

# TEMA 2

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

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

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

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

- A LP una empresa puede alterar todos sus factores de producción, incluido el tamaño de la planta.
- 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 planificar una combinación de factores y producto que maximice sus beneficios.

# Equilibrio a LP de la empresa competitiva

- La empresa competitiva:

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

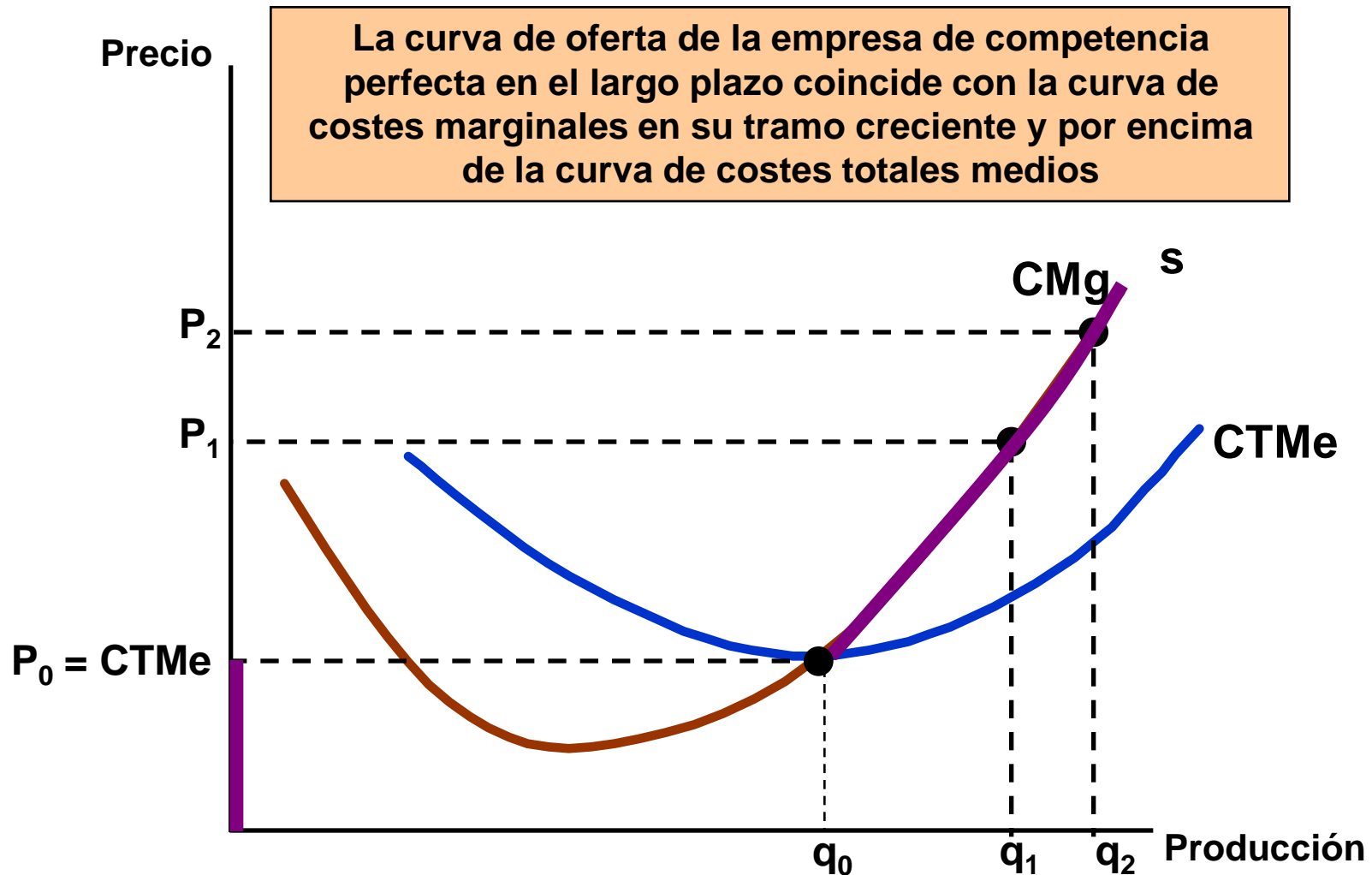
$$C.P.O.: \frac{d\pi}{dq} = \bar{P} - CMg_{LP} = 0 \rightarrow \boxed{\bar{P} = CMg_{LP}}$$

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

# Equilibrio a LP de la empresa competitiva

- Curva de oferta de la empresa a LP: la oferta de la empresa a LP se compone de:
  - 1) Todas aquellas cantidades en las que
$$P = CMg_{LP}, \text{ siempre que } P \geq MinCTMe_{LP} .$$
  - 2) Cero si  $P < MinCTMe_{LP}$ . (Precio de cierre).

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



# Equilibrio a LP de la empresa competitiva

- El modelo competitivo requiere rendimientos a escala constantes o variables, pero 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:

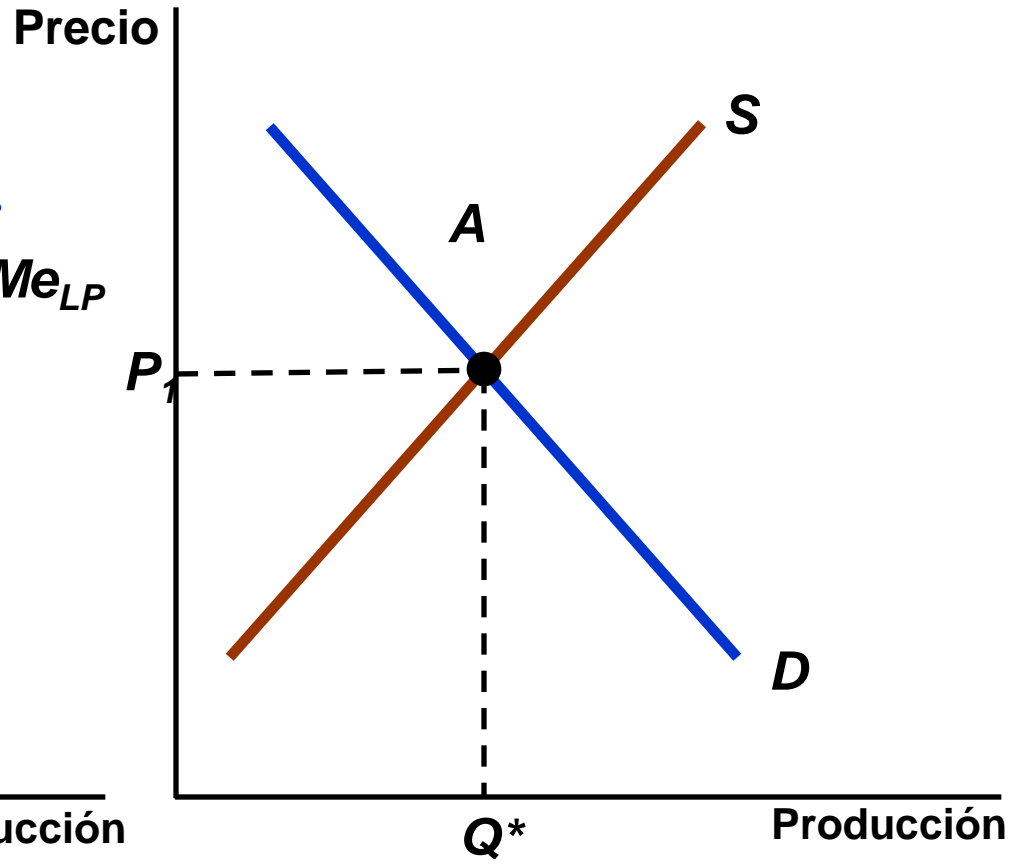
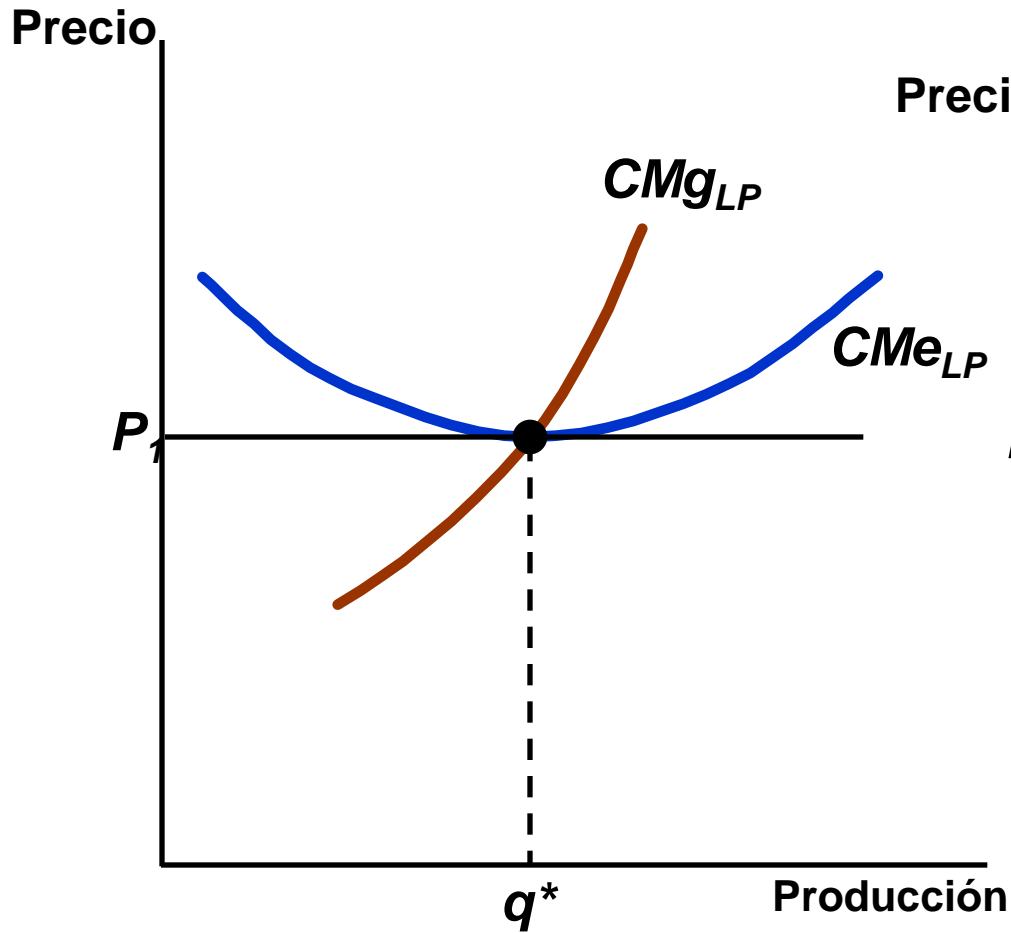
- ◆ 1) Todas las empresas de la industria están maximizando beneficios ( $P=CMg$ )
- ◆ 2) La industria tiene una dimensión estable, es decir, ninguna empresa tiene incentivos a entrar o salir de la industria. Beneficios=0.
- ◆ Estos requisitos llevan a que el equilibrio a LP tenga lugar para el nivel de producción en el que:

