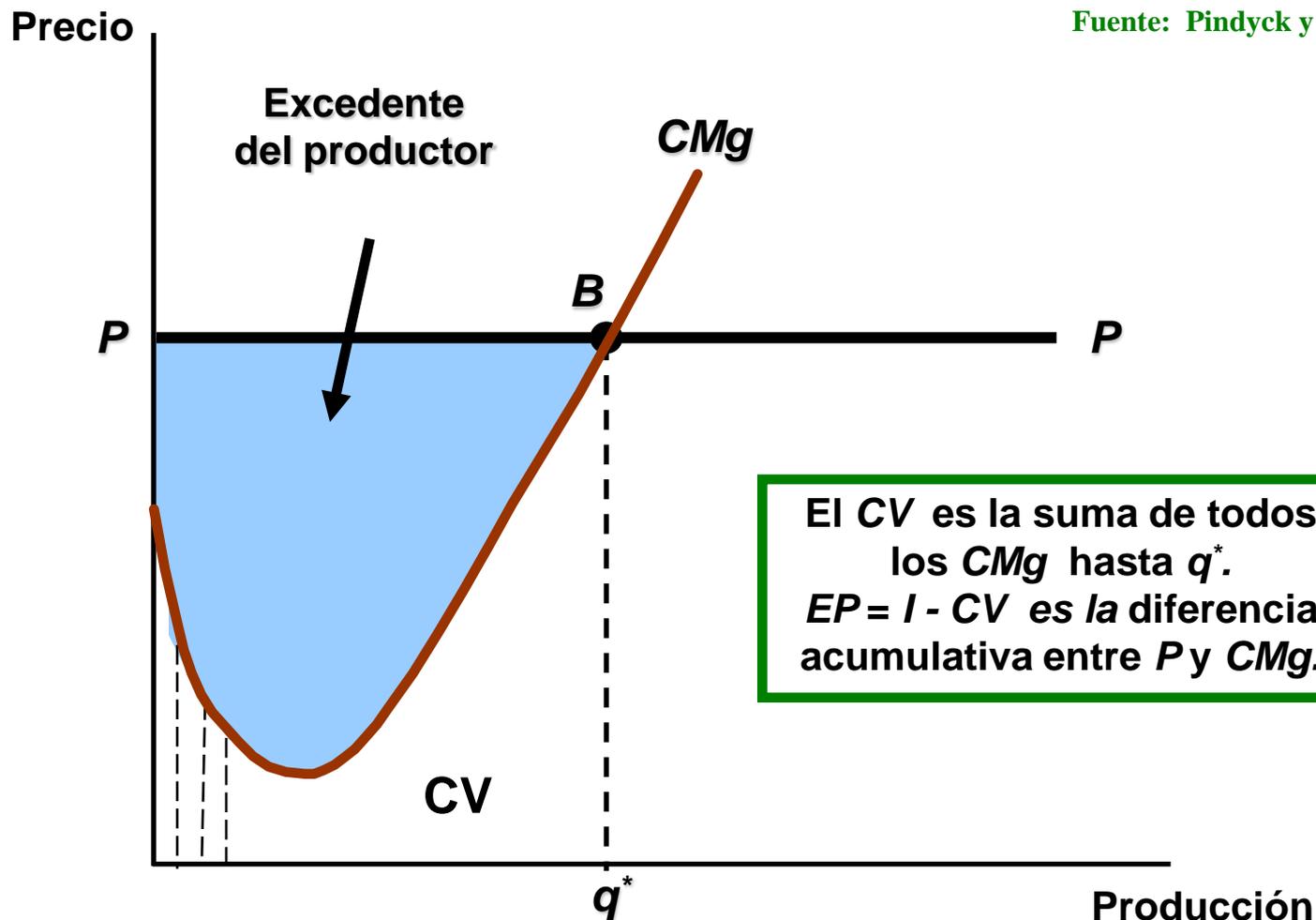
$$EP = \pi + CF = I - CF - CV + CF = I - CV$$

