

TEMA 2

La maximización de beneficios y la oferta competitiva (II)

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

1. La elección del nivel de producción a largo plazo: la curva de oferta de la industria competitiva.
2. El efecto de un impuesto o de una subvención

1. La elección del nivel de producción a largo plazo: la curva de oferta de la industria competitiva

La elección del nivel de producción a largo plazo (LP)

- A LP una empresa puede variar 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 producción que maximice sus beneficios.

Equilibrio a LP de la empresa competitiva

¿Esta dispuesta a vender la empresa?

COND. CIERRE \rightarrow B producir $>$ B no producir \rightarrow $p \geq CMe$

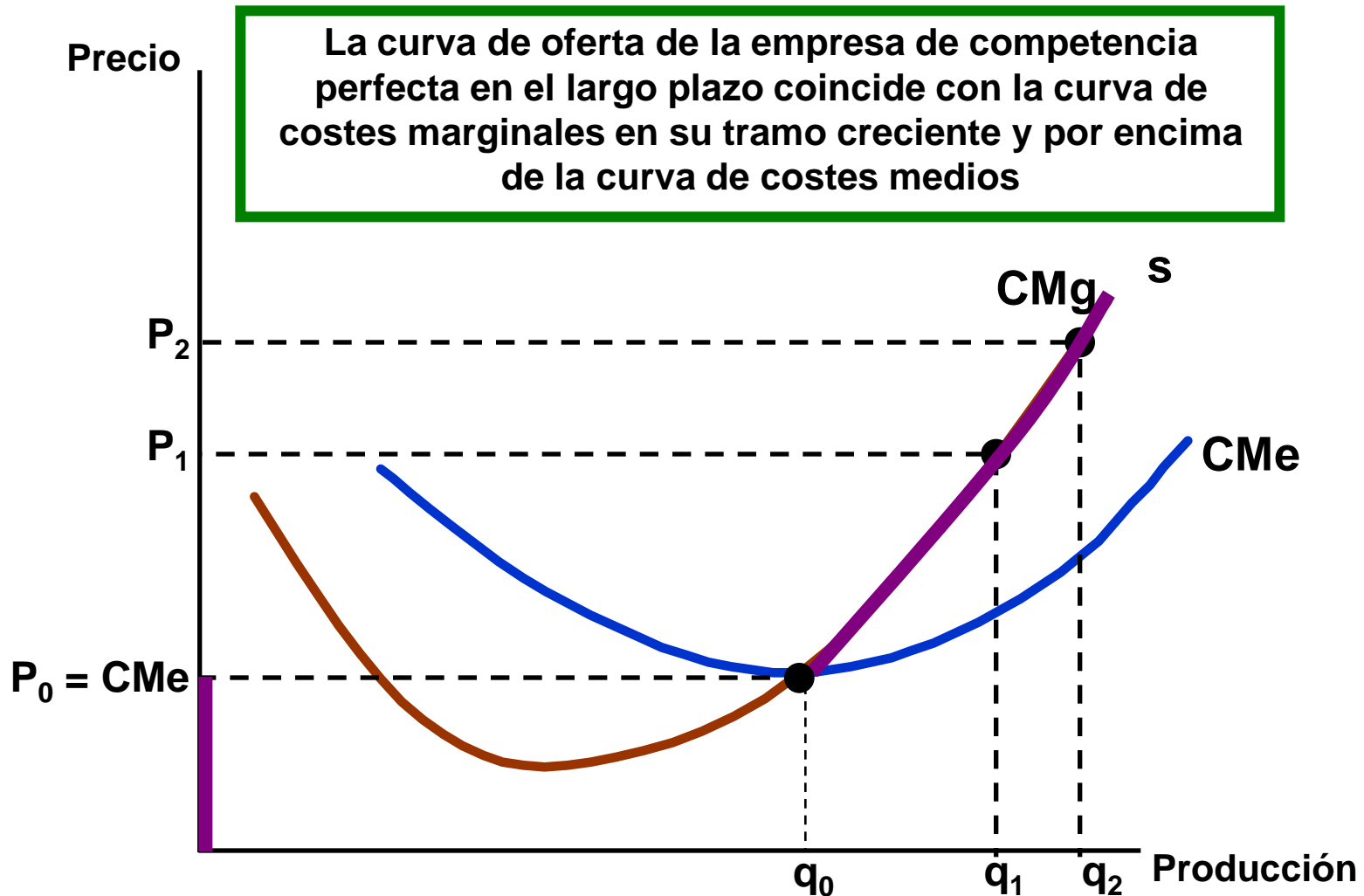
¿Que cantidad (q^*) debe producir?

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

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

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

La curva de oferta a largo plazo de la empresa competitiva



Fuente: Pindyck y Rubinfeld

Microeconomía II

Paz Coscollá. María Ángeles Díaz. María Teresa Gonzalo.

Mercedes Gumbau. José Manuel Pastor.

Equilibrio a LP de la empresa competitiva

El modelo competitivo requiere rendimientos a escala constantes o variables.

El modelo competitivo es incompatible con los rendimientos crecientes o decrecientes a escala.

Equilibrio a LP de la industria

Se alcanza un equilibrio a LP de la industria si:

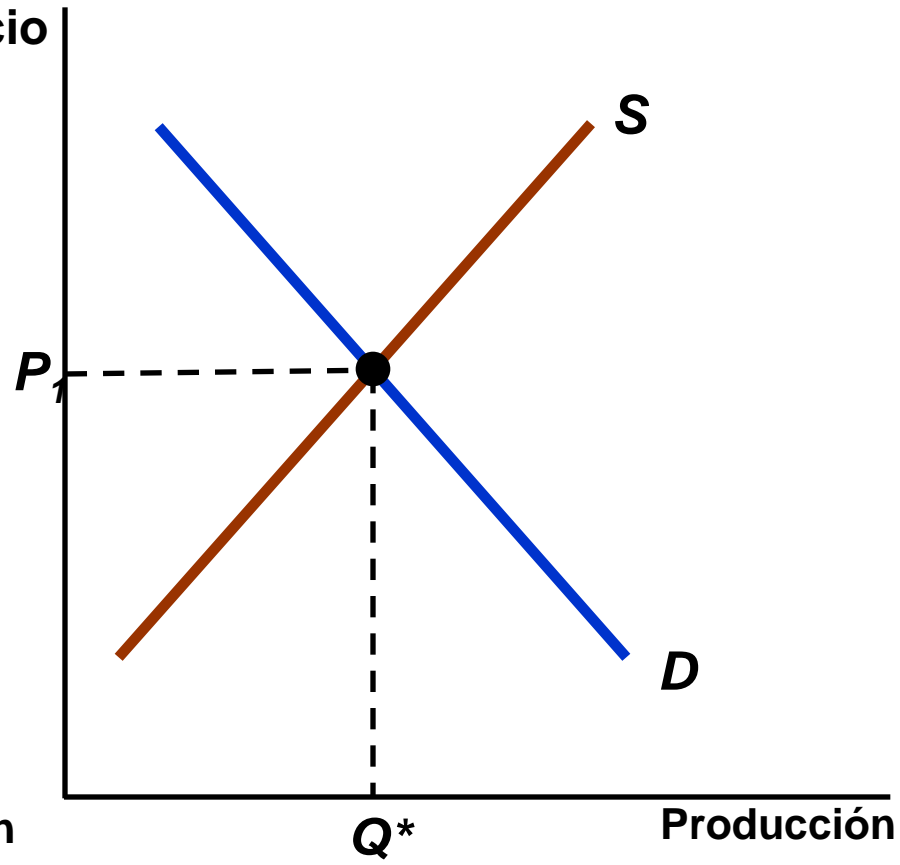
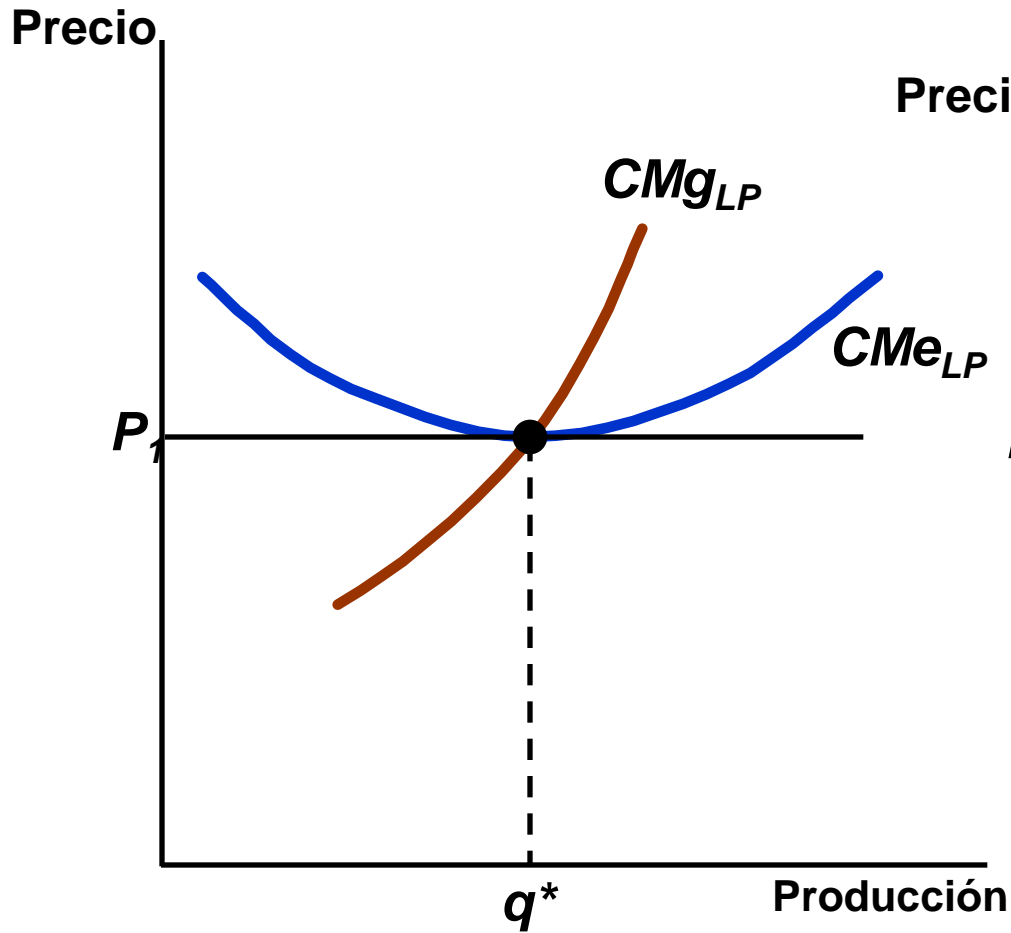
- ◆ 1) La cantidad ofrecida coincide con la cantidad demandada. Por tanto, hay un único precio de equilibrio ($S = D$)
- ◆ 2) Todas las empresas de la industria están maximizando beneficios ($P = CMg_i$)
- ◆ 3) La industria tiene una dimensión estable, es decir, ninguna empresa tiene incentivos a entrar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