$$S = D$$

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

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

# Equilibrio a LP de la industria

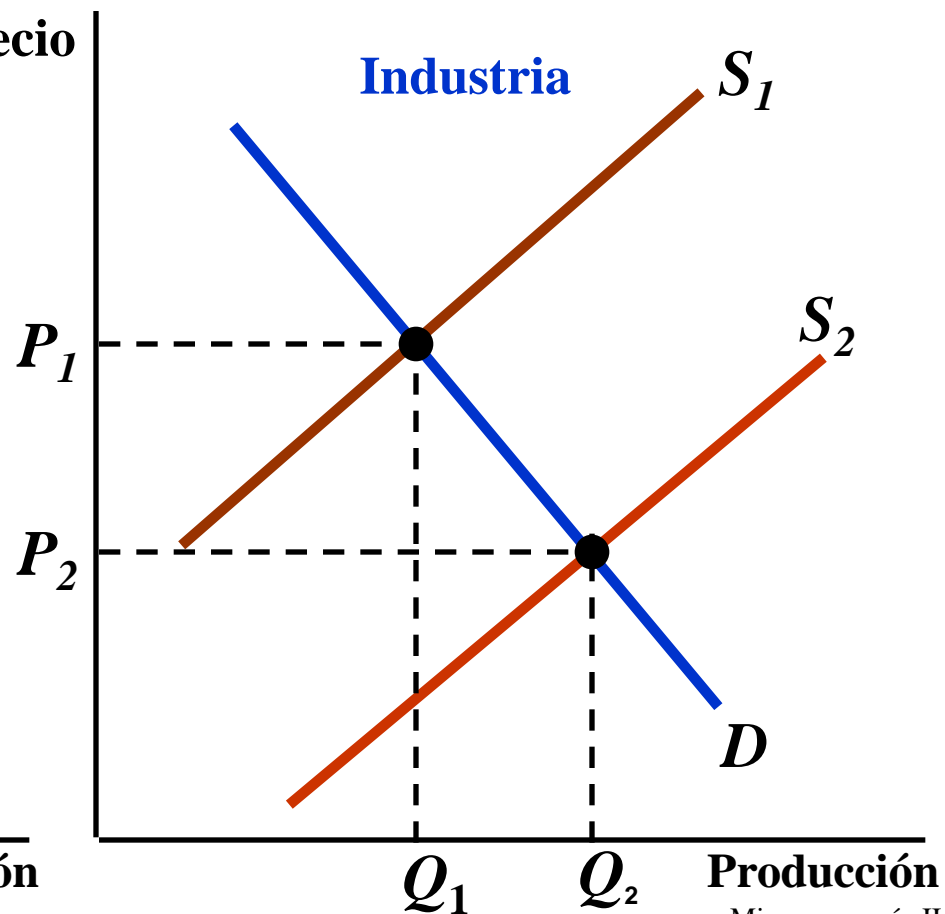
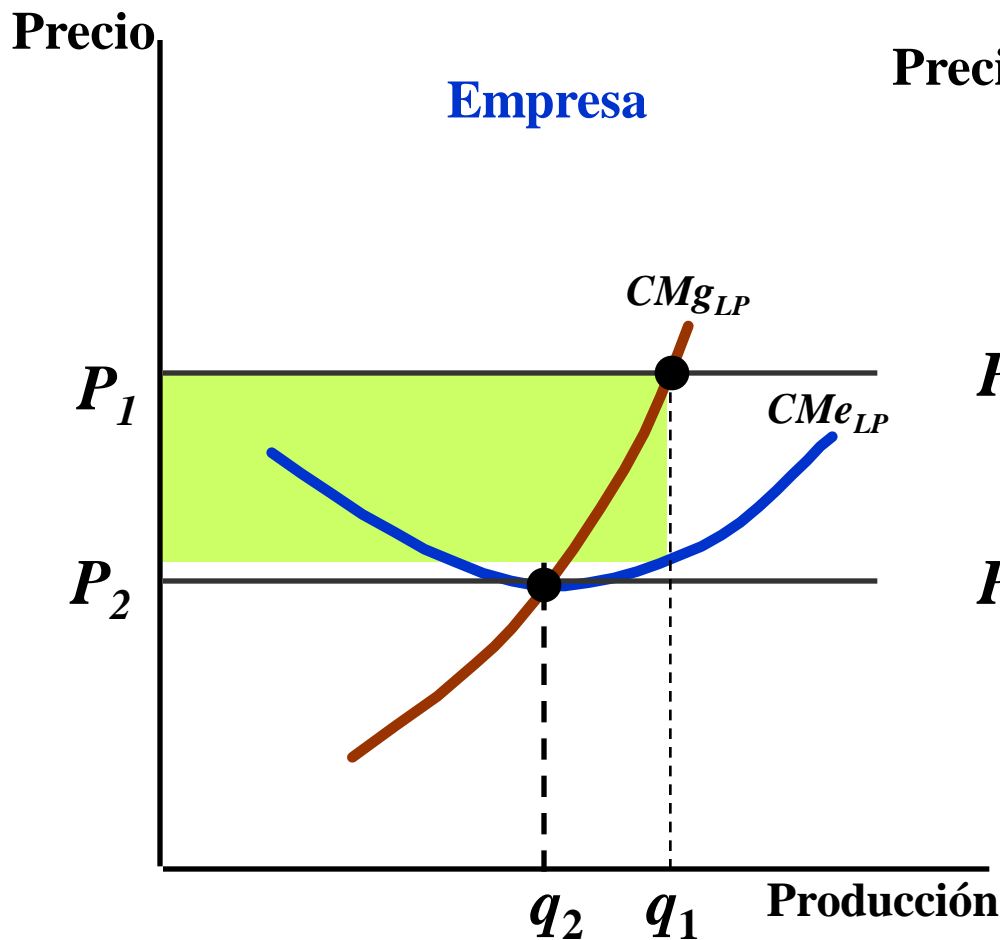


