

TEMA 6

La maximización de beneficios y la oferta competitiva

Introducción a la Microeconomía,

José M. Pastor (coord.),
M. Paz Coscollá,
M. Ángeles Díaz,
M. Teresa Gonzalo y
Mercedes Gumbau

Capítulos 8 y 9 (solo apartados 9.1 y 9.2)

Pindyck, R. y Rubinfeld, D. (2001), Microeconomía.
Prentice Hall, 5ª ed.

Nota: A lo largo de las diapositivas se referencia como PR al manual Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L (2001): Microeconomía. Ed. Pearson Prentice Hall"

TEMA 6. La maximización de b^{os} y la oferta competitiva

6.1 Los mercados competitivos y la maximización de los beneficios.

6.2 Equilibrio a corto plazo de la empresa y de la industria. Curvas de oferta.

6.3 Equilibrio a largo plazo de la empresa y de la industria. Curvas de oferta.

6.4 La eficiencia en un mercado competitivo

Distinguiremos entre mercados dependiendo de:

- **Grado de concentración:** n° de productores del mercado.
- **Grado de homogeneidad del producto:** indica el grado de sustituibilidad del bien. A mayor homogeneidad, mayor número de sustitutivos perfectos.
- **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.

TEMA 6. La maximización de b^{os} y la oferta competitiva

6.1 Los mercados competitivos y la maximización de los beneficios.

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

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, cobre, etc.

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

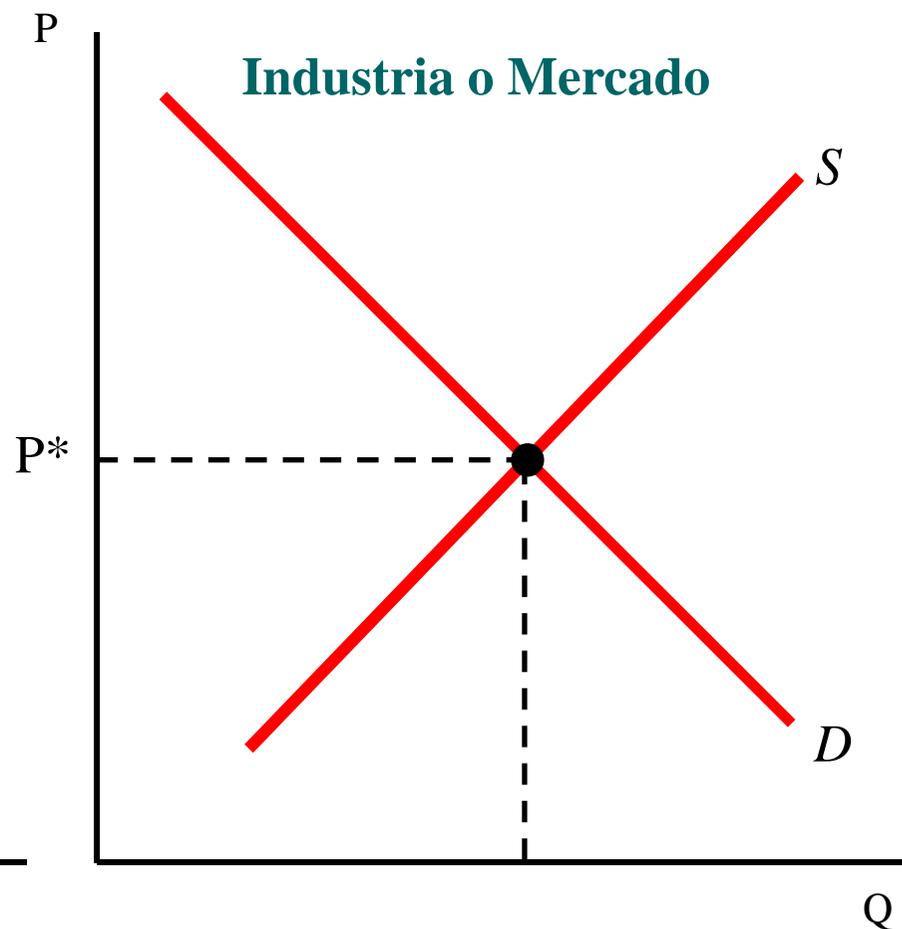
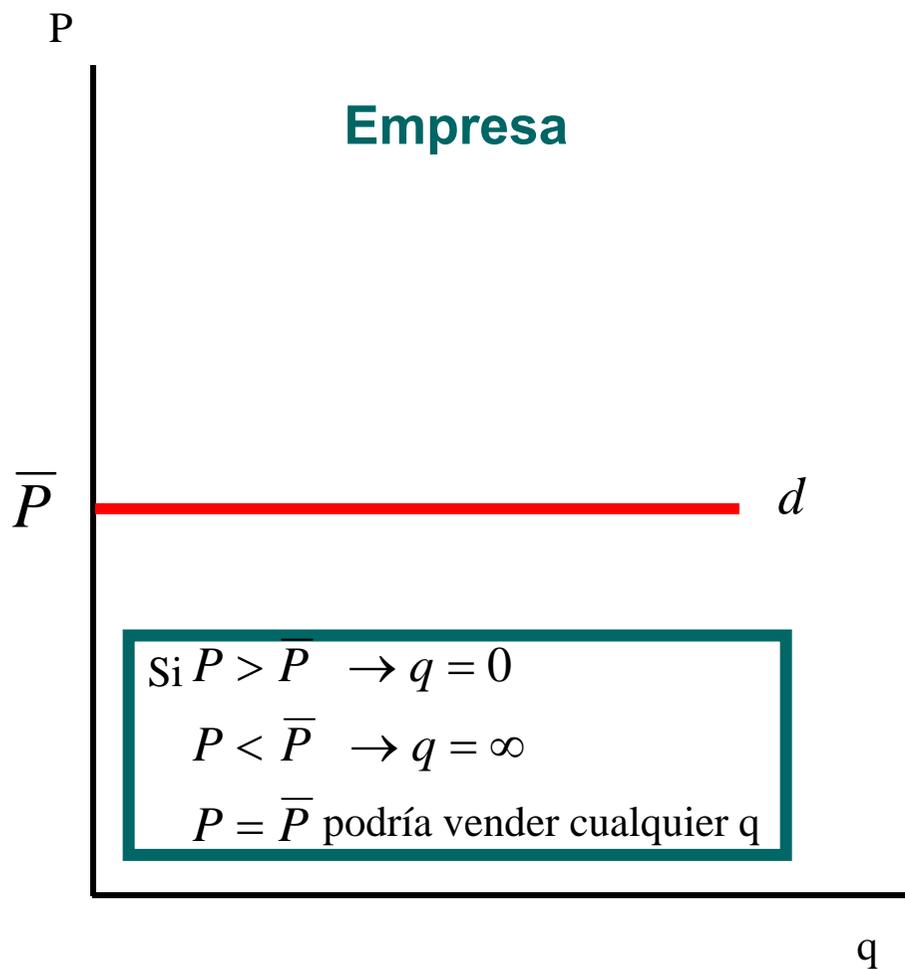
2) Grado de concentración

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

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

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.



6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

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.

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

LA MAXIMIZACION DE BENEFICIOS

- 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

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

INGRESOS Y COSTES DE LA EMPRESA DE COMP. PERFECTA

- **Ingreso total, Ingreso marginal e Ingreso medio.** Las empresas son precio-aceptantes, por tanto su precio de venta es constante :

$$I = pq$$

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

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

- **Coste total, marginal y medio**

$$C = CF + CV$$

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

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

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

LA DECISION DE PRODUCCION DE LA EMPRESA DE COMPETENCIA PERFECTA EN EL CP

¿Esta dispuesta a vender la empresa?

CONDICIÓN DE CIERRE

Beneficios producir \geq Beneficios no producir

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

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

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

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.