$$S = D$$

$$P = CMg \rightarrow \max \pi$$

$$P = \min CMe_{LP} \rightarrow \pi = 0$$

Equilibrio a LP de la industria



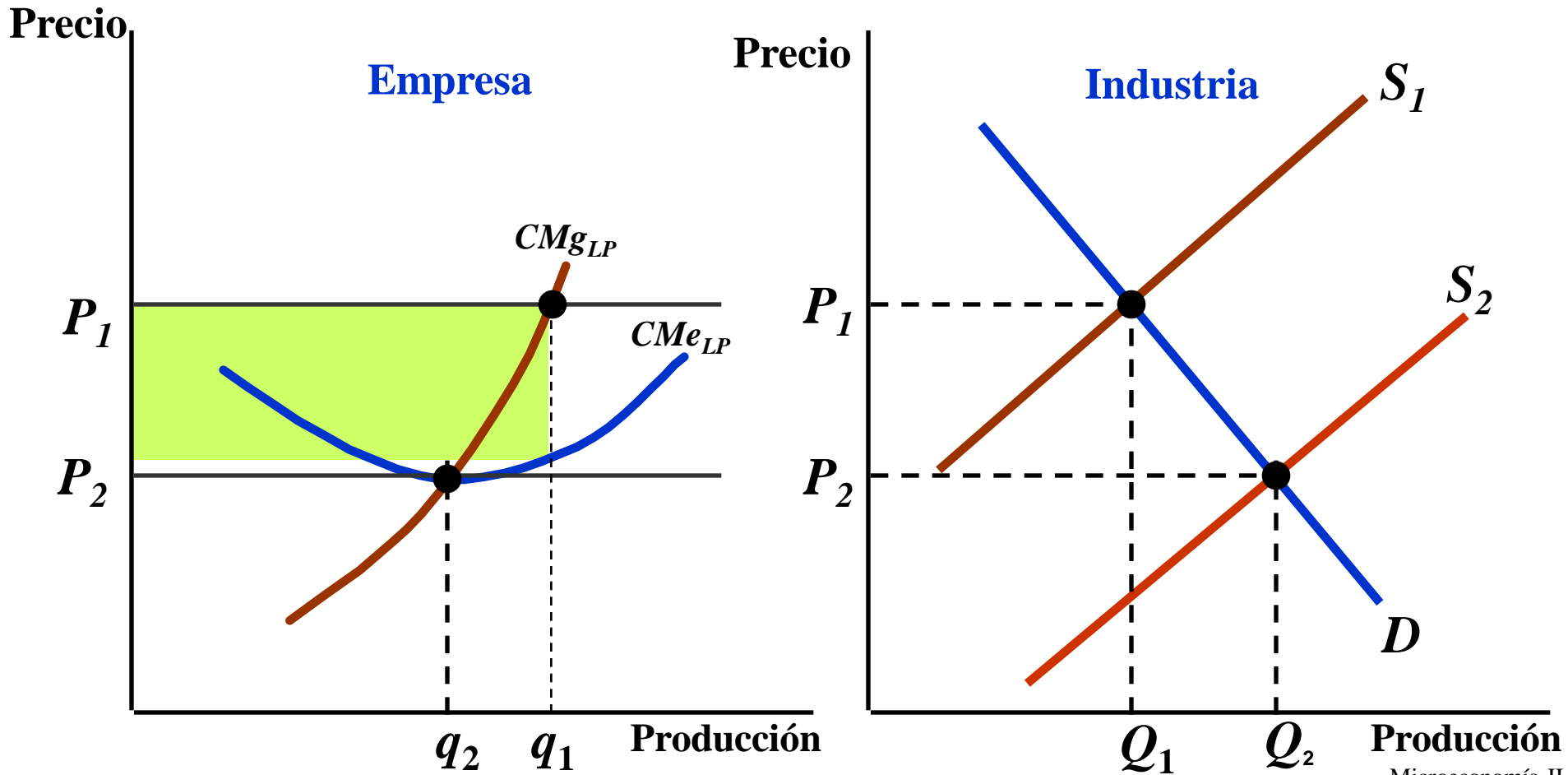
Equilibrio a LP de la industria

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

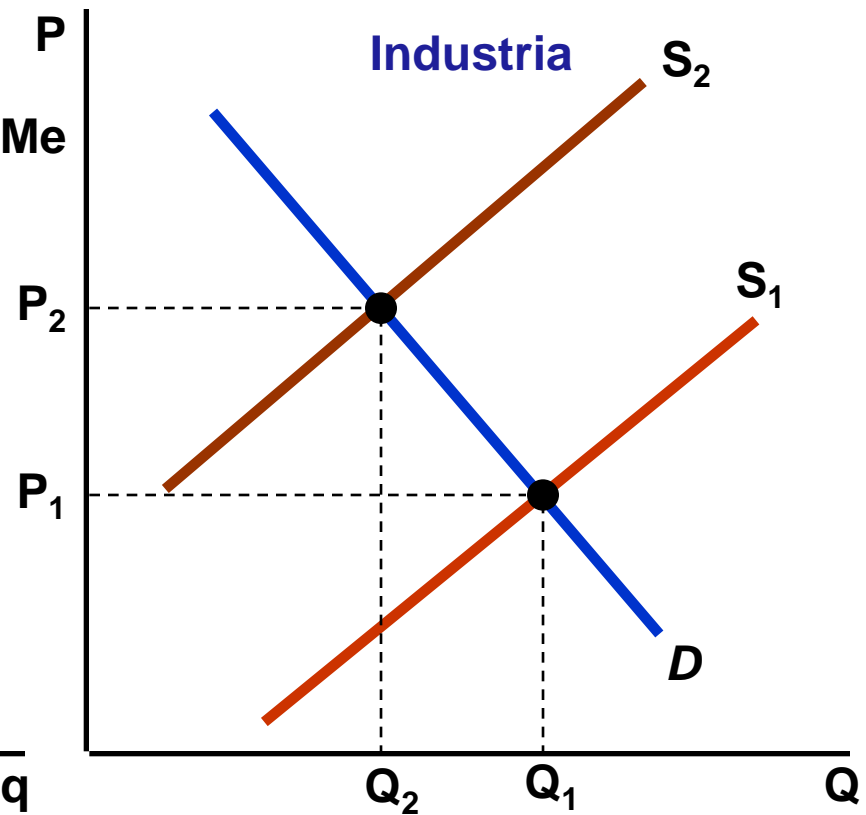
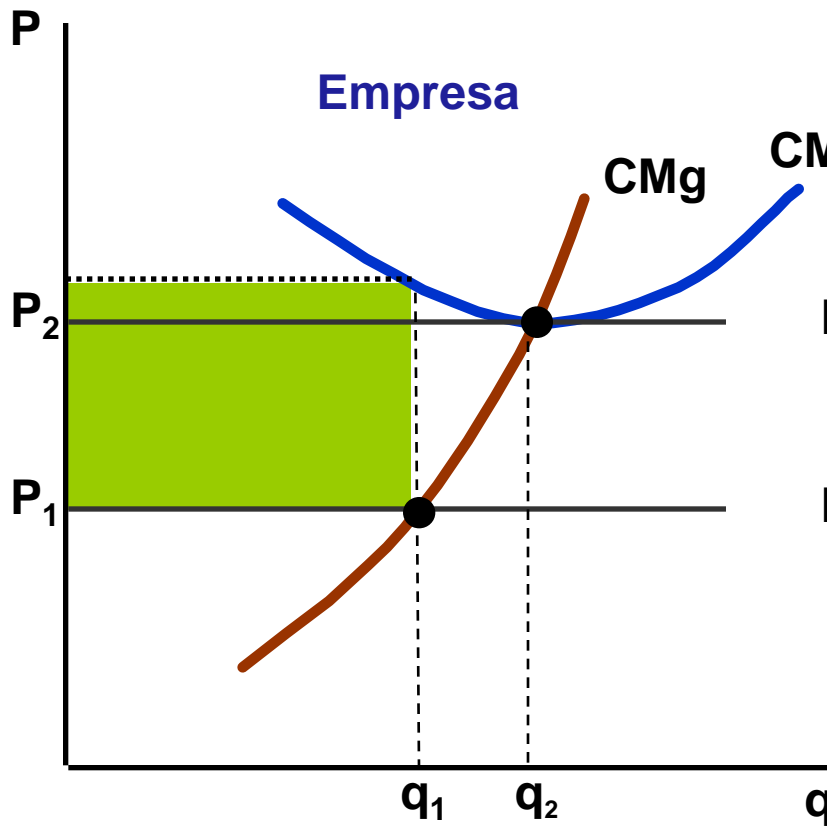
Equilibrio de la industria a LP

Los beneficios incentivan a las empresas a entrar
La oferta aumenta hasta que los beneficios son = 0



Equilibrio de la industria a LP

Las pérdidas incentivan a las empresas a salir
La oferta disminuye hasta que los beneficios son = 0



Equilibrio de la industria a LP

¿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 $\pi = 0$, la empresa no tiene incentivos a salir (no obtendría mejores resultados financieros).

Fuente: Pindyck y Rubinfeld

La curva de oferta a LP de la industria

- La curva de oferta a LP de la industria (S_L) 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.