# Equilibrio a LP de la industria

- El equilibrio a LP de la industria se obtiene donde cada empresa esté obteniendo beneficios nulos, de otro modo se incentiva a las empresas a entrar o salir de la industria.
  - Si  $\pi > 0 \rightarrow$  entrada de empresas hasta que desaparezcan los beneficios extraordinarios  $\rightarrow S$  se desplaza a la derecha
  - Si  $\pi < 0 \rightarrow$  salida de empresas hasta que desaparezcan los beneficios extraordinarios  $\rightarrow S$  se desplaza a la izquierda

# Equilibrio de la industria a LP

- Los beneficios atraen a nuevas empresas
- La oferta aumenta hasta que los beneficios son = 0



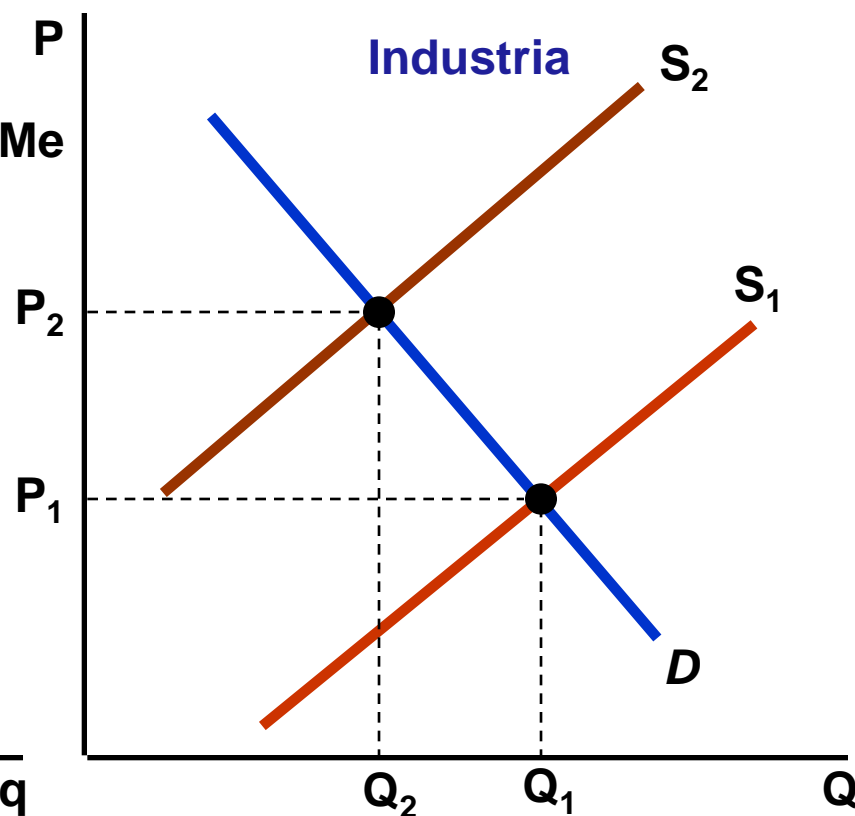
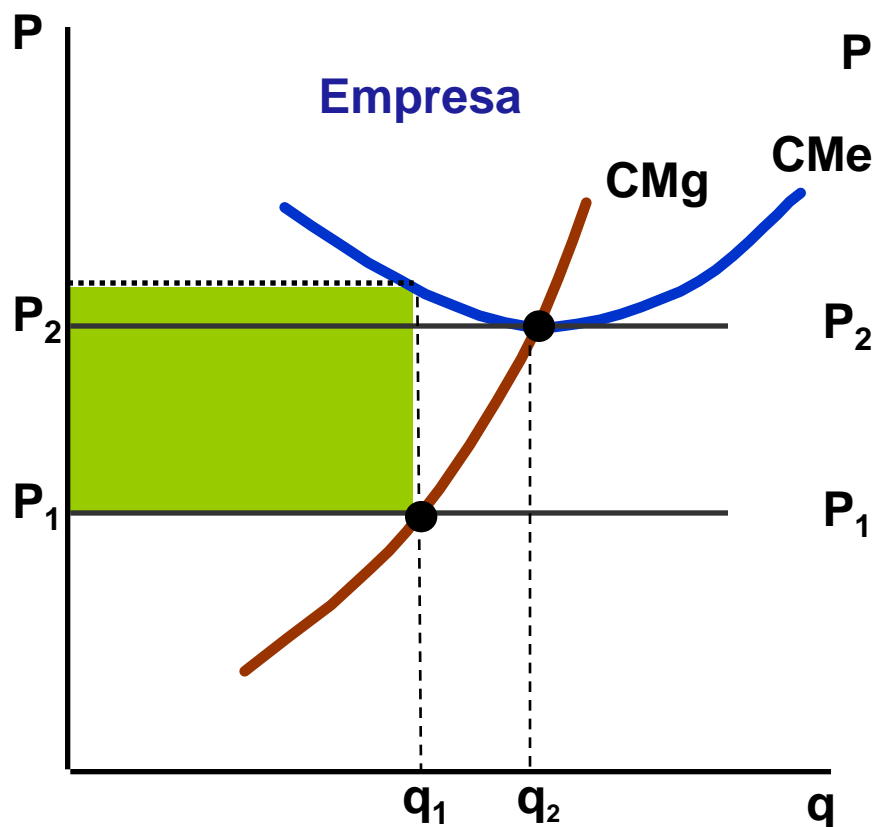
Microeconomía II

Paz Coscollá. María Ángeles Díaz. María Teresa Gonzalo.

Mercedes Gumbau. José Manuel Pastor.

# 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 entra una empresa a una industria en la que sabe 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).
  - Las empresas que entran o salen antes de la industria son las que mejores resultados presentan a CP.

# 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? 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).

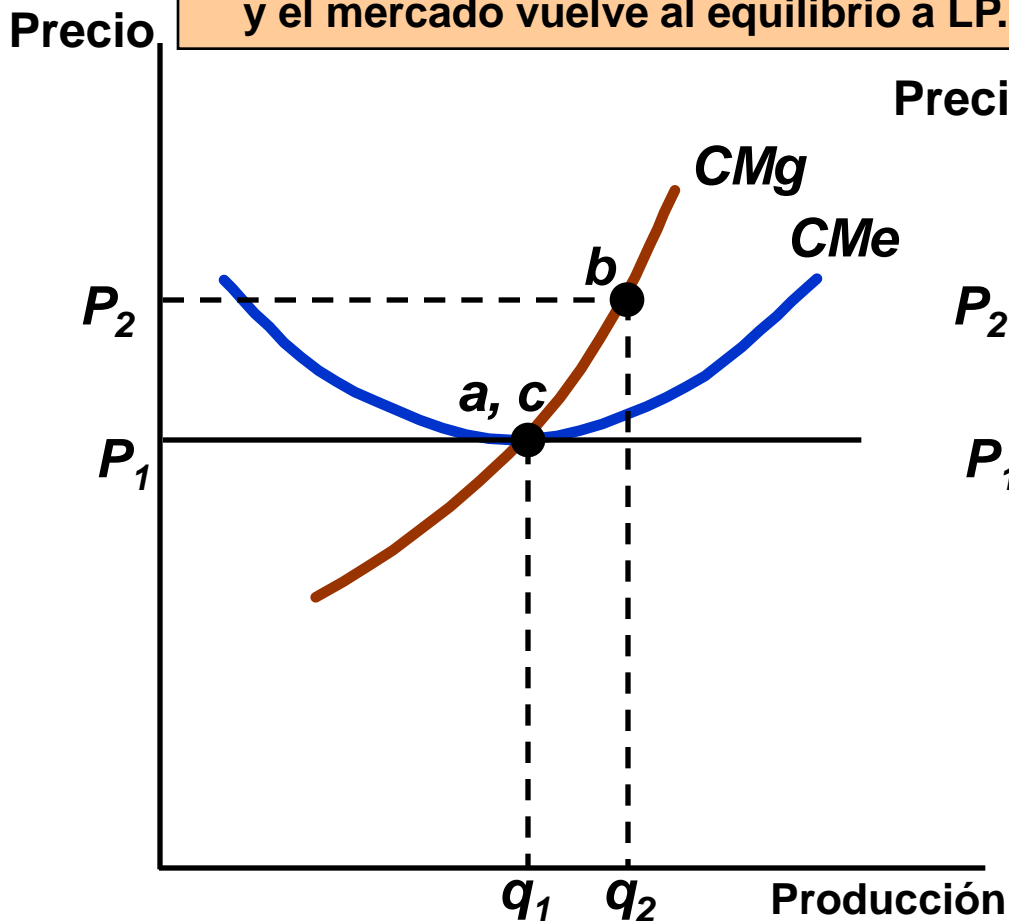
# La curva de oferta a LP de la industria

- 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.