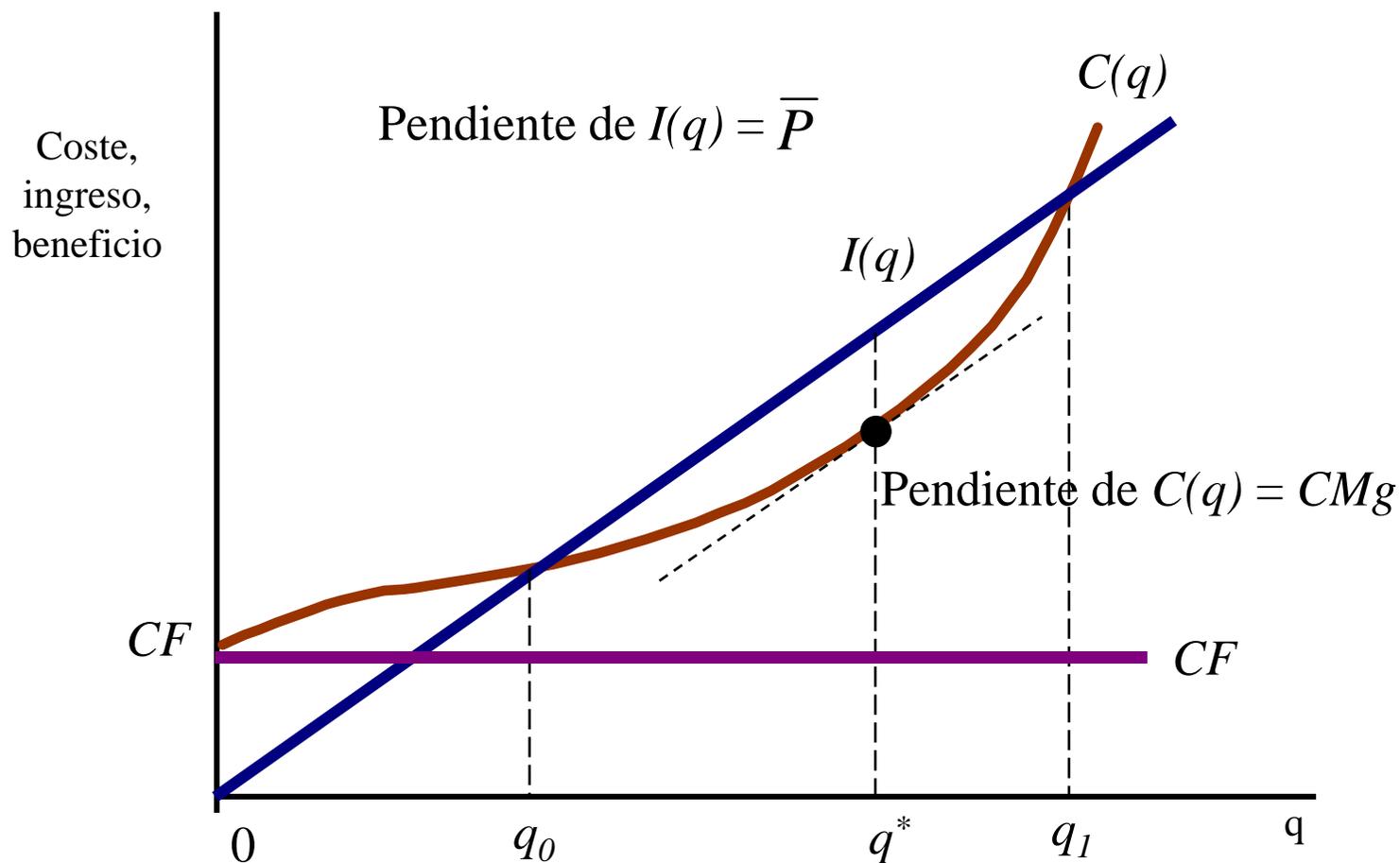
¿Qué cantidad (q^*) está dispuesta a vender la empresa?

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

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

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

6.1 Los mercados competitivos y la maximiz. de los b^{os}.



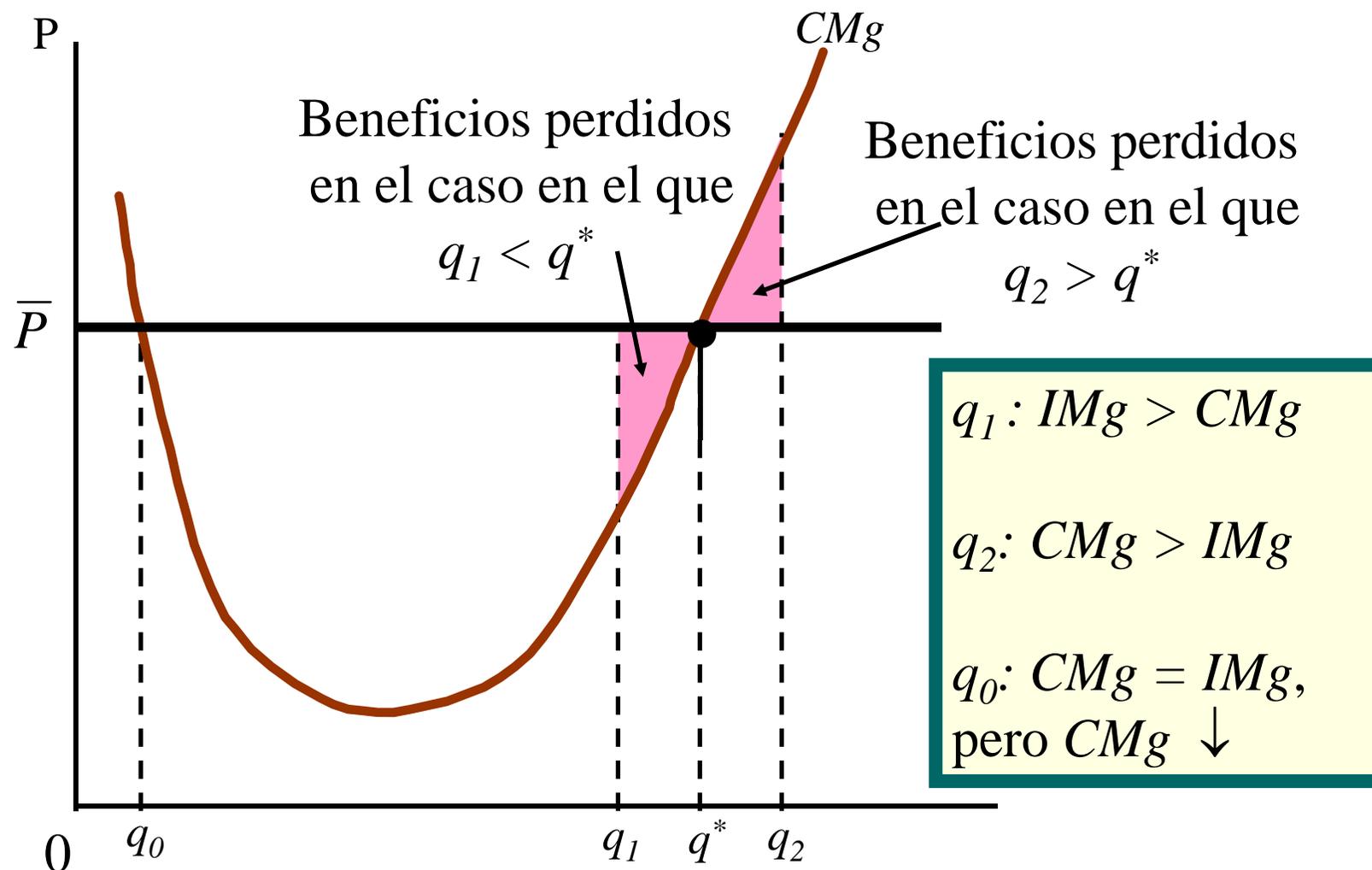
Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.1, p. 262