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

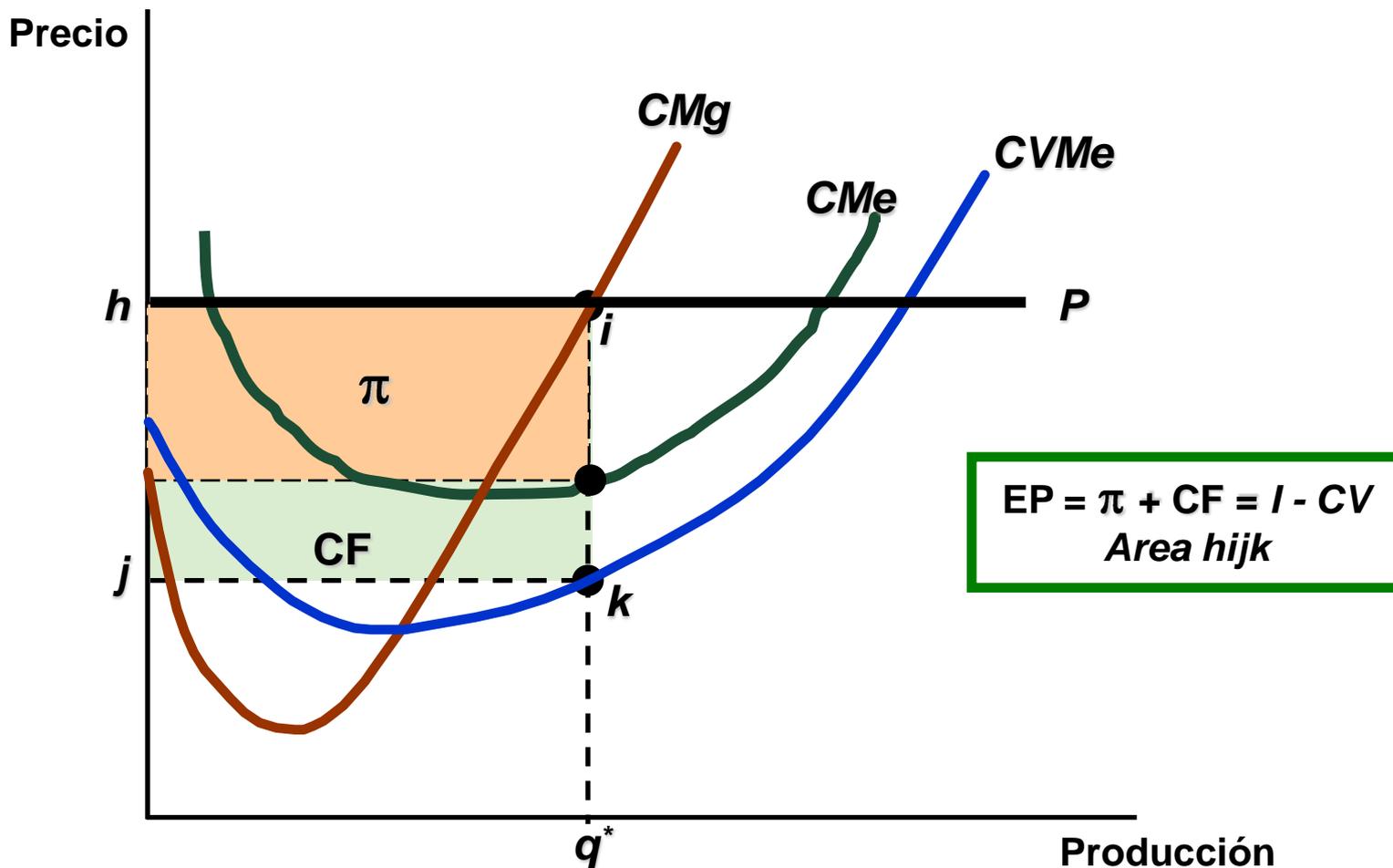
Fuente: Pindyck y Rubinfeld

El excedente del productor a CP (I)