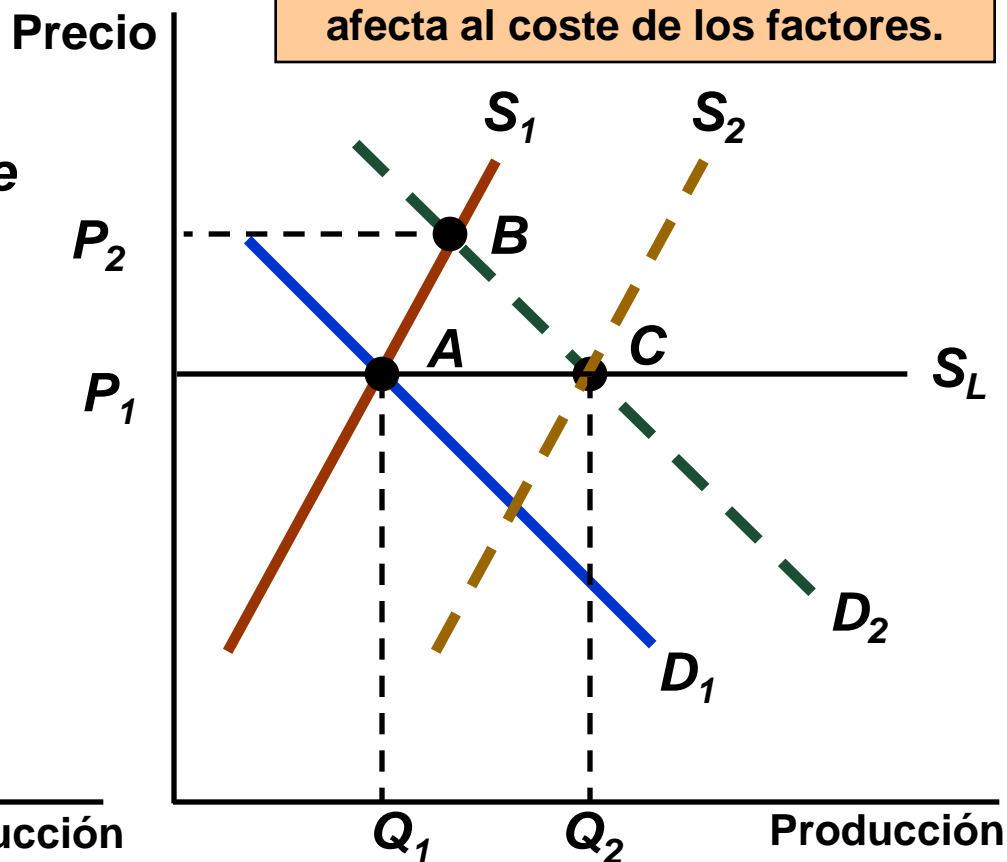


# La oferta a largo plazo de una industria de costes constantes

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  $P = \text{Min } CMeL$ . La variación de la producción no afecta al coste de los factores.



# La oferta a largo plazo de una industria de costes constantes

- Secuencia:
- La industria parte de un punto de equilibrio a largo plazo  $E_{LP}^0$ :
  - $S=D$
  - $P=CM_g$
  - $P=\min CMe_{LP}$

Supongamos aumenta la demanda a  $D_2$ .

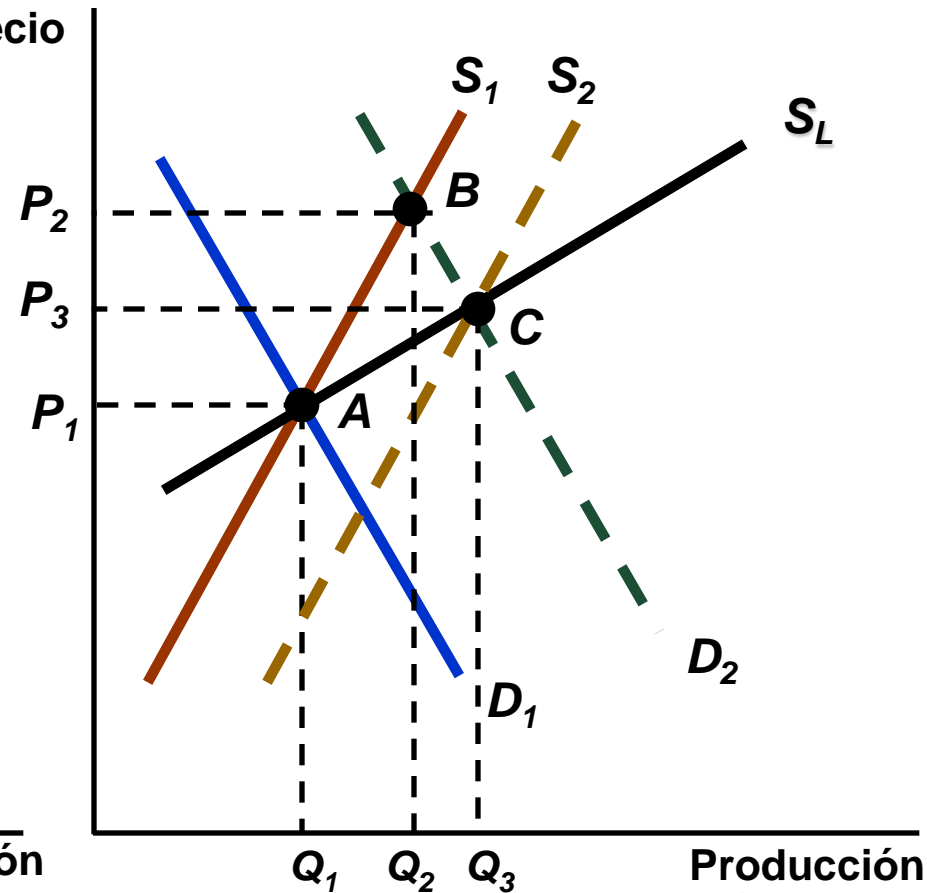
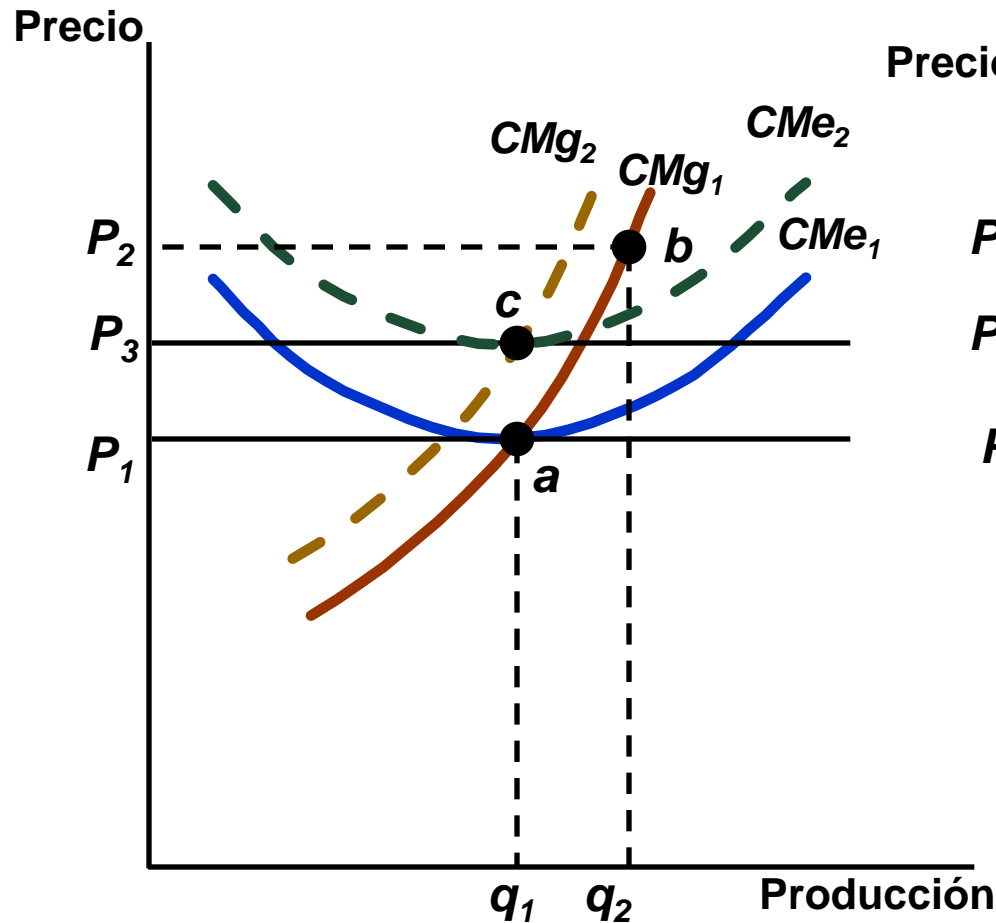
$\uparrow D \rightarrow \uparrow P \rightarrow \uparrow q \rightarrow \pi > 0 \rightarrow \text{Entran emp.} \rightarrow \uparrow S \rightarrow \downarrow P \text{ hasta } \pi = 0$