- La S_L **depende de la conducta de los costes** de las empresas cuando varía el número de empresas de la industria.
- **¿Por que?** Porque al variar el número de empresas se produce una variación en la producción de la industria y ésta puede afectar a los precios que deben pagar las empresas por los factores (es decir, a sus costes).

La curva de oferta a LP de la industria

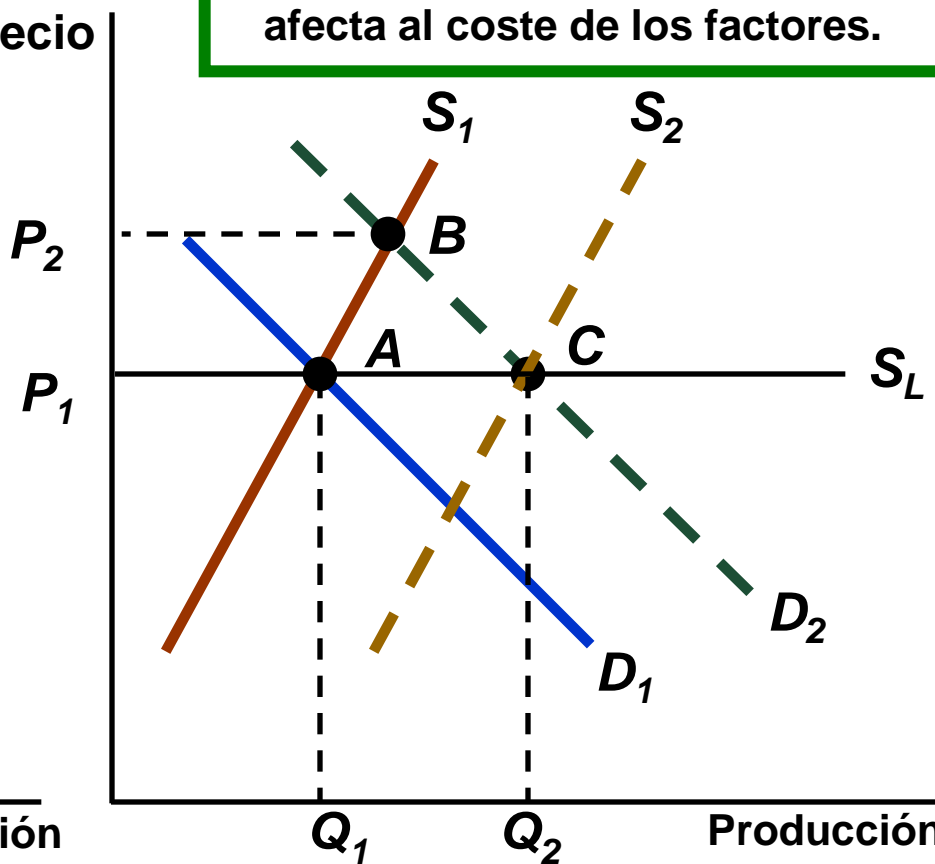
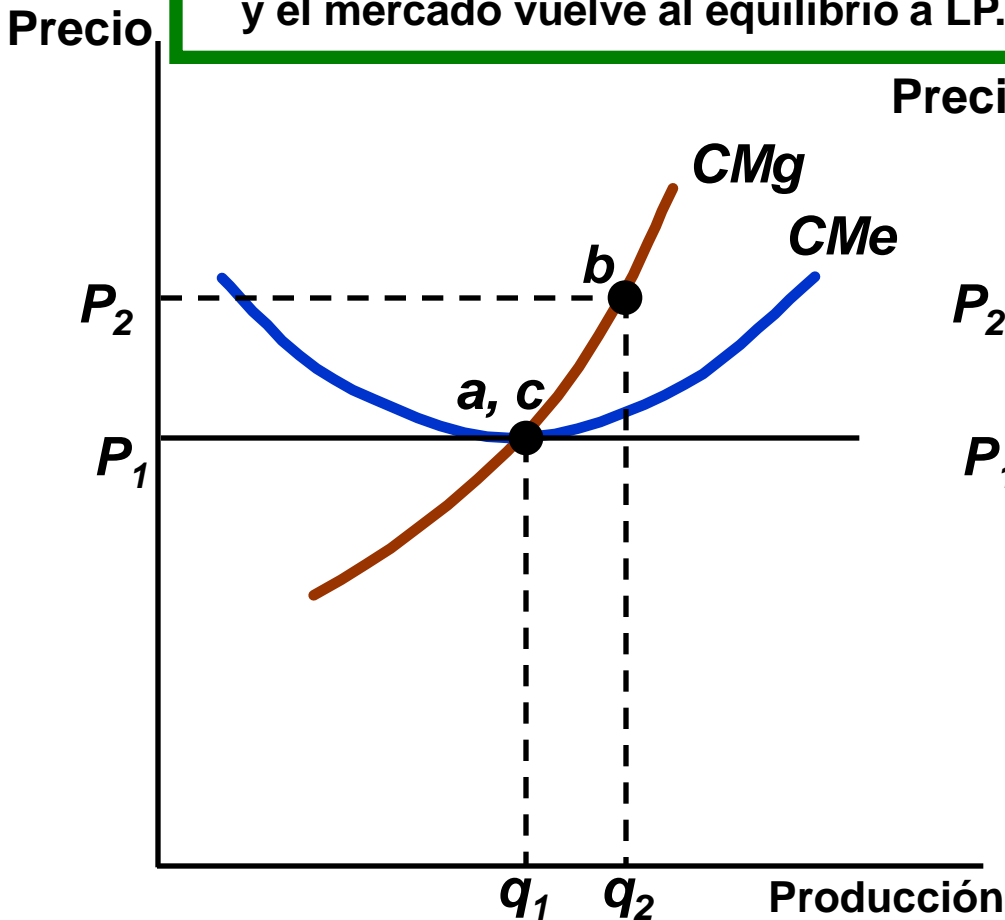
Tres tipos de coste en la industria:

- **1) Industria de costes constantes:** las curvas de costes son independientes de la cantidad producida por la industria (Q) y no se desplazan cuando aumenta o disminuye Q .
- **2) Industria de costes crecientes:** las curvas de costes se desplazan hacia arriba cuando Q aumenta o hacia abajo cuando Q disminuye.
- **3) Industria de costes decrecientes:** las curvas de costes se desplazan hacia abajo cuando Q aumenta o hacia arriba cuando Q disminuye.