Fuente: Pindyck y Rubinfeld

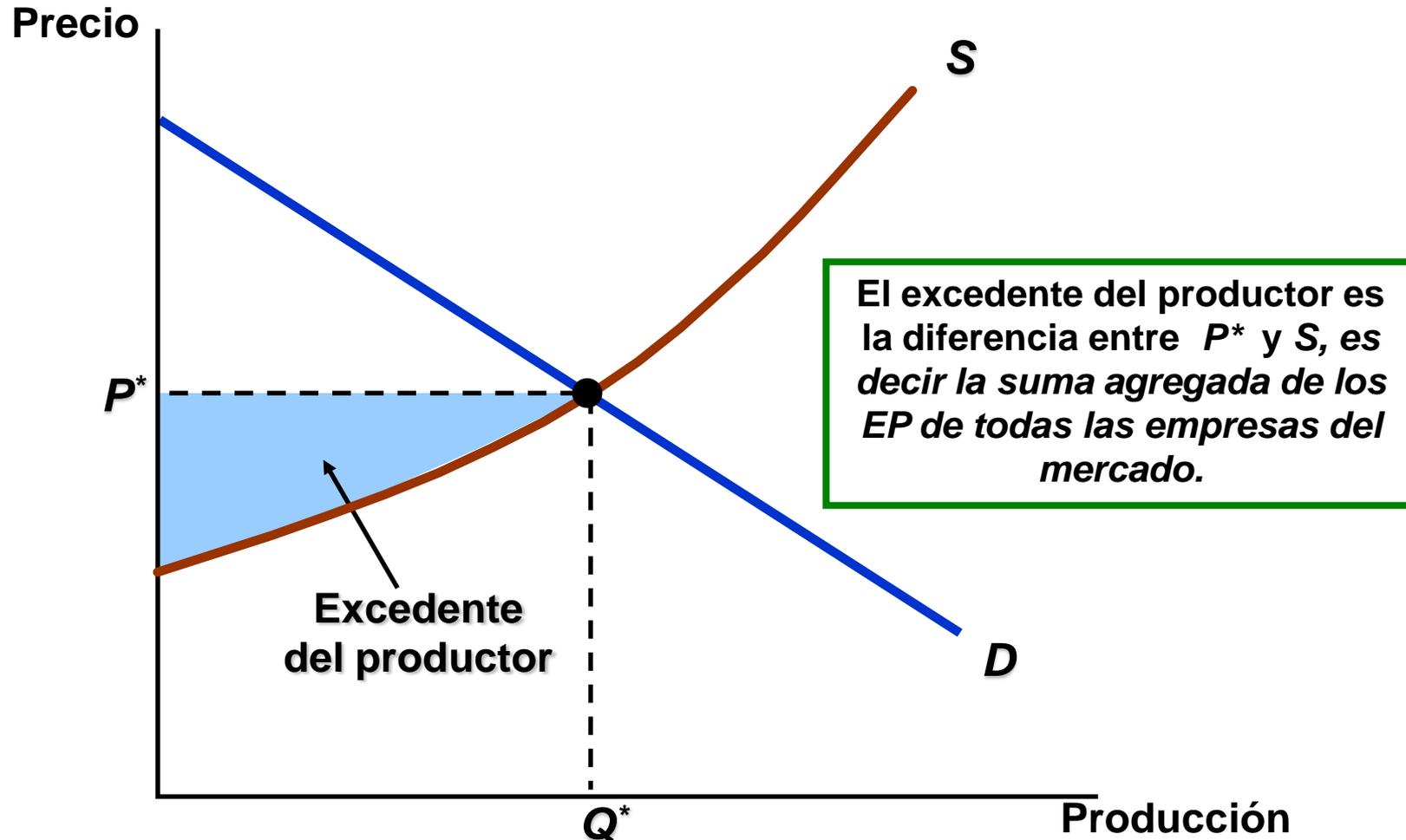


El excedente del productor a CP (II)



El excedente del productor de un mercado

Fuente: Pindyck y Rubinfeld



6.- La eficiencia del equilibrio competitivo a Corto Plazo

Eficiencia del equilibrio competitivo

Los mercados competitivos son eficientes en la asignación de recursos porque **permiten a los agentes agotar todas las oportunidades de obtener ganancias del intercambio.**