- La industria llega al punto de  $E_{LP}^1$ : hay más empresas en la industria pero cada una de ellas produce la cantidad inicial. Por tanto,
- $S=D$
- $P=CM_g$
- $P=\min CMe_{LP}$
- 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,  $P_3$ .



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

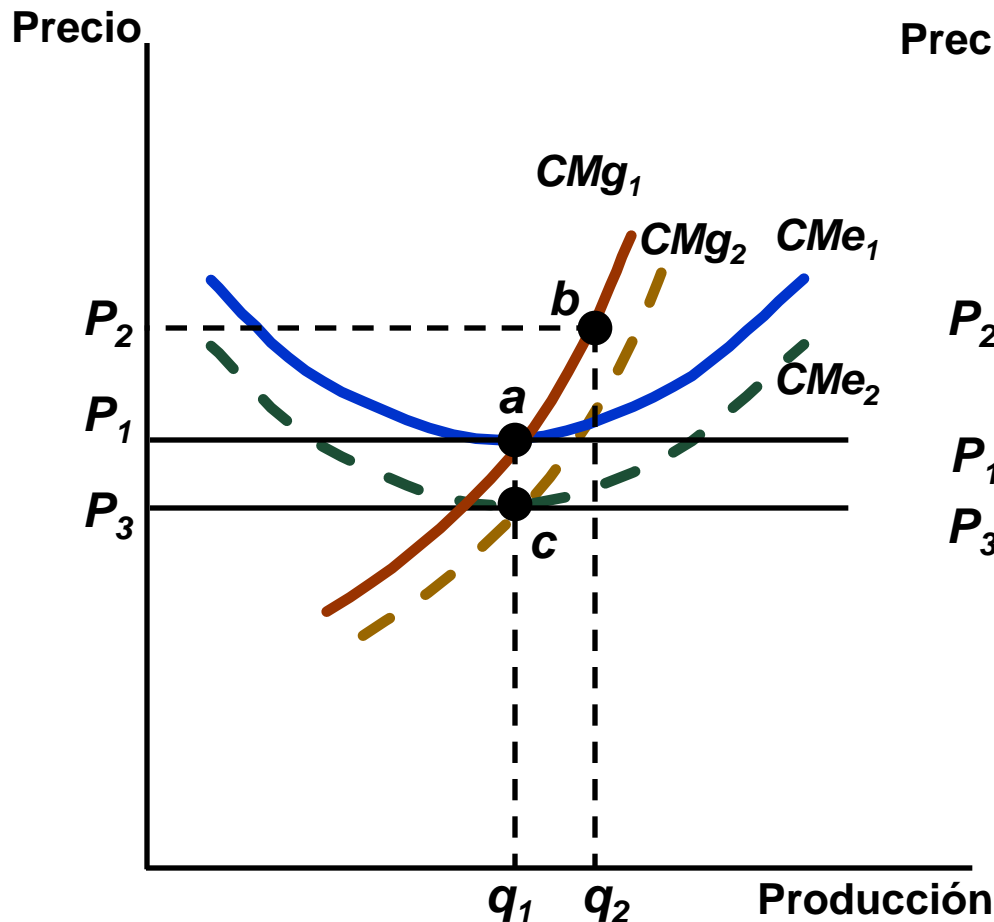
## ■ Secuencia:

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

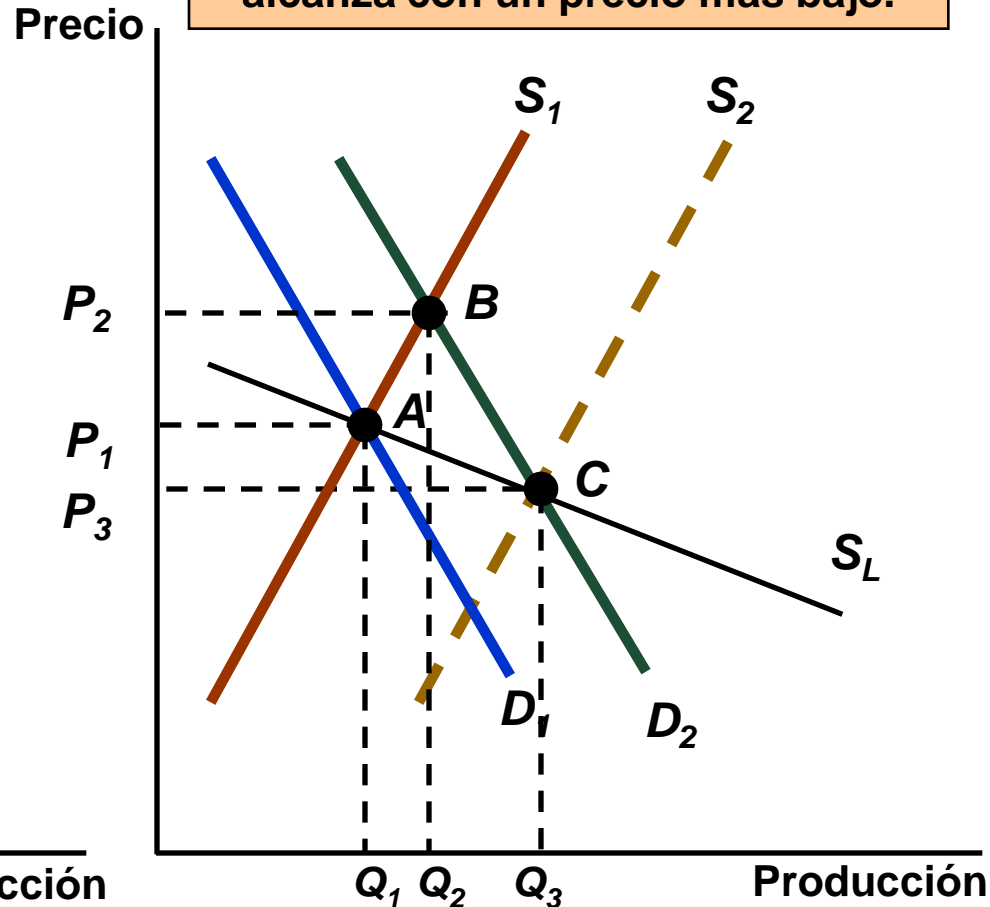
*Los costes se desplazan  $\rightarrow \uparrow S \rightarrow \downarrow P$  hasta  $\pi = 0$*

- 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.