La oferta a largo plazo de una industria de costes constantes

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

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.



La oferta a largo plazo de una industria de costes constantes

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

- La industria parte de un punto de equilibrio a largo plazo $E_{LP}^0 (q_1, Q_1) \rightarrow$
- Supongamos que aumenta la demanda a D_2 .

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

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

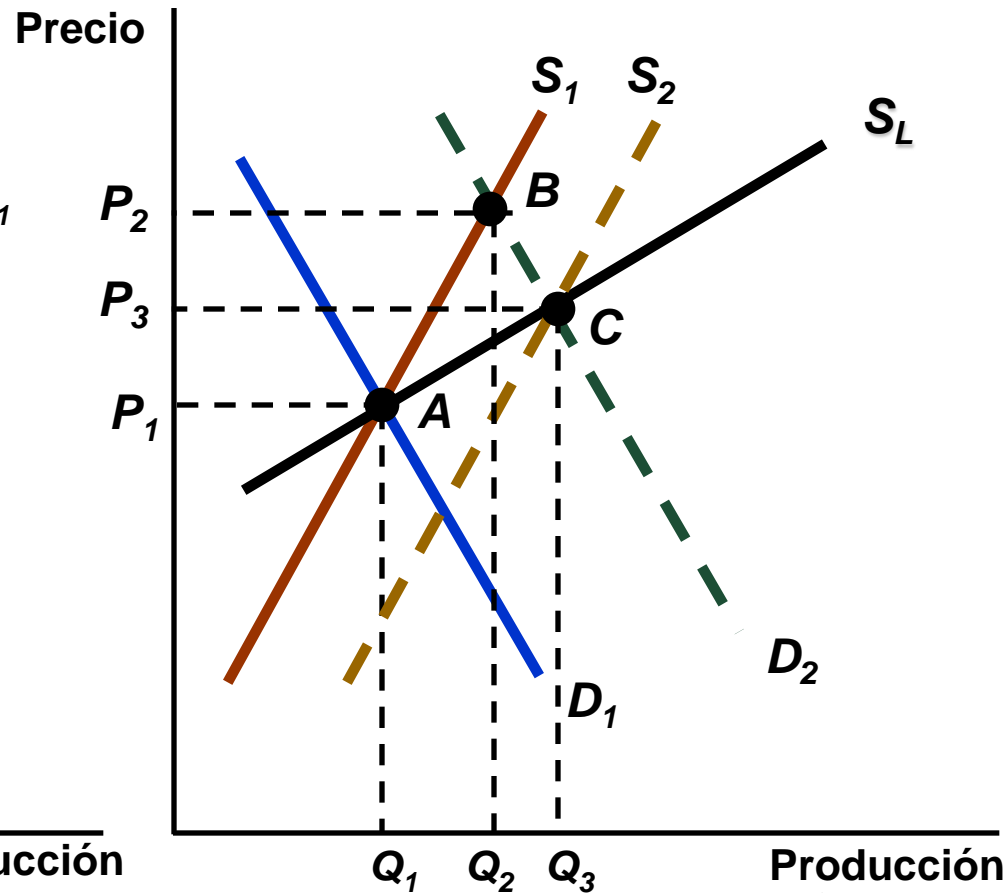
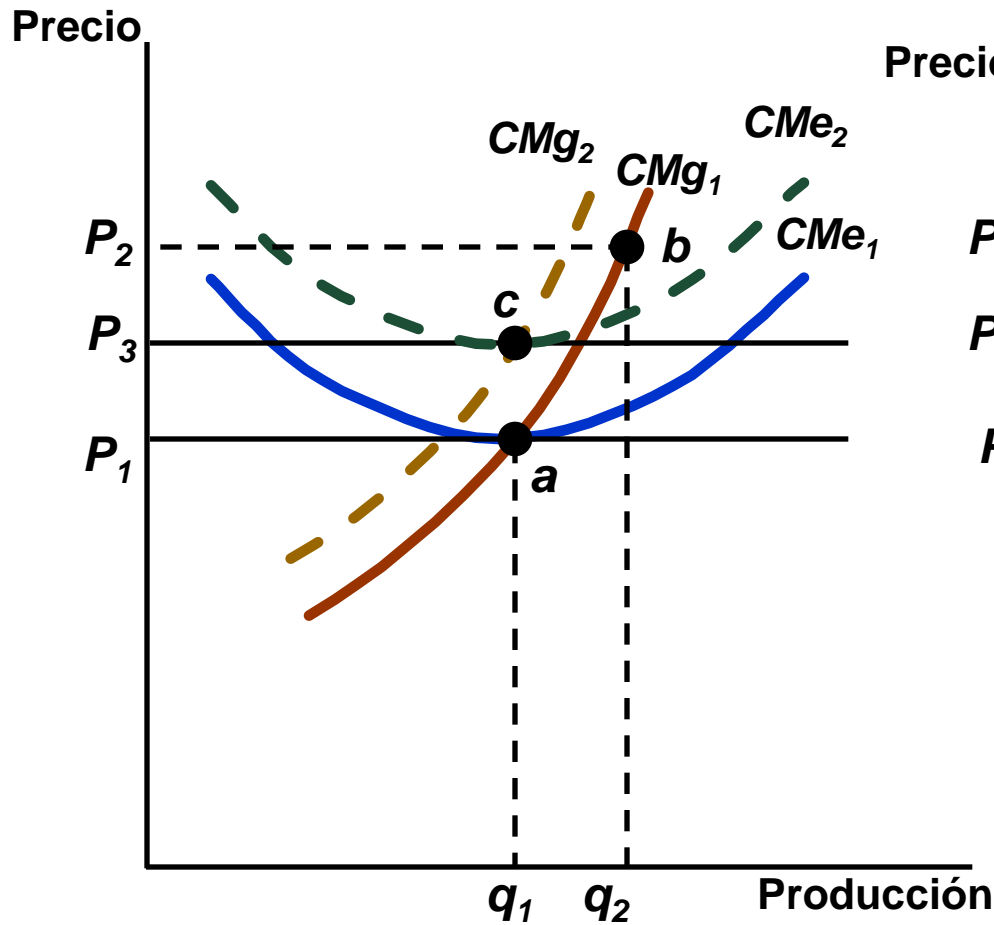
- La industria llega al punto de $E_{LP}^1 (q_1, Q_2) \rightarrow$
Por tanto, hay más empresas en la industria pero
cada una de ellas produce la cantidad inicial

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

- **En una industria de costes constantes, S_L es una línea recta horizontal con $P = \min CMe_{LP}$.**

La oferta a largo plazo de una industria de costes crecientes

A causa de la subida de los precios de los factores, el equilibrio a LP se alcanza a un precio más alto, P_3 .



Fuente: Pindyck y Rubinfeld

Microeconomía II

Paz Coscollá. María Ángeles Díaz. María Teresa Gonzalo. Mercedes Gumbau. José Manuel Pastor.