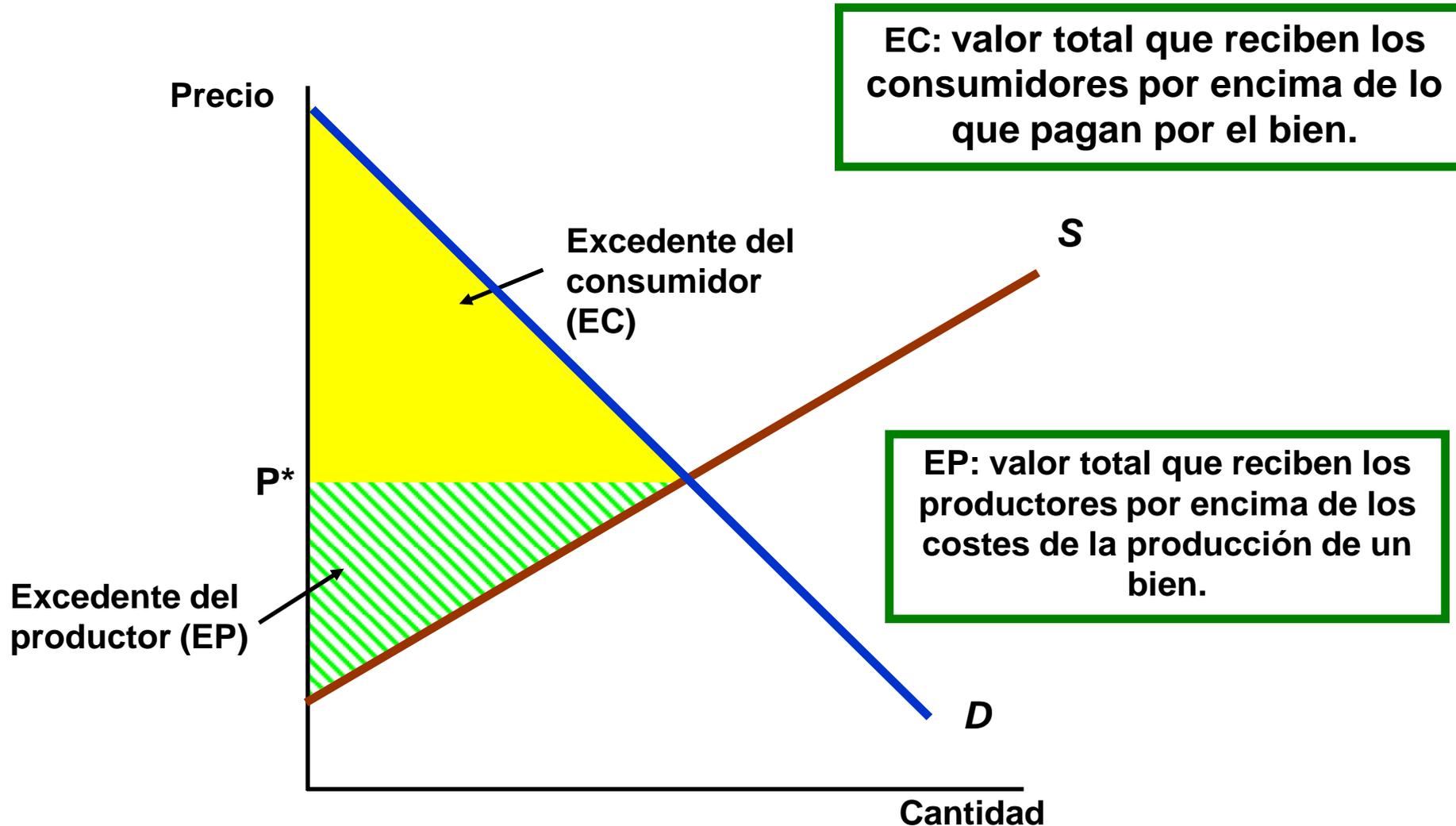
- El equilibrio (Q^*, P^*) es un óptimo de Pareto: no es posible que mejore ningún agente sin que empeore algún otro.