# 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 caigan 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

# A) Impuesto por unidad producida:

$$CT_0(q) = CV_0(q) + CF_0$$

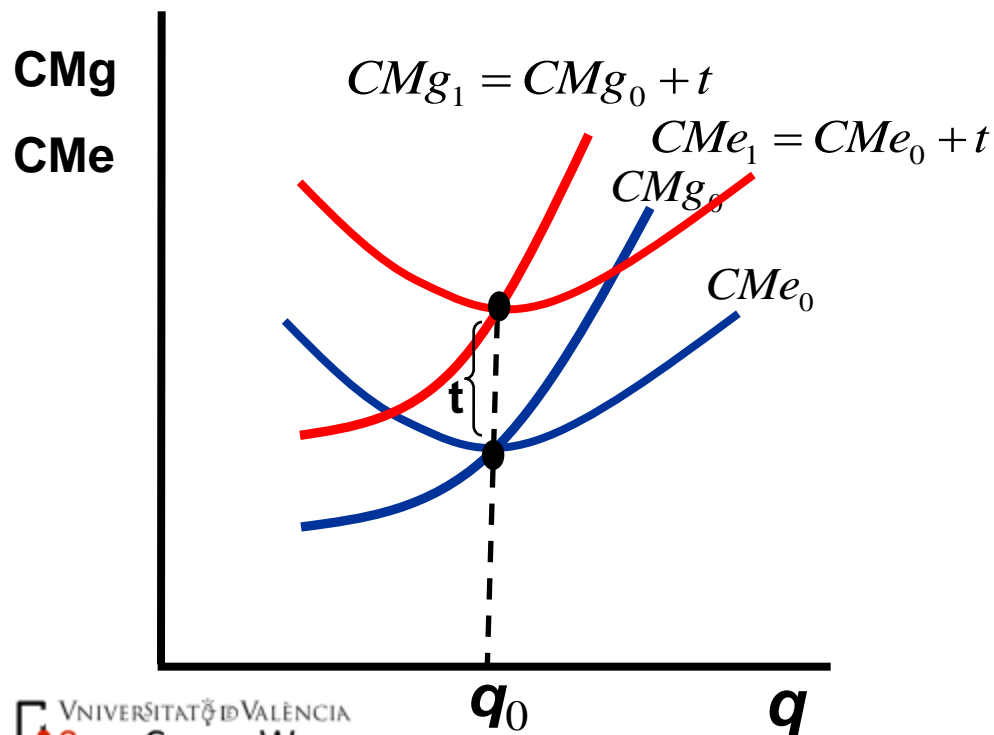
$$CT_1(q) = CT_0(q) + tq$$

$$CMe_1(q) = CMe_0(q) + t$$

$$CMg_1(q) = CMg_0(q) + t$$

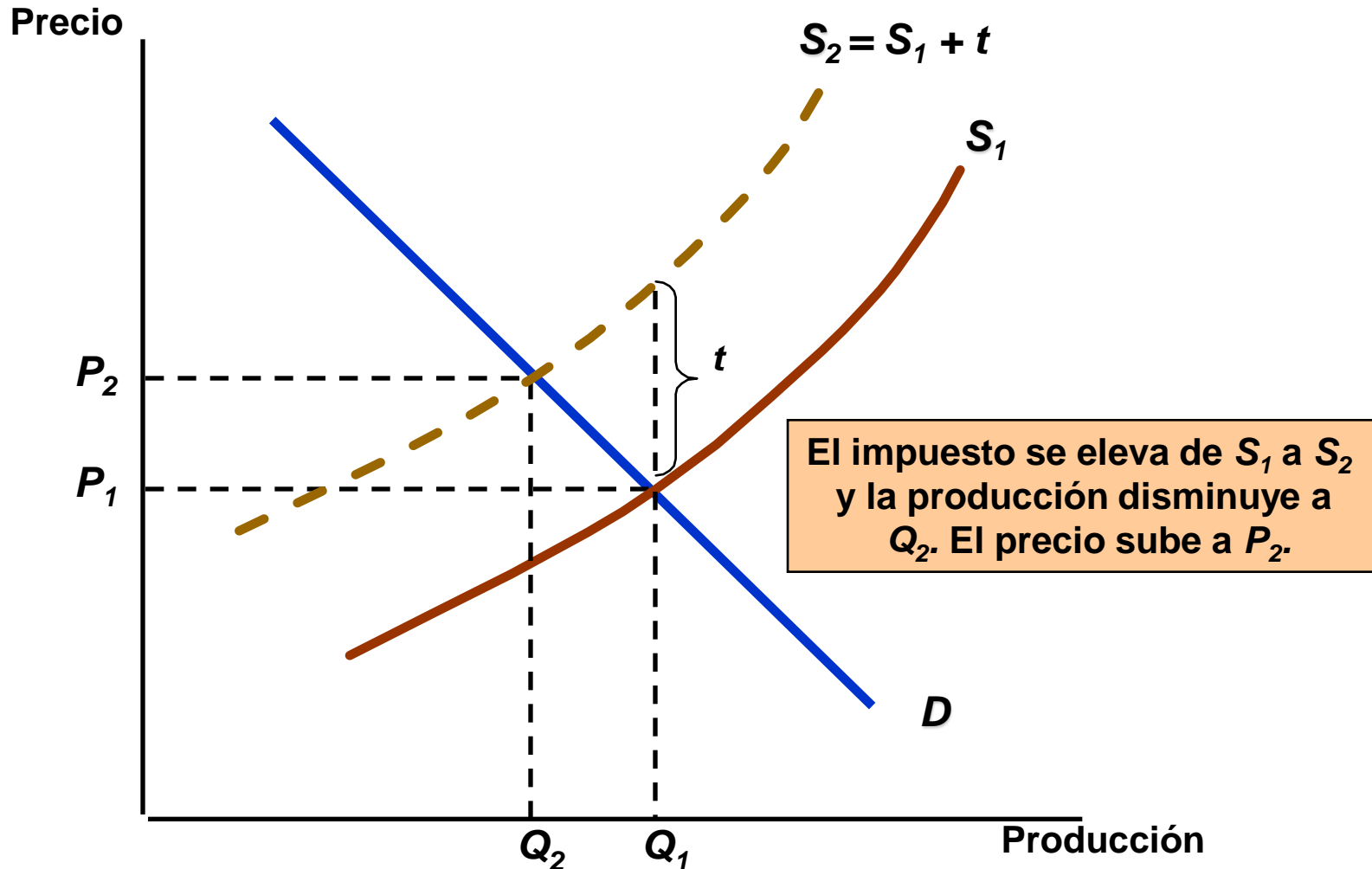
Un impuesto sobre la producción eleva las curvas de CMg, CVMe y de CMe en la cuantía  $t$  del impuesto.

La estructura de costes se desplaza paralelamente hacia arriba. No cambia el volumen de producción de CMe mínimo. Se mantiene la dimensión óptima de la empresa representativa.