TEMA 6. La maximización de b^{os} y la oferta competitiva

6.2 Equilibrio a corto plazo de la empresa y de la industria. Curvas de oferta.

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

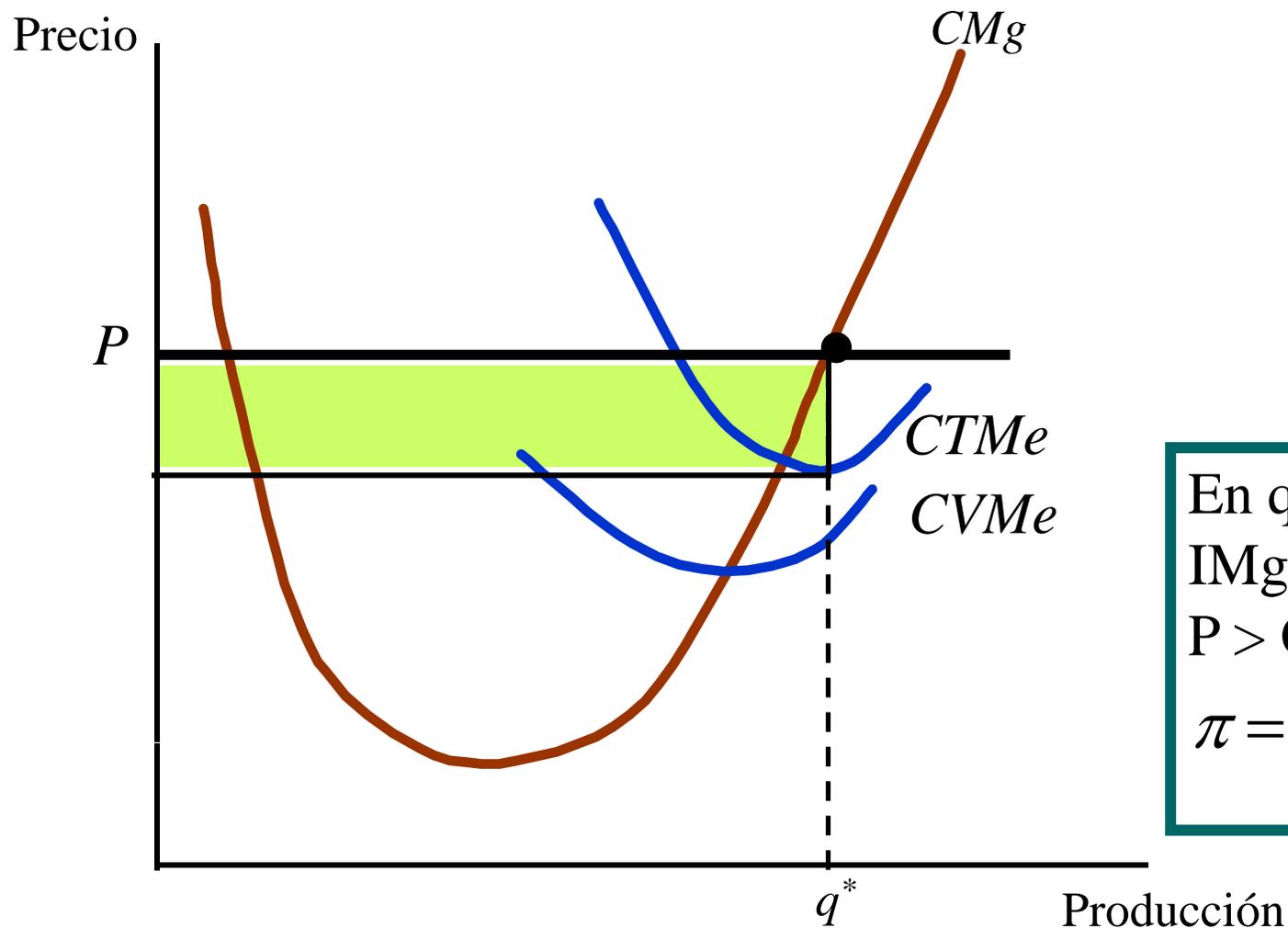
La elección del nivel de producción



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.3, p. 265

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

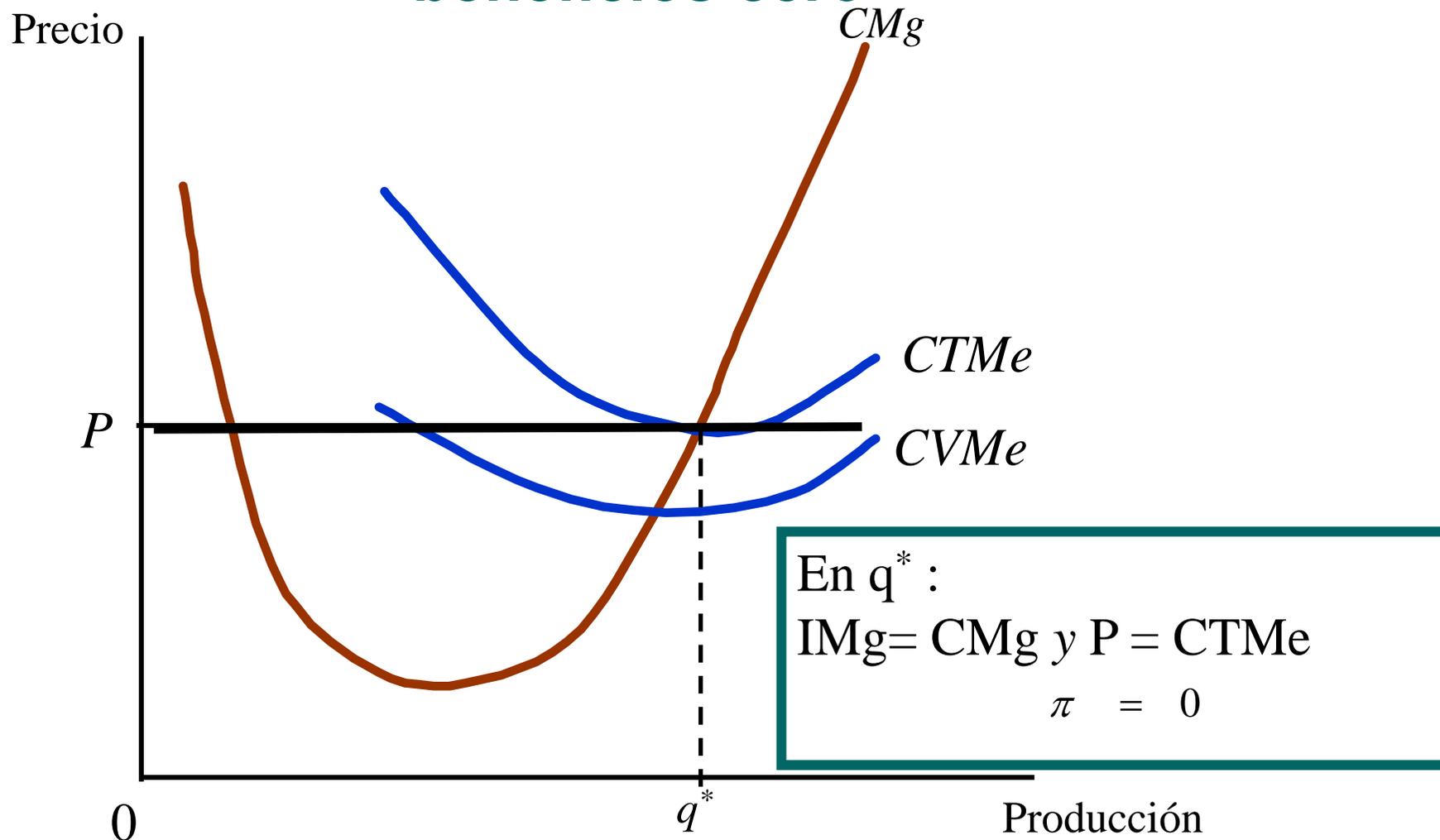
Una empresa competitiva que obtiene beneficios positivos



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

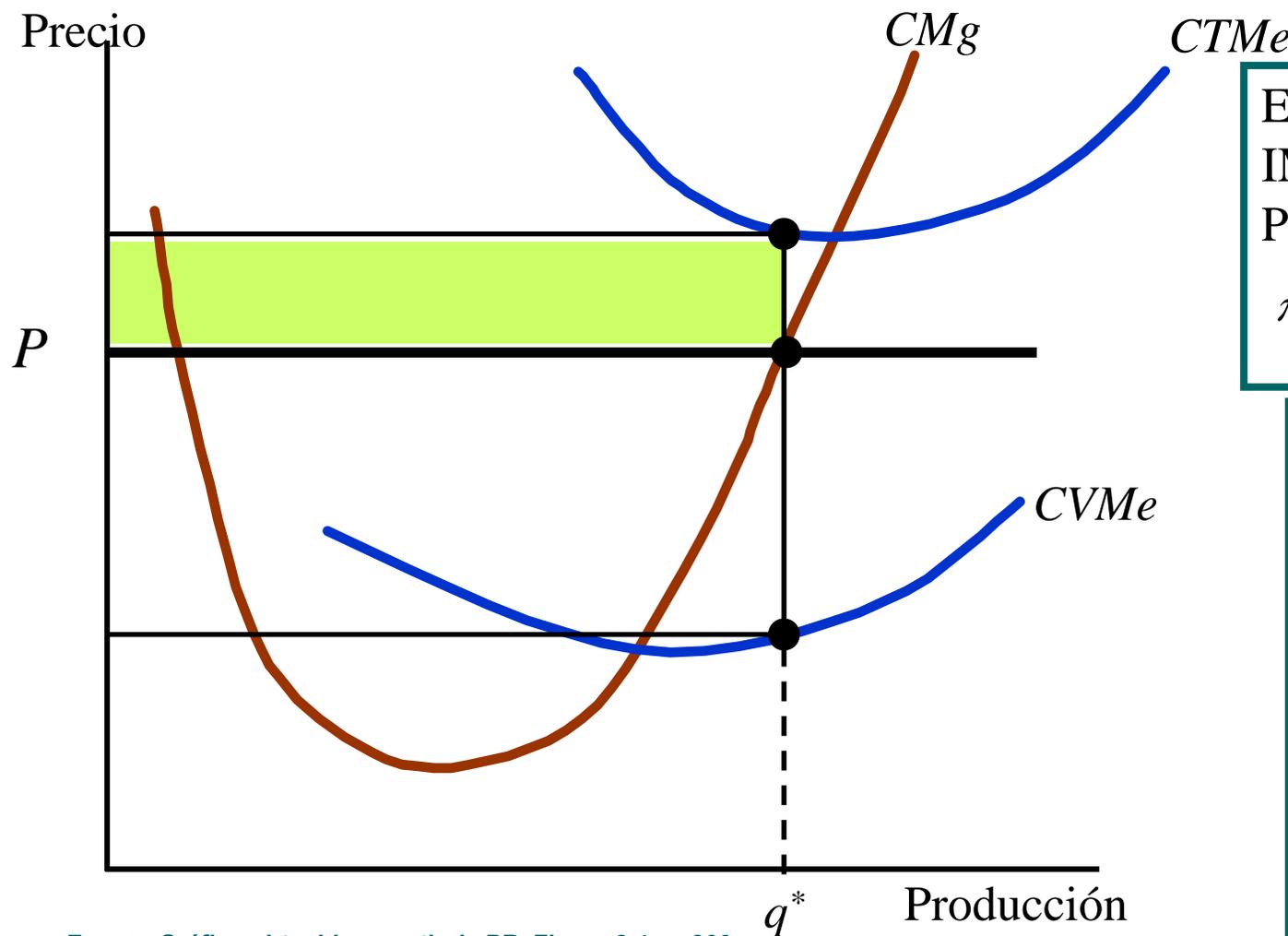
6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