Los mercados competitivos son eficientes en la asignación de recursos porque **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**

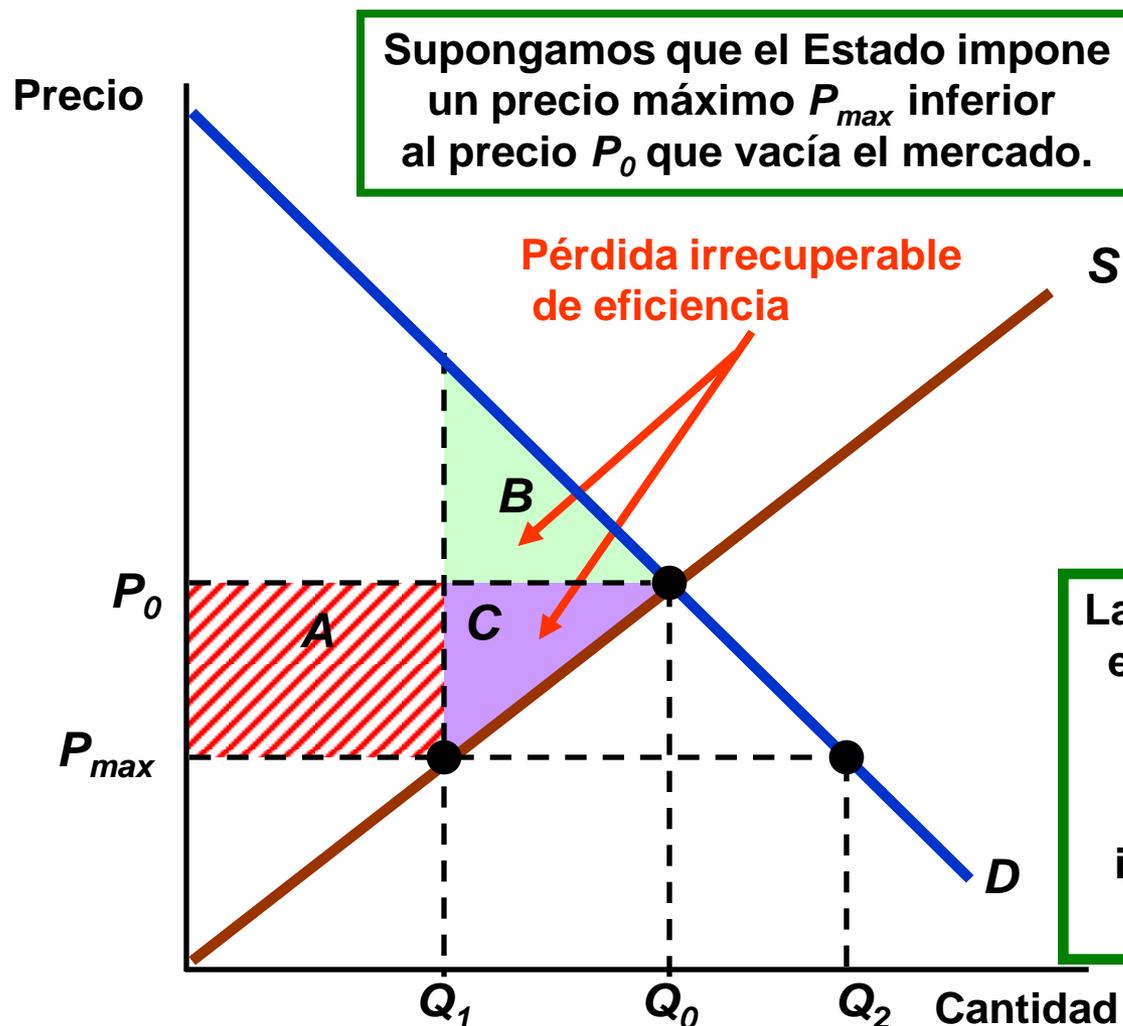
El excedente del consumidor y del productor

Fuente: Pindyck y Rubinfeld



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

Fuente: Pindyck y Rubinfeld



El beneficio de los consumidores es la diferencia entre el rectángulo A y el triángulo B.

La pérdida de los productores es la suma del rectángulo A y el triángulo C. Los triángulos B y C miden conjuntamente la pérdida irrecuperable de eficiencia.