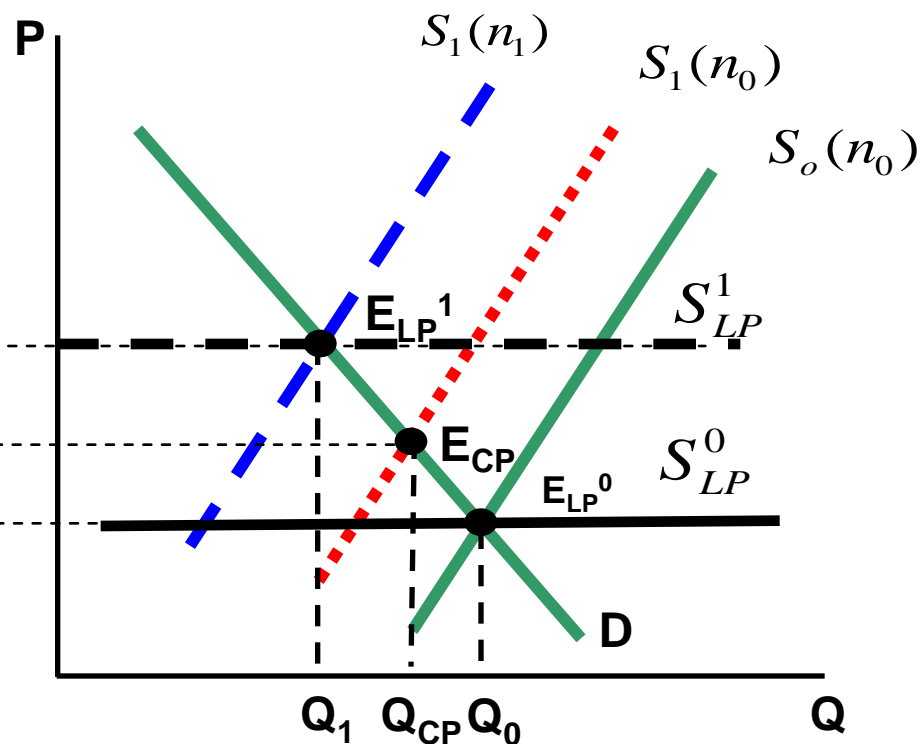
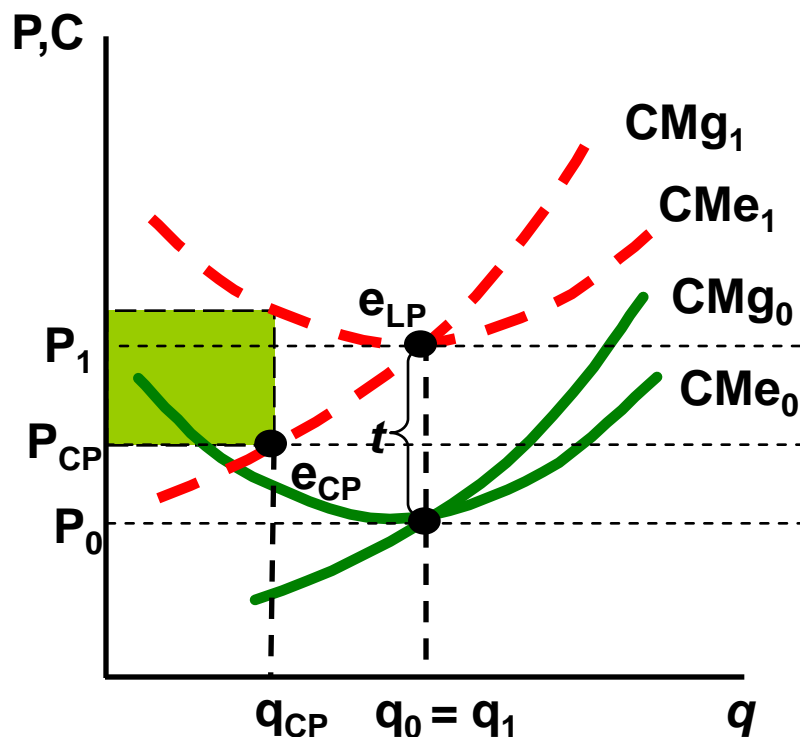


# Influencia de un impuesto por unidad producida en el nivel de producción de la industria



# El efecto del impuesto

**LP:** Salen empresas hasta que  $P_1 = \text{Mín} CMe^f$ , siendo  $P_1 = P_0 + t$ ,  $q_1 = q_0$ .

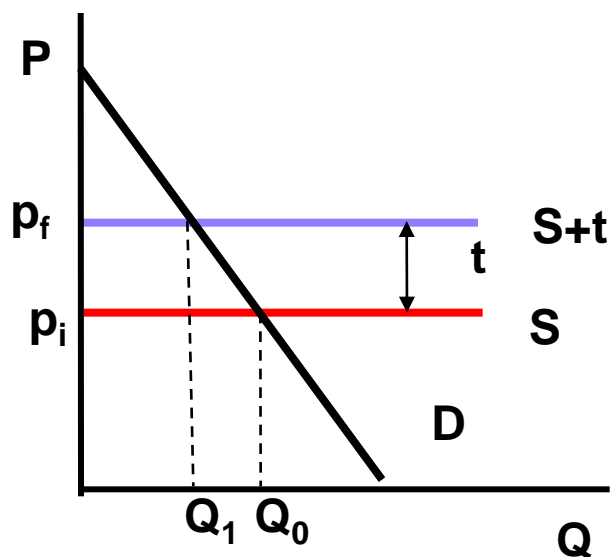
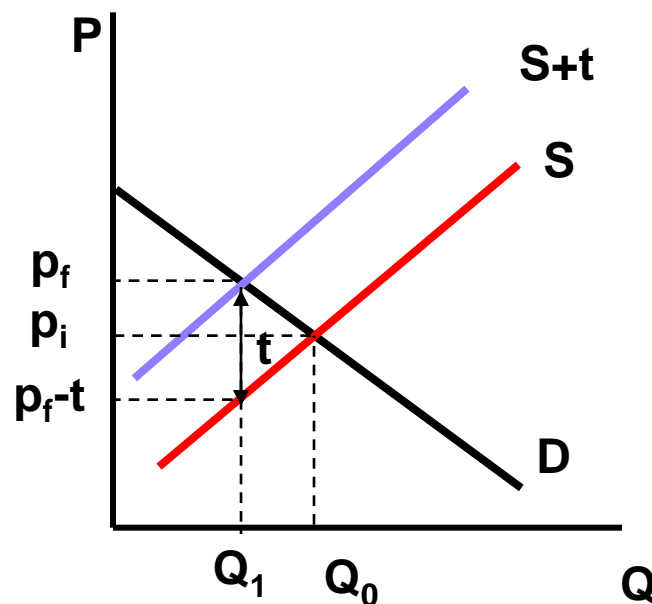
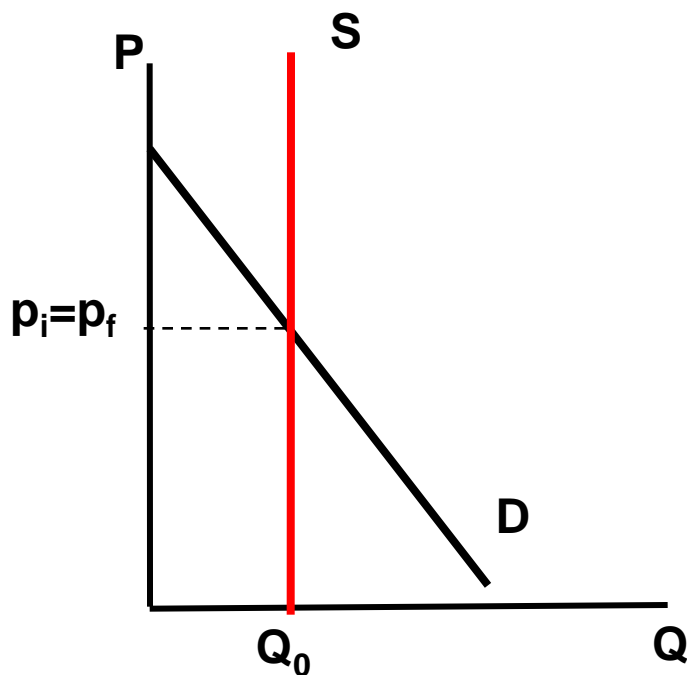


# Análisis de la incidencia de los impuestos:

## Resumen

- El agente con menor elasticidad precio sufre más la carga del impuesto.
- La parte de la carga impositiva que recaerá sobre los **consumidores** será tanto mayor cuanto menor sea la elasticidad-precio de la demanda.
- La parte de la carga impositiva que recaerá sobre los **productores** será tanto mayor cuanto menor sea la elasticidad-precio de la oferta.

# Análisis de la incidencia de los impuestos: Resumen



□ Con un impuesto por unidad:

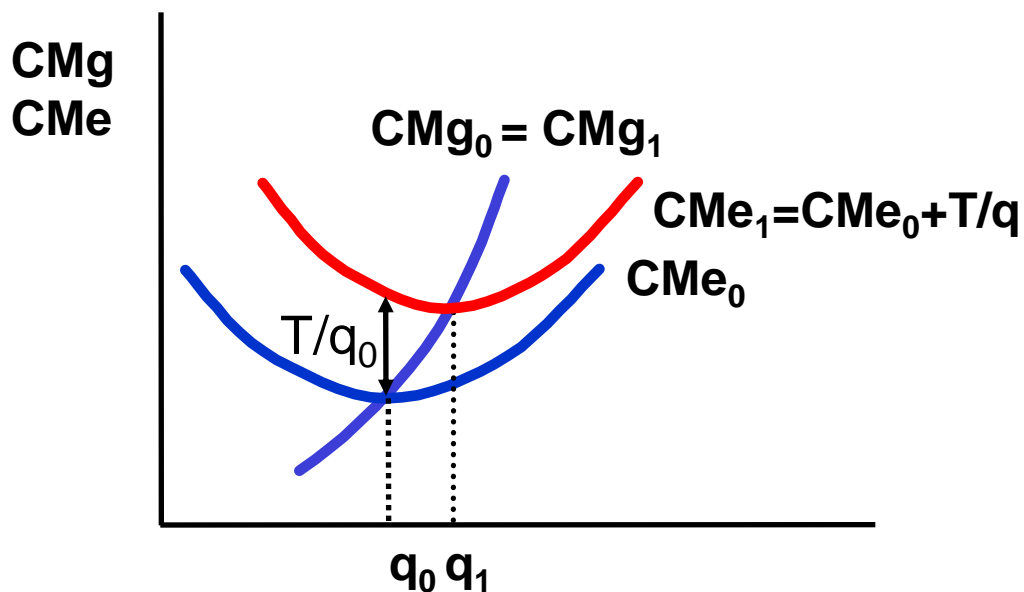
- En el corto plazo la carga del impuesto se reparte entre consumidores y productores.
- En el largo plazo toda la carga del impuesto recae sobre los consumidores (la curva de oferta del mercado es perfectamente elástica).
- Cuanto mayor es la elasticidad de la curva de oferta menos paga el productor