Una empresa competitiva que obtiene beneficios cero



6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria

Una empresa competitiva que obtiene beneficios pérdidas



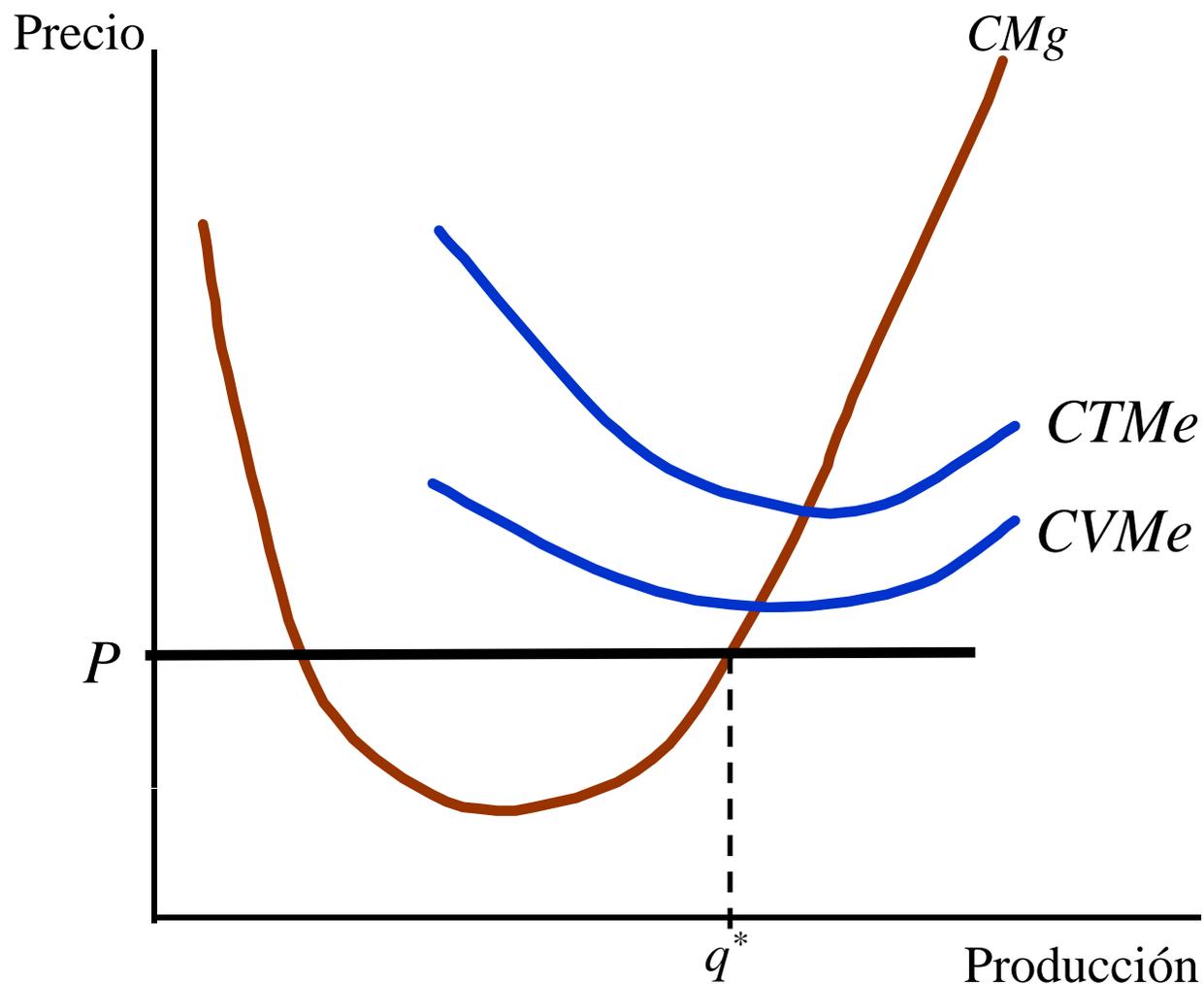
En q^* :
 $IMg = CMg$
 $P < CTMe$ y $p > CVMe$
 $\pi = (P - CTMe)q^*$