La oferta a largo plazo de una industria de costes crecientes

■ Secuencia:

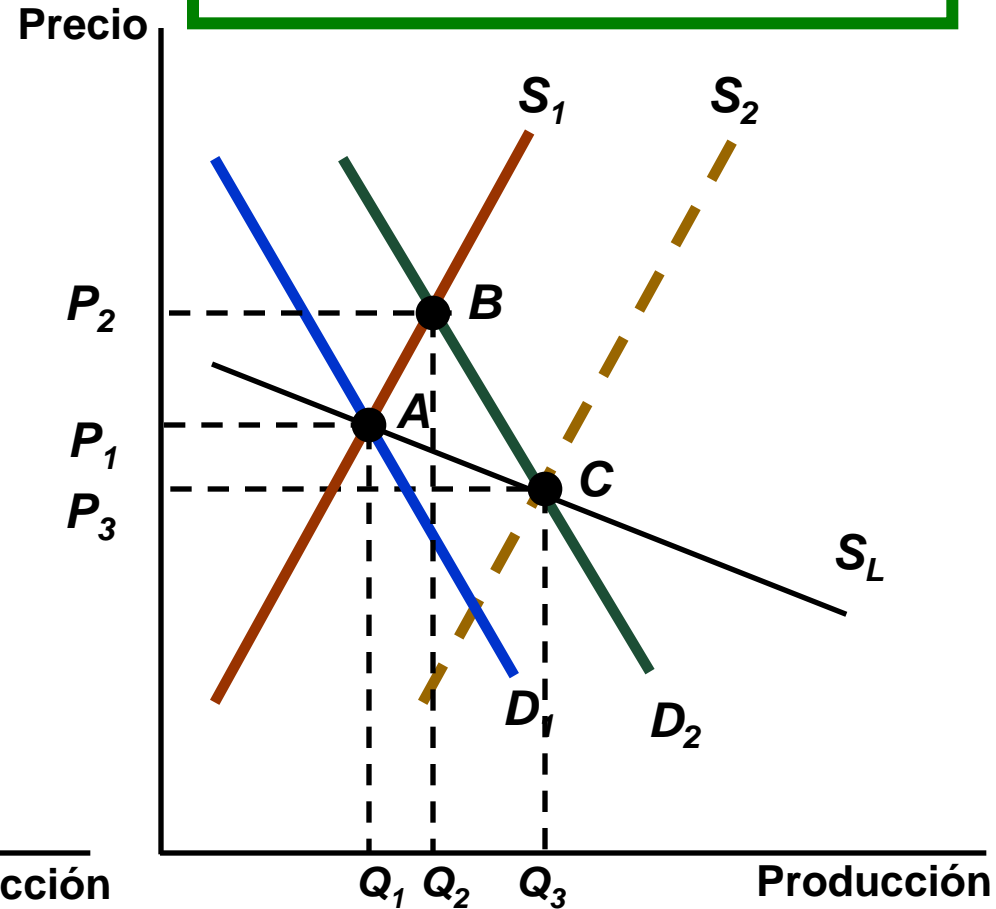
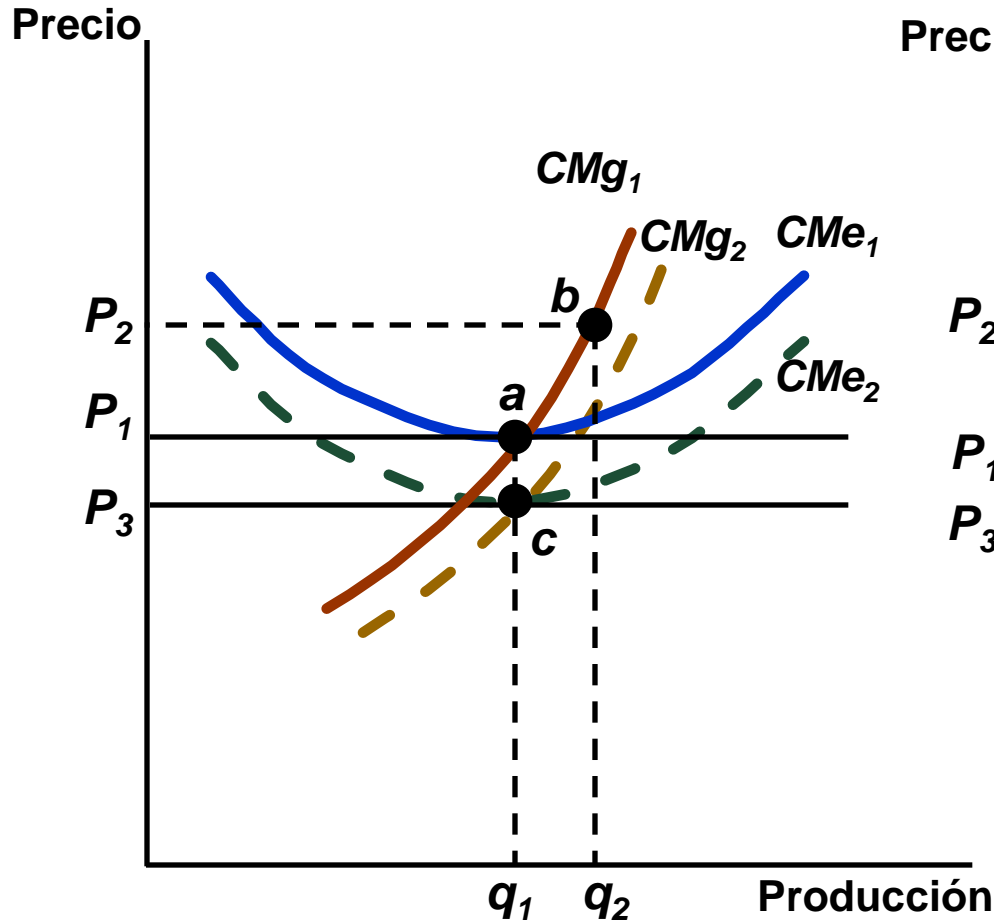
$\uparrow D \rightarrow \uparrow P \rightarrow \uparrow q \rightarrow \pi > 0 \rightarrow \text{Entran emp.} \rightarrow$

Los costes se desplazan $\rightarrow \uparrow S \rightarrow \downarrow P$ hasta $\pi = 0$

- Como los precios de los factores suben ante el aumento de la demanda de factores, los beneficios nulos aparecen antes de que los precios bajen a su nivel inicial.
- En una industria de costes crecientes, S_L tiene pendiente positiva. **La industria solo produce más a precios más altos**, para compensar el incremento de los costes de los factores.

La oferta a largo plazo de una industria de costes decrecientes

A causa de que los precios de los factores bajan, el equilibrio a LP se alcanza con un precio más bajo.



Fuente: Pindyck y Rubinfeld

La oferta a largo plazo de una industria de costes decrecientes

■ Secuencia:

$\uparrow D \rightarrow \uparrow P \rightarrow \uparrow q \rightarrow \pi > 0 \rightarrow \text{Entran emp.} \rightarrow$

Los costes se desplazan $\rightarrow \uparrow S \rightarrow \downarrow P$ hasta $\pi = 0$

- Como los precios de los factores bajan ante el aumento de la demanda de factores, entran empresas hasta que los precios caen por debajo de su nivel inicial.
- En una industria de costes decrecientes, S_L tiene pendiente negativa. **La industria es capaz de atender incrementos de demanda con menores precios.**

2- El efecto de un impuesto o de una subvención

I) Impuesto por unidad producida (t)