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

Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.4, p. 266

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

Una empresa competitiva que cierra

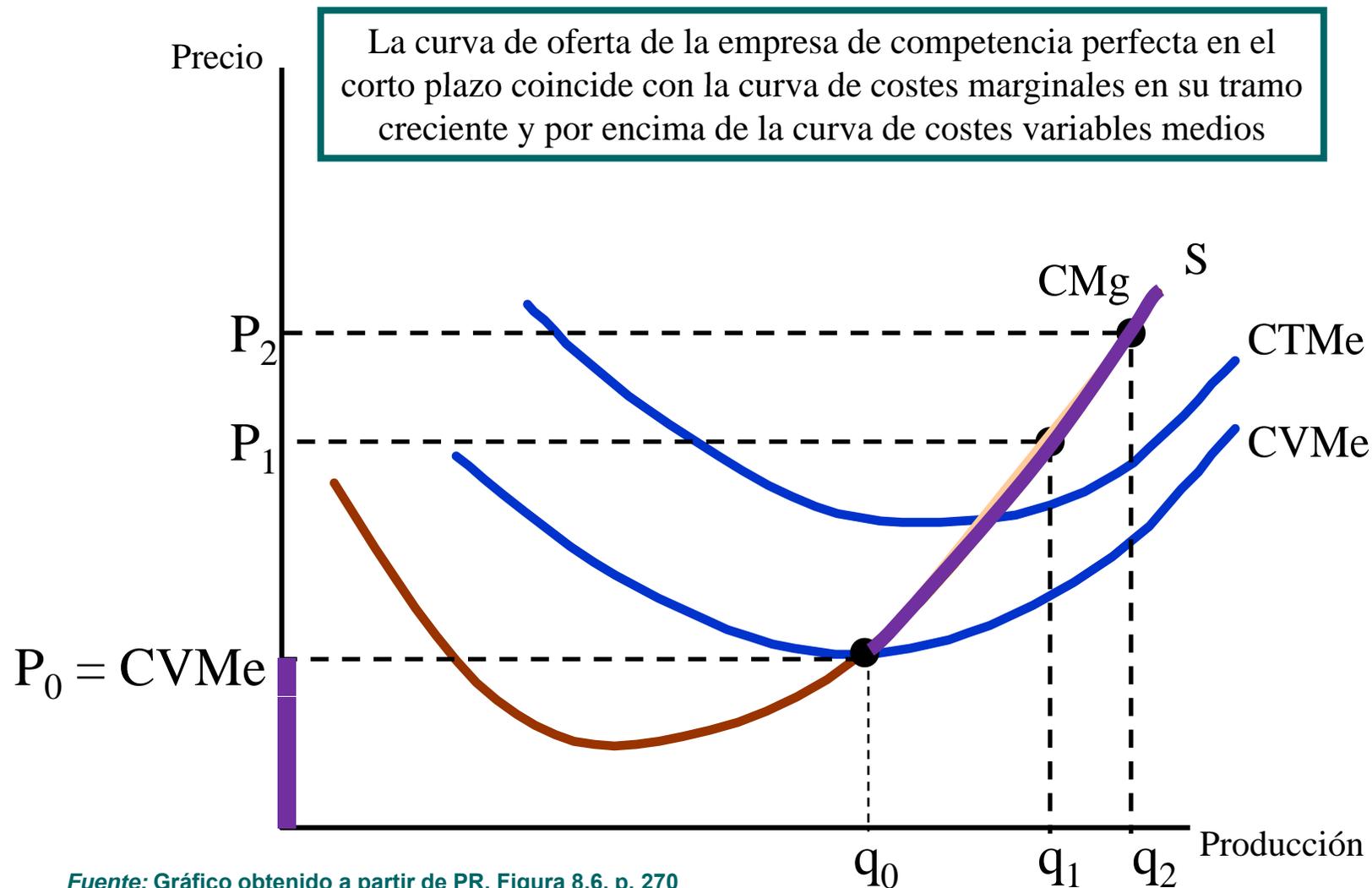


En q^* :
 $IMg = CMg$
y
 $P < CVMe$

La empresa cierra
porque las pérdidas
son mayores que los
CF

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

LA CURVA DE OFERTA A CP DE LA EMPRESA COMPETITIVA



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.6, p. 270

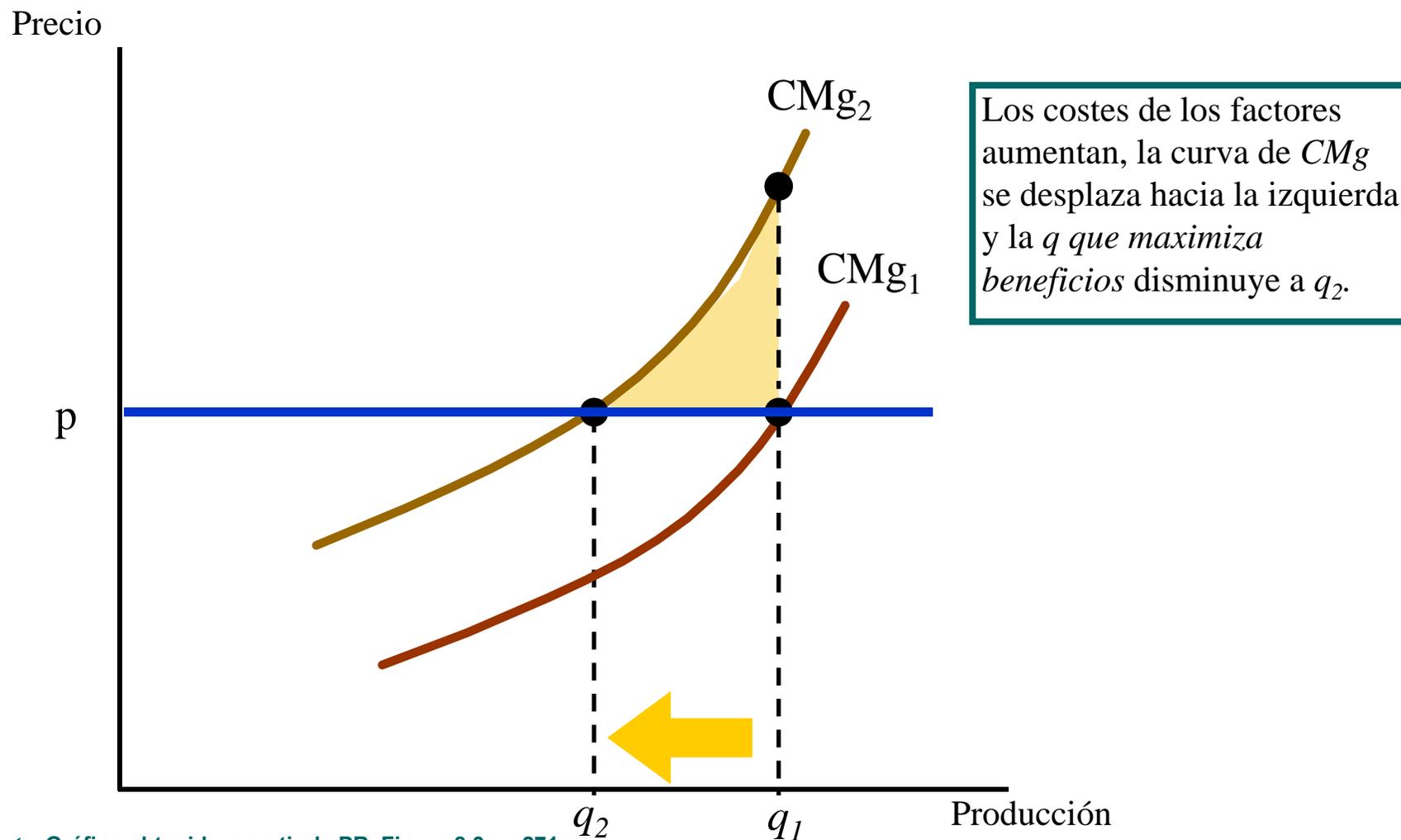
6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

LA CURVA DE OFERTA A CP 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.

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria.

LA CURVA DE OFERTA A CP DE LA EMPRESA COMPETITIVA



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.3, p. 271

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

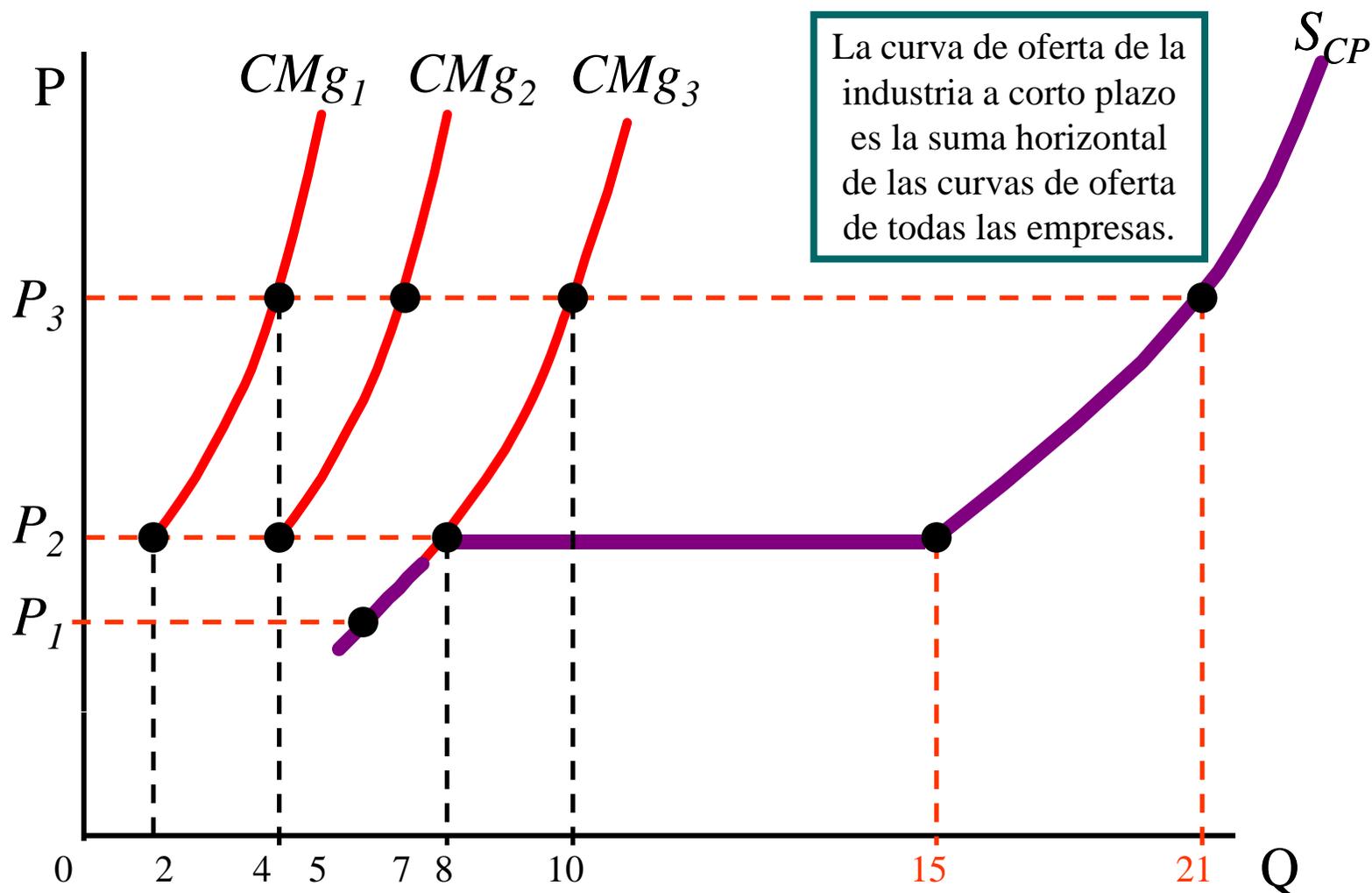
LA CURVA DE OFERTA DE MERCADO

- **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:

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

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

LA CURVA DE OFERTA DE MERCADO



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.9, p. 273

6.2 Equilibrio a CP de la empresa y de la industria....

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. → $P = CMg_i$

TEMA 6. La maximización de b^{os} y la oferta competitiva

6.3 Equilibrio a largo plazo de la empresa y de la industria. Curvas de oferta.

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

LA ELECCIÓN DEL NIVEL DE PRODUCCIÓN A LARGO PLAZO

- A LP una empresa puede alterar todos sus factores de producción y, por tanto, el tamaño de su planta de producción.
- A LP existe libertad de entrada y salida de empresas en la industria.
- El planteamiento formal del equilibrio es similar al de CP: la empresa tendrá que elegir el nivel de producto que maximice sus beneficios.

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

EQUILIBRIO A LP DE LA EMPRESA

¿Esta dispuesta a vender la empresa?

CONDICIÓN DE CIERRE

Beneficios producir \geq Beneficios no producir \rightarrow $p \geq CMe$

¿Qué cantidad (q^*) debe producir?

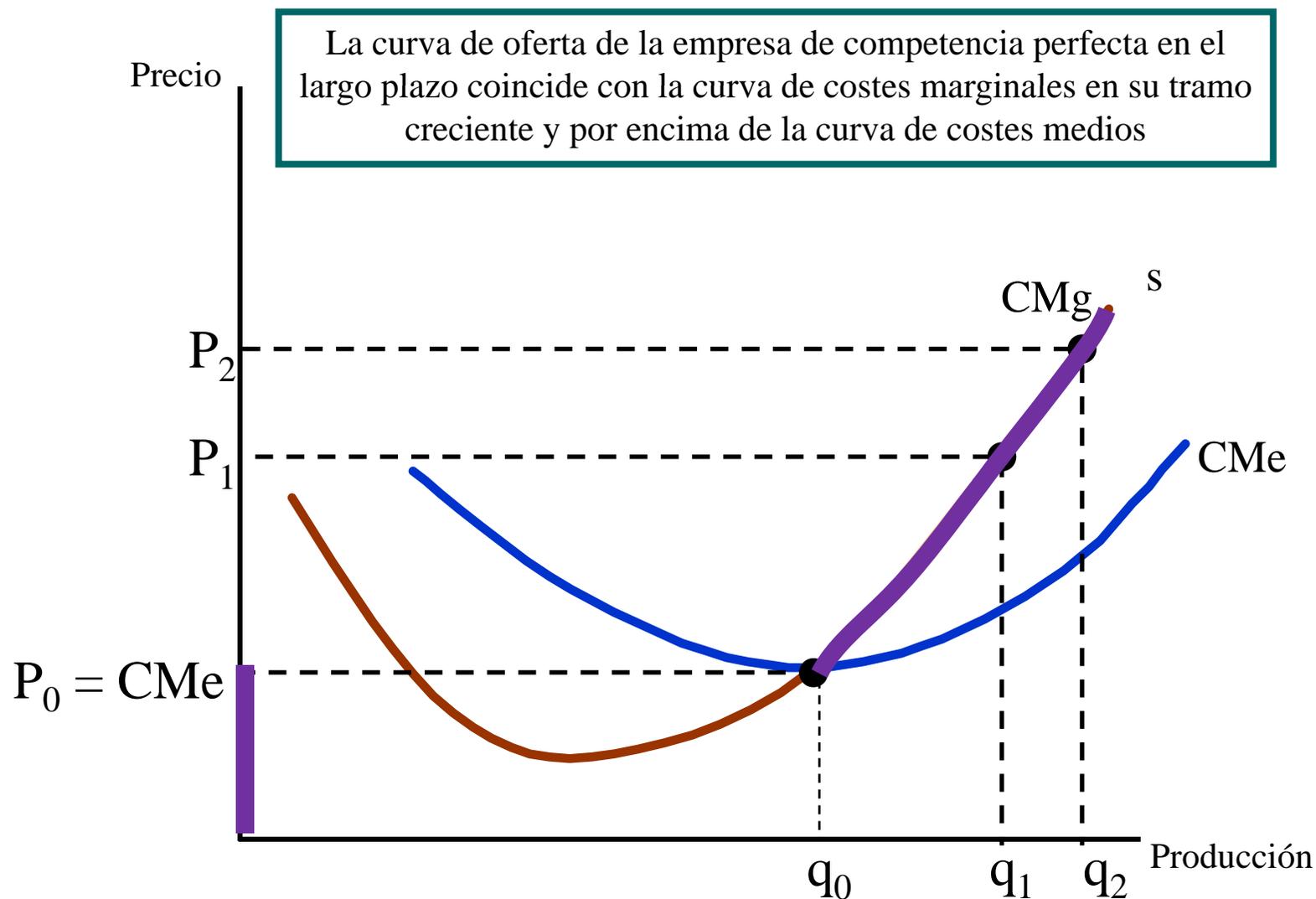
$$\underset{q}{Max} \pi = I(q) - C(q) = \bar{P}q - C_{LP}$$

$$C.P.O: \frac{d\pi}{dq} = \bar{P} - CMg_{LP} = 0 \rightarrow P = CMg_{LP}$$

$$C.S.O: \frac{d^2\pi}{dq^2} = -\frac{dCMg_{LP}}{dq} < 0 \rightarrow CMg_{LP} \uparrow$$

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

LA CURVA DE OFERTA A LP DE LA EMPRESA COMPETITIVA



6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

EQUILIBRIO A LP DE LA INDUSTRIA

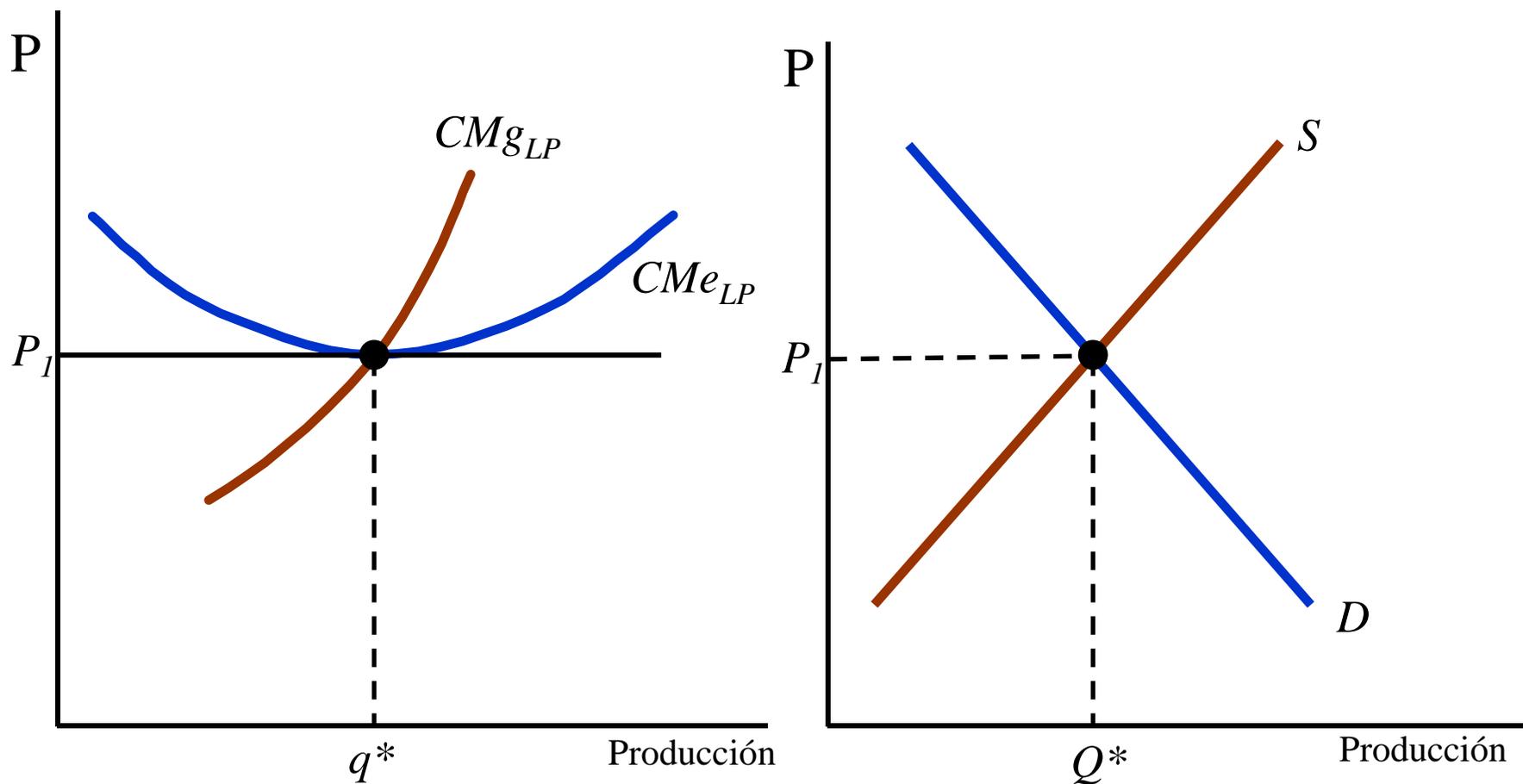
Se alcanza un equilibrio a LP de la industria si:

- 1) La cantidad ofrecida coincide con la cantidad demandada. Por tanto, hay un único precio de equilibrio ($S = D$)
- 2) Todas las empresas de la industria están maximizando beneficios ($P = CMg_i$)
- 3) La industria tiene una dimensión estable, es decir, ninguna empresa tiene incentivos a entrar o salir de la industria. Beneficios=0. La empresa produce en su dimensión óptima.

$$\begin{aligned} S &= D \\ P &= CMg \rightarrow \max \pi \\ P &= \min CM_{LP} \rightarrow \pi = 0 \end{aligned}$$