$I = inicial, F = final$

$$CT_I = CV_I + CF_I$$

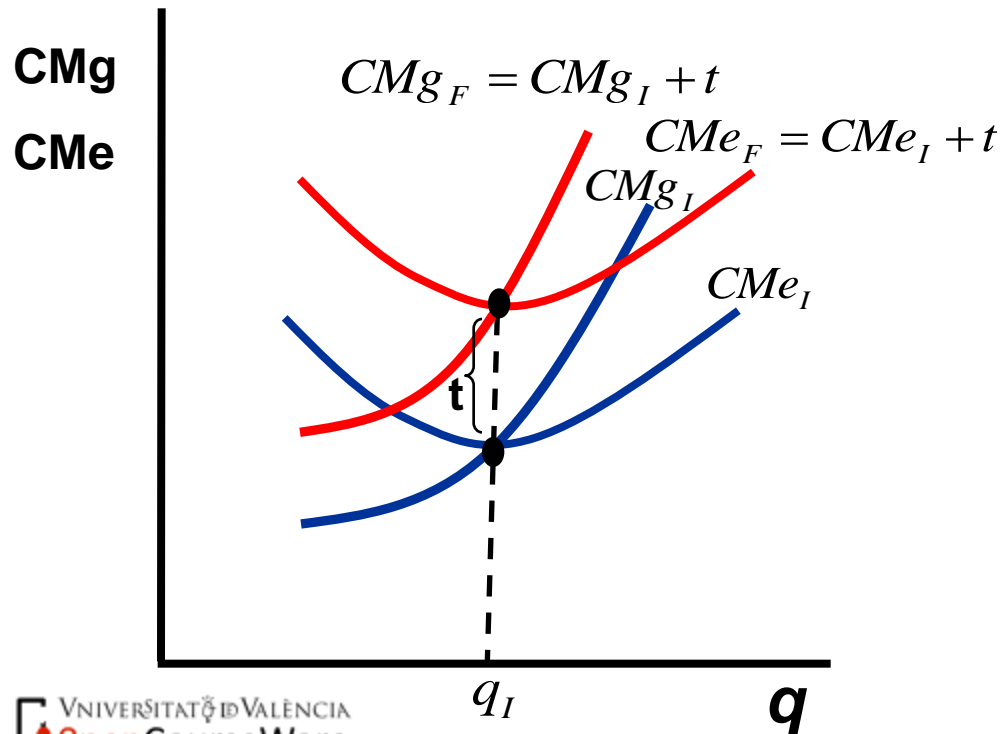
$$CT_F = CT_I + tq$$

$$CMe_F = CMe_I + t$$

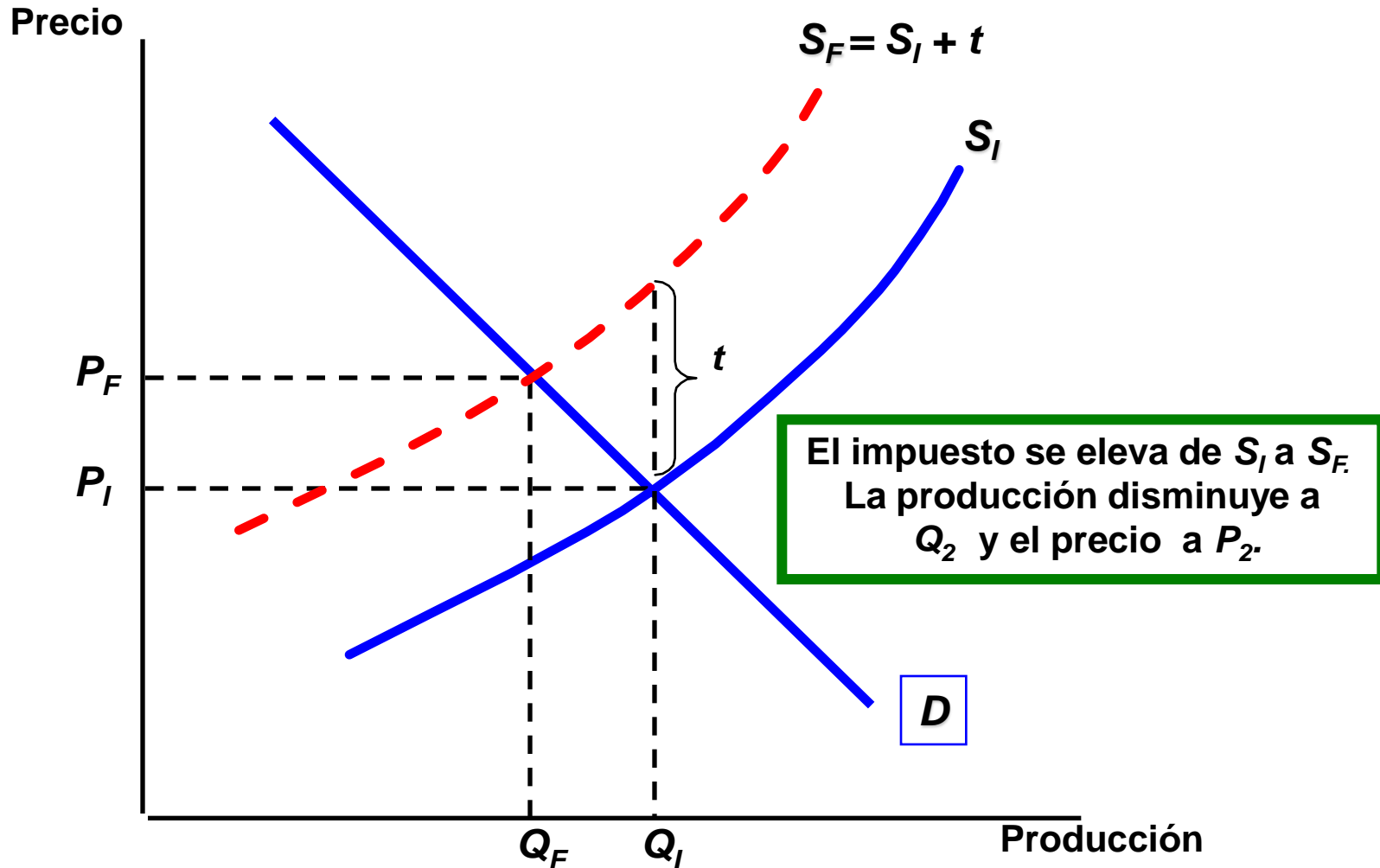
$$CMg_F = CMg_I + t$$

Un impuesto sobre la producción eleva las curvas de CMe y CMg en la cuantía del impuesto (t).

Los costes se desplazan hacia arriba de forma paralela. No cambia el volumen de producción de CMe mínimo. Se mantiene la dimensión óptima de la empresa representativa.

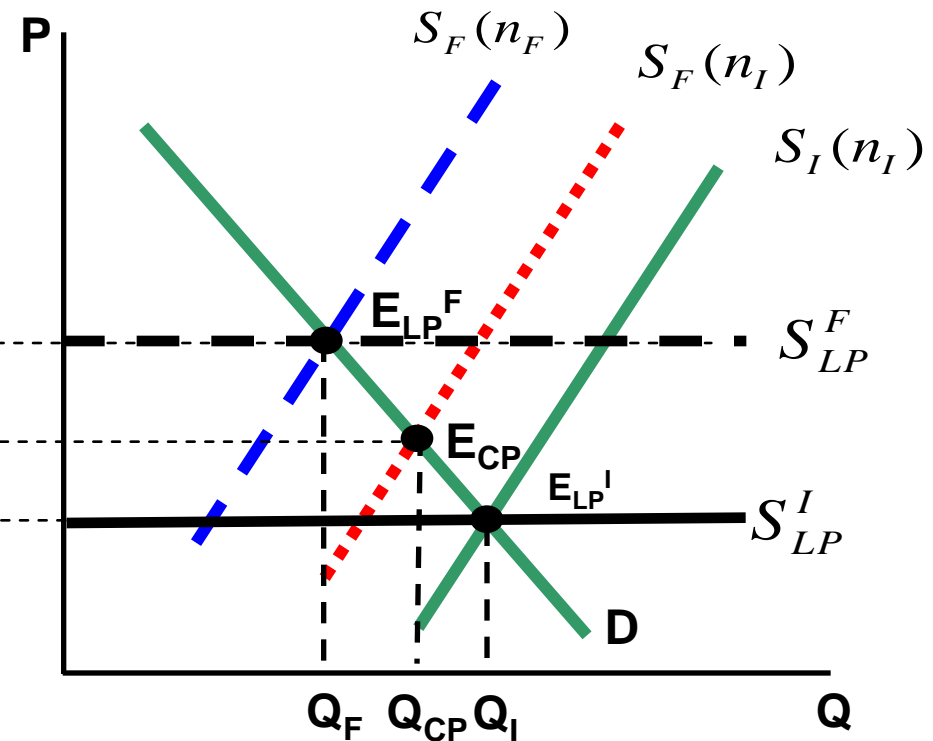
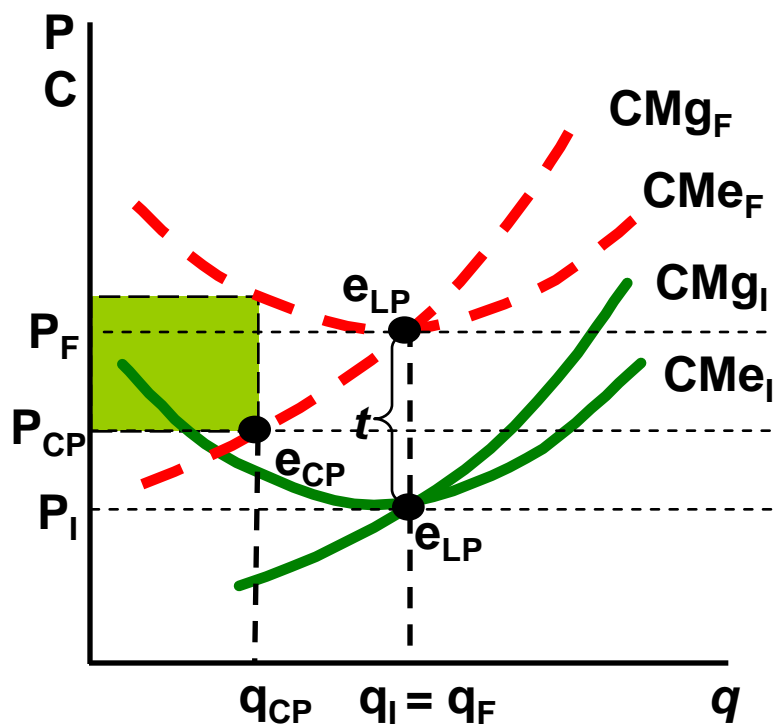


Influencia de un impuesto por unidad producida en el nivel de producción de la industria



El efecto del impuesto por unidad producida

LP: Salen empresas hasta que $P_F = \text{Min}CMe_F$, siendo $P_F = P_I + t$,
 $q_F = q_I$.