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

EQUILIBRIO A LP DE LA INDUSTRIA



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.14, p. 281

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

EQUILIBRIO A LP DE LA INDUSTRIA

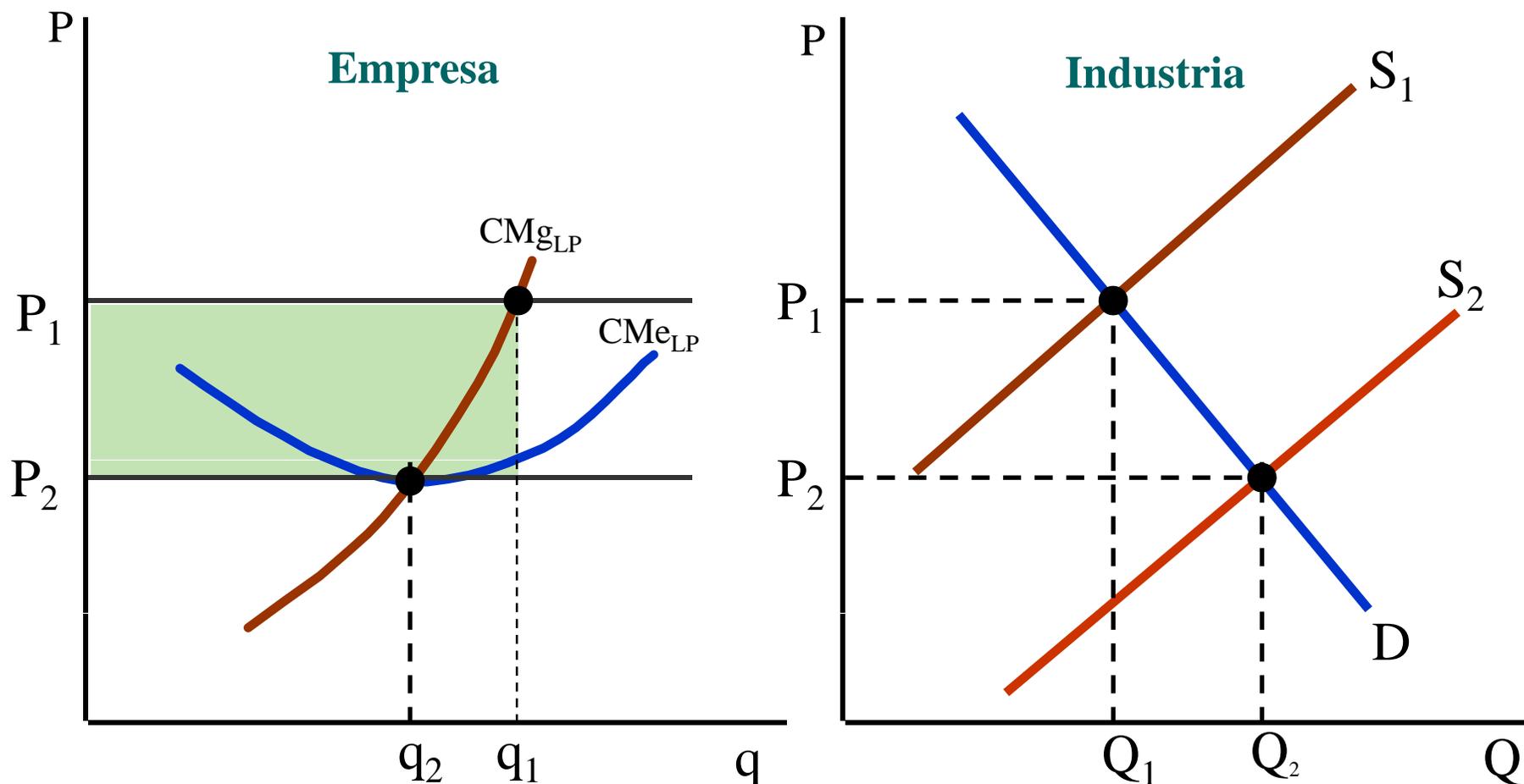
Cuando la industria no está en el punto de equilibrio a LP (beneficios nulos), se incentiva a las empresas a entrar o salir de la industria.

- **Si $B^0 > 0$** → **entrada de empresas** hasta que desaparezcan los beneficios extraordinarios → S se desplaza a la derecha
- **Si $B^0 < 0$** → **salida de empresas** hasta que desaparezcan los beneficios extraordinarios → S se desplaza a la izquierda

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

Los beneficios incentivan a las empresas a entrar

La oferta aumenta hasta que los $B^0=0$

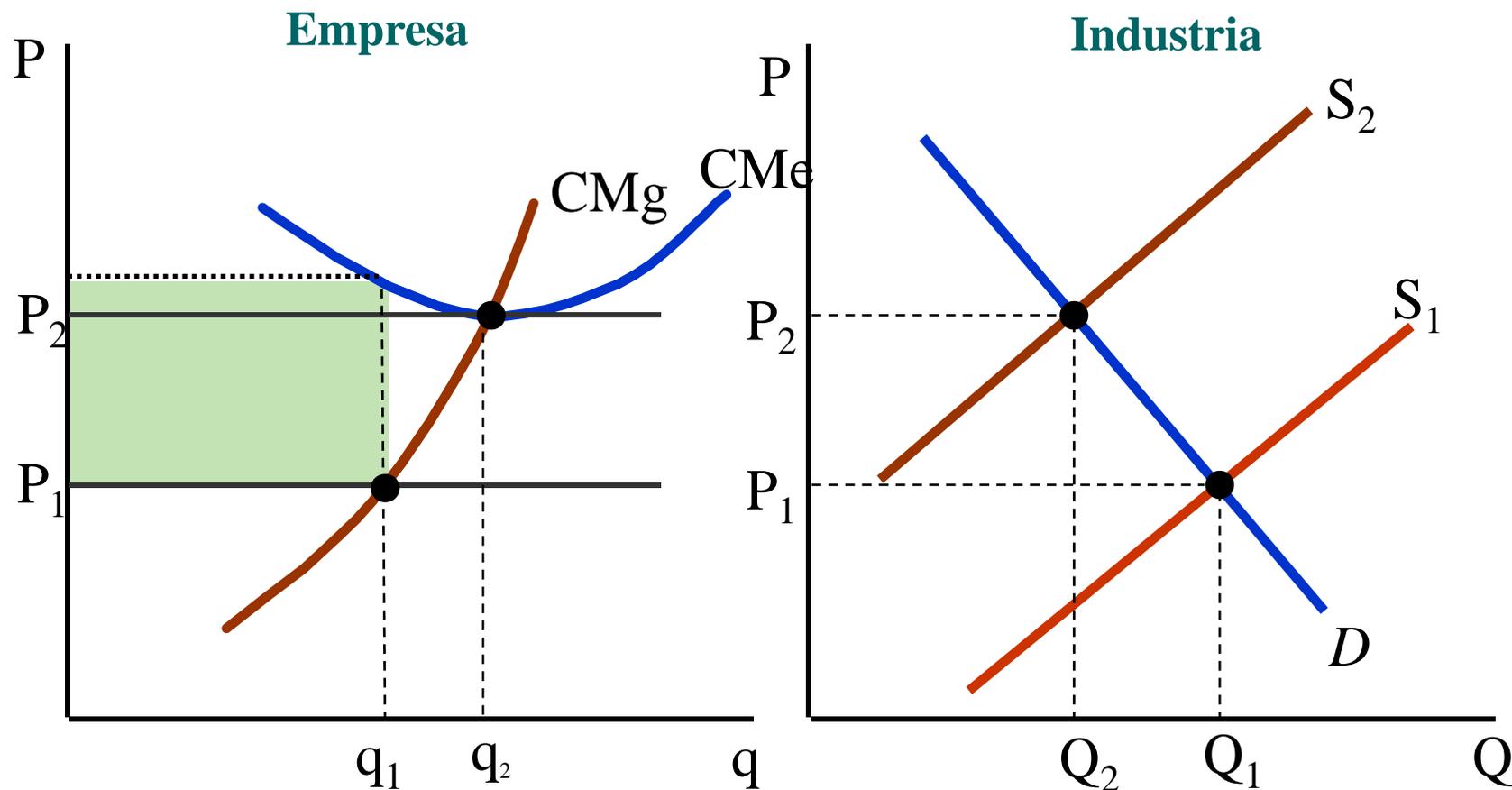


Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 8.14, p. 281

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

Las pérdidas incentivan a las empresas a salir

La oferta disminuye hasta que los $B^0=0$



6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

¿Por qué entran empresas en una industria en la que saben que al final obtendrá beneficios nulos?

- El beneficio económico nulo representa la oportunidad de obtener un rendimiento competitivo por la inversión de la empresa.
- Con $B^0 = 0$, la empresa no tiene incentivos a salir (no obtendría mejores resultados financieros).

Fuente: PR

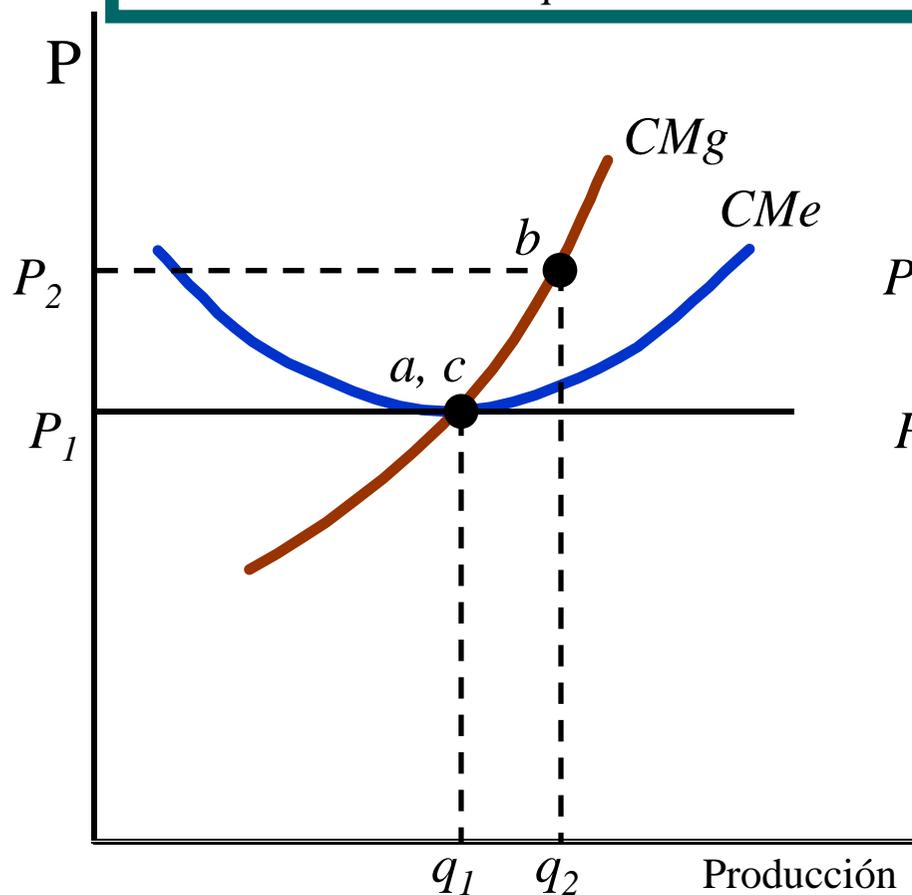
6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

La curva de oferta a LP de la industria (S_{LP}) no puede obtenerse sumando las cantidades ofrecidas por las empresas. Esto es debido a que el **número de empresas** es la **variable esencial** a LP.

6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

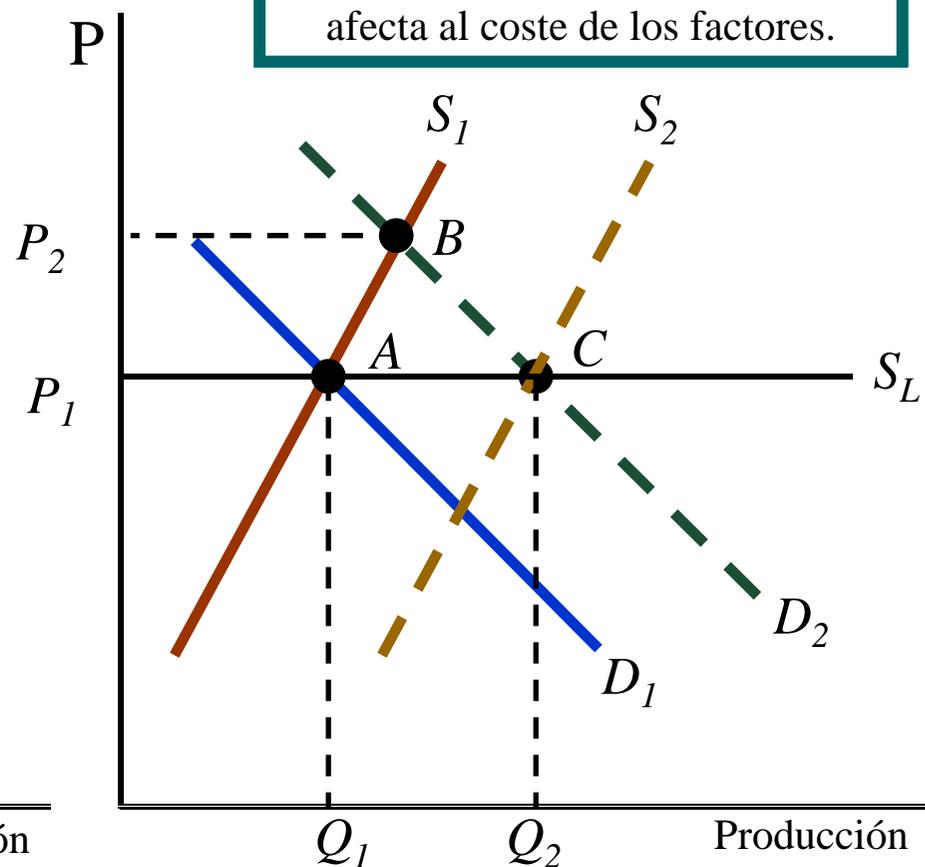
LA OFERTA A LP DE UNA INDUSTRIA CON COSTES CONSTANTES

Los beneficios económicos atraen a nuevas empresas. La oferta aumenta a S_2 y el mercado vuelve al equilibrio a LP.



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR.

Q_1 aumenta a Q_2 . S_L es una resta horizontal donde $P = \text{Min } CMeLP$. La variación de la producción no afecta al coste de los factores.



6.3 Equilibrio a LP de la empresa y de la industria...

EQUILIBRIO A LP DE LA INDUSTRIA

¿Cual es la secuencia de ajustes que se ha producido en este mercado?

- La industria parte de un punto de equilibrio a LP $E_{LP}^0 (q_1, Q_1) \rightarrow$
 $S = D$
 $P = CMg \rightarrow \max \pi$
 $P = \min CM_{e_{LP}} \rightarrow \pi = 0$

- Supongamos que aumenta la demanda a D_2 .

$\uparrow D \rightarrow \uparrow P \rightarrow \uparrow q \rightarrow \pi > 0 \rightarrow$ *Entran emp.* $\rightarrow \uparrow S \rightarrow \downarrow P$ hasta $\pi = 0$

- La industria llega al punto de $E_{LP}^1 (q_1, Q_2) \rightarrow$
Por tanto, hay más empresas en la industria
pero cada una de ellas produce la cantidad inicial
 $S = D$
 $P = CMg \rightarrow \max \pi$
 $P = \min CM_{e_{LP}} \rightarrow \pi = 0$

- En una industria de costes constantes S_{LP} es una línea recta horizontal con $P = \min CM_{e_{LP}}$

TEMA 6. La maximización de b^{os} y la oferta competitiva

6.4 La eficiencia en un mercado competitivo

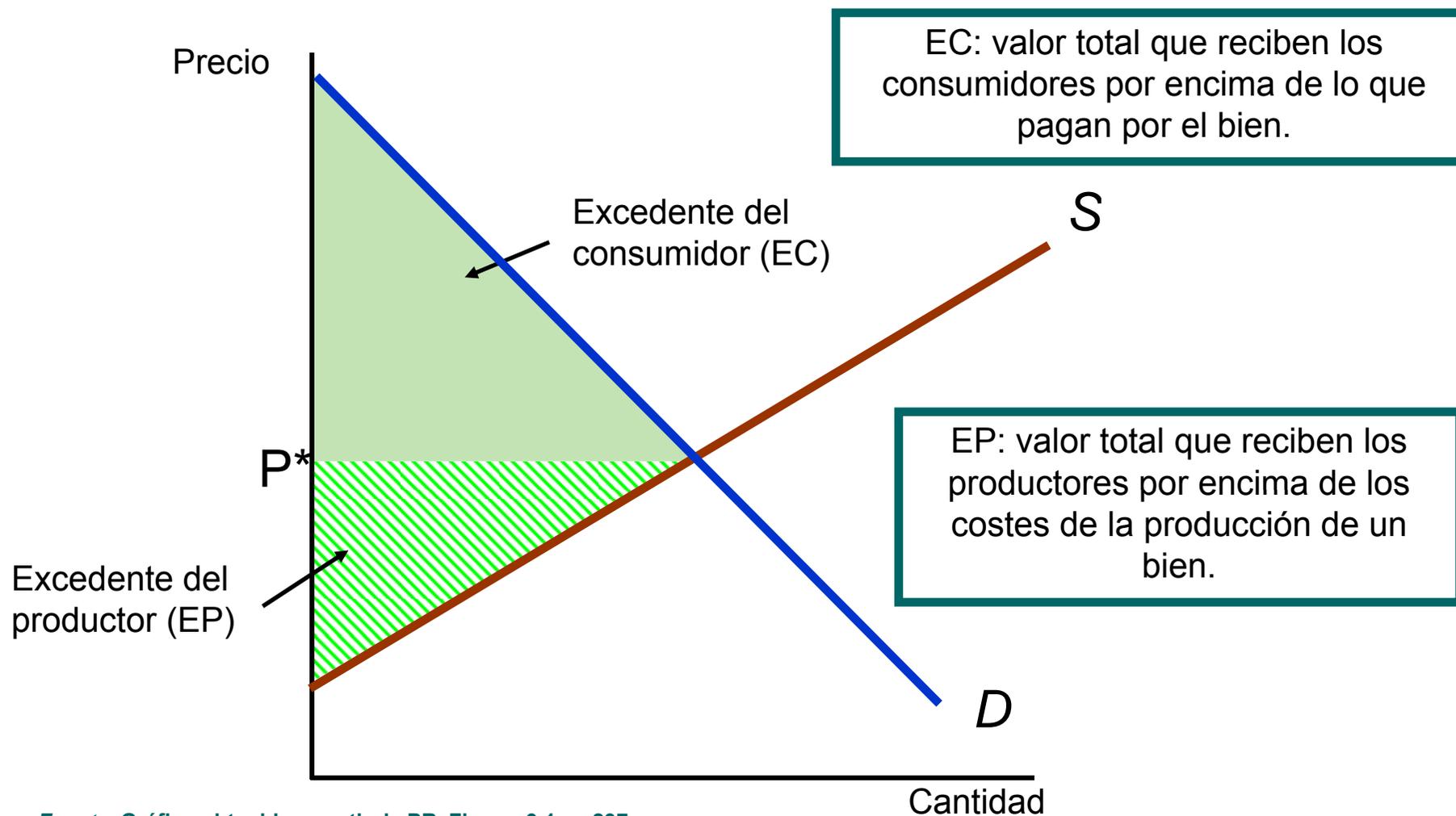
6.4 La eficiencia en un mercado competitivo

LA EFICIENCIA DEL MERCADO 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

6.4 La eficiencia en un mercado competitivo

EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR Y PRODUCTOR



Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR. Figura 9.1, p. 297

6.4 La eficiencia en un mercado competitivo

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