El efecto del impuesto por unidad producida

¿Cómo se reparte la carga entre consumidores y productores?

En el **corto plazo** la carga del impuesto se reparte entre **consumidores y productores**.

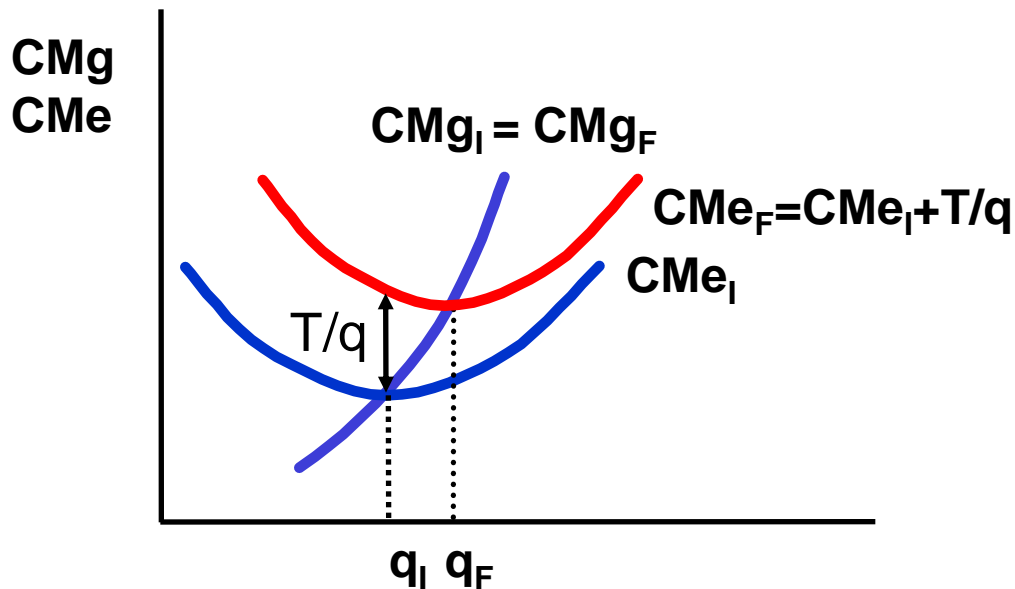
En el **largo plazo**, como la curva de oferta del mercado es perfectamente elástica toda la carga del impuesto recae sobre los **consumidores**.

II) Impuesto de cuantía fija (T)

$$CT_F = CT_I + T$$

$$CMe_F = CMe_I + \frac{T}{q}$$

$$CMg_F = CMg_I$$

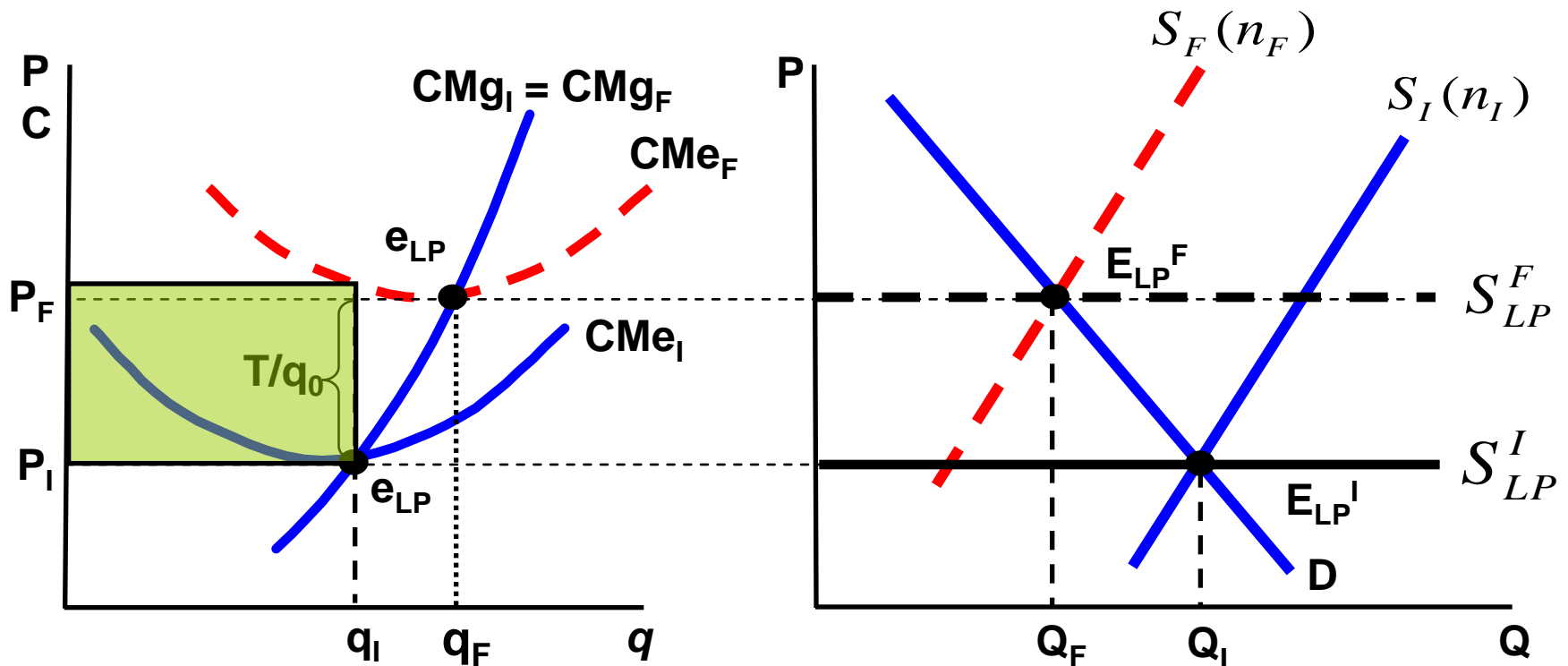


Un impuesto de suma fija eleva la curva de CMe, pero no altera la curva de CMg.

Los CMe no se desplazan paralelamente hacia arriba. Por tanto, cambia el volumen de producción de CMe mínimo y aumenta la dimensión óptima de la empresa representativa.

El efecto del impuesto de cuantía fija

LP: Salen empresas hasta que $P_F = \text{Min}CMe_F$, aumenta p , aumenta q y disminuye Q .



El efecto del impuesto de cuantía fija

¿Cómo se reparte la carga entre consumidores y productores?

En el **corto plazo** toda la carga del impuesto recae sobre los **productores**.

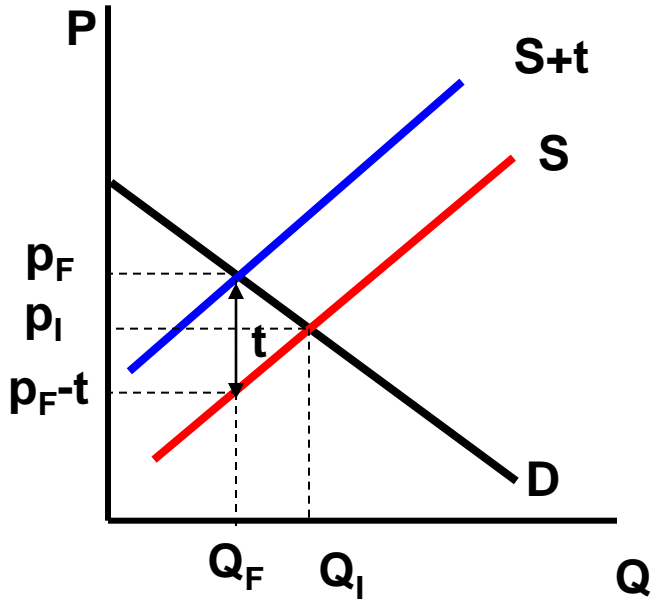
En el **largo plazo**, como la curva de oferta del mercado es perfectamente elástica toda la carga del impuesto recae sobre los **consumidores**.

Análisis de la incidencia de los impuestos:

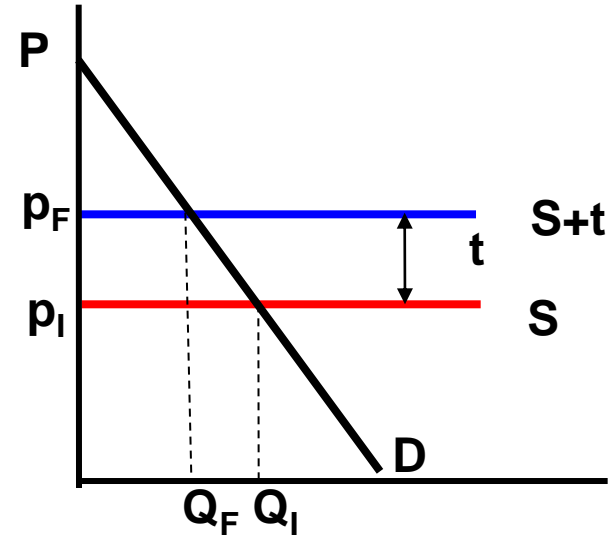
Resumen

- El agente con menor elasticidad precio soporta mayor la carga del impuesto.
- La parte de la carga impositiva que recae sobre los **consumidores** es mayor cuanto menor es la elasticidad-precio de la demanda.
- La parte de la carga impositiva que recae sobre los **productores** es mayor cuanto menor es la elasticidad-precio de la oferta.

Análisis de la incidencia de los impuestos: Resumen

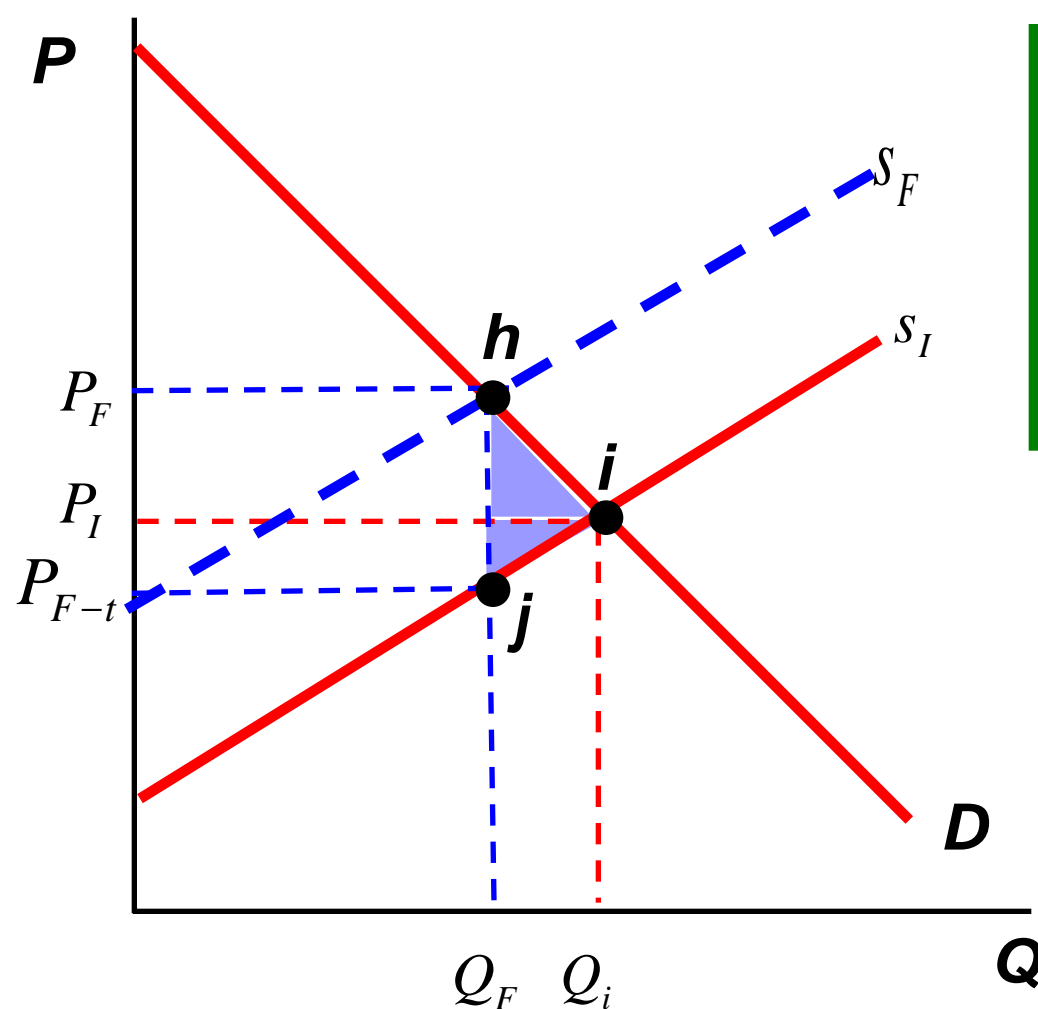


CORTO PLAZO



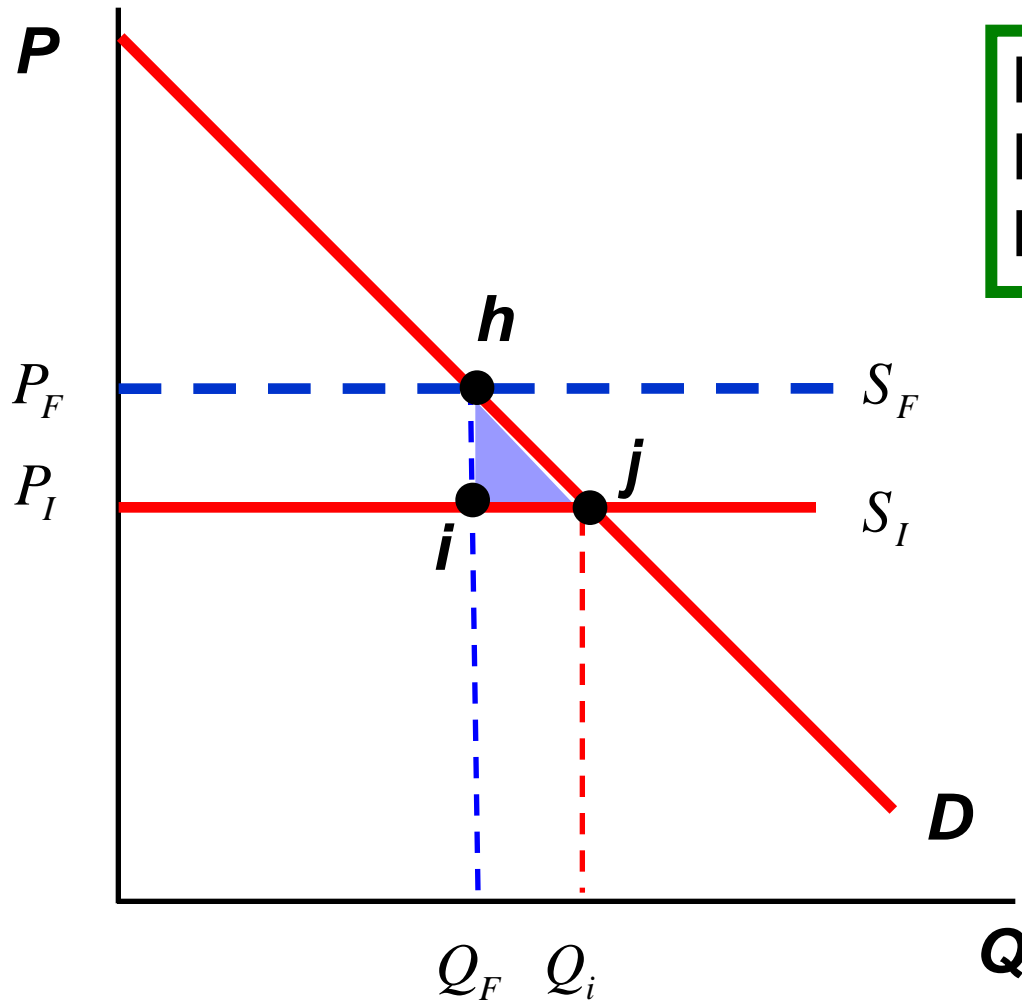
LARGO PLAZO

El efecto de un impuesto sobre el bienestar en el CP



$t = p_F - p_{F-t}$
 Pérdida EC: $P_F h j P_{F-t}$
 Pérdida EP: $P_I i j P_{F-t}$
 Recaudación: $P_F h j P_{F-t}$
 Pérdida BS: $h i j$

El efecto de un impuesto sobre el bienestar en el LP



Pérdida EC: $P_F h j P_I$

Recaudación: $P_F h j P_I$

Pérdida BS: $h i j$