## B) Impuesto de cuantía fija

$$CT_1(q) = CT_0(q) + T$$

$$CMe_1(q) = CMe_0 + \frac{T}{q}$$

$$CMg_1(q) = CMg_0(q)$$

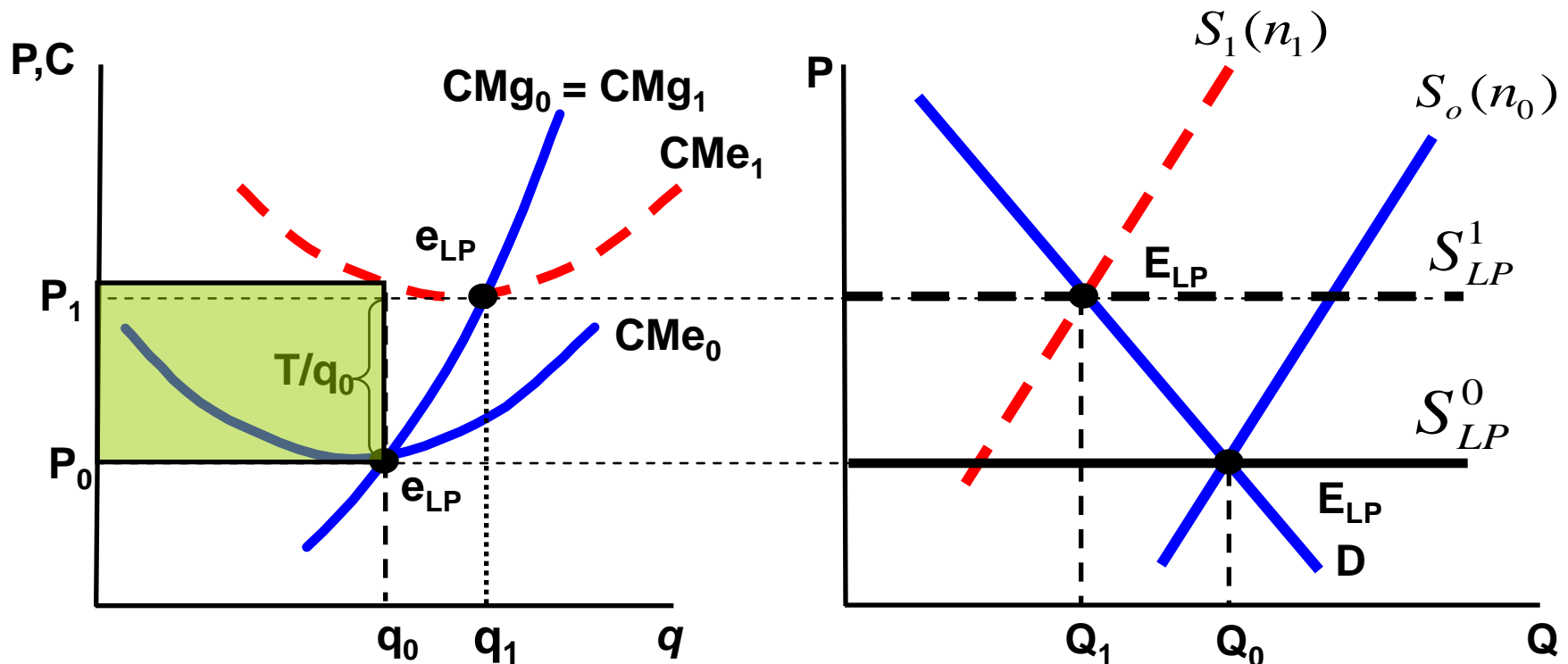


Un impuesto de suma fija eleva las curvas de CMe, dejando inalterada la curva de CMg.

Los CMe se desplazan no paralelamente hacia arriba, cambiando el volumen de producción de CMe mínimo, aumentando la dimensión óptima de la empresa representativa.

# El efecto del impuesto

**LP:** Salen empresas hasta que  $P_1 = \text{Mín} CMe_1$ , aumenta  $p$ , aumenta  $q$  y disminuye  $Q$ .

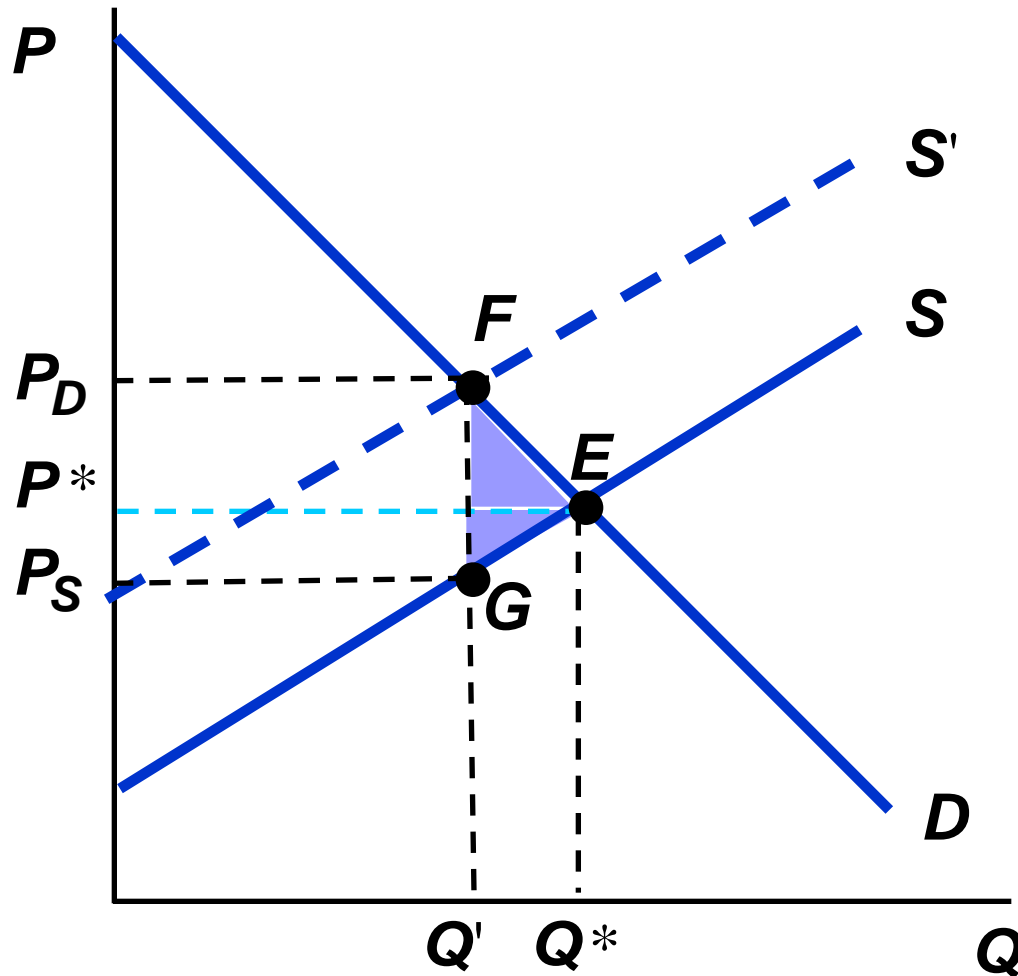


□ Con un impuesto de cuantía fija:

- En el periodo de mercado y el corto plazo toda la carga del impuesto recae sobre los productores.
- En el largo plazo toda la carga del impuesto recae sobre los consumidores (la curva de oferta del mercado es perfectamente elástica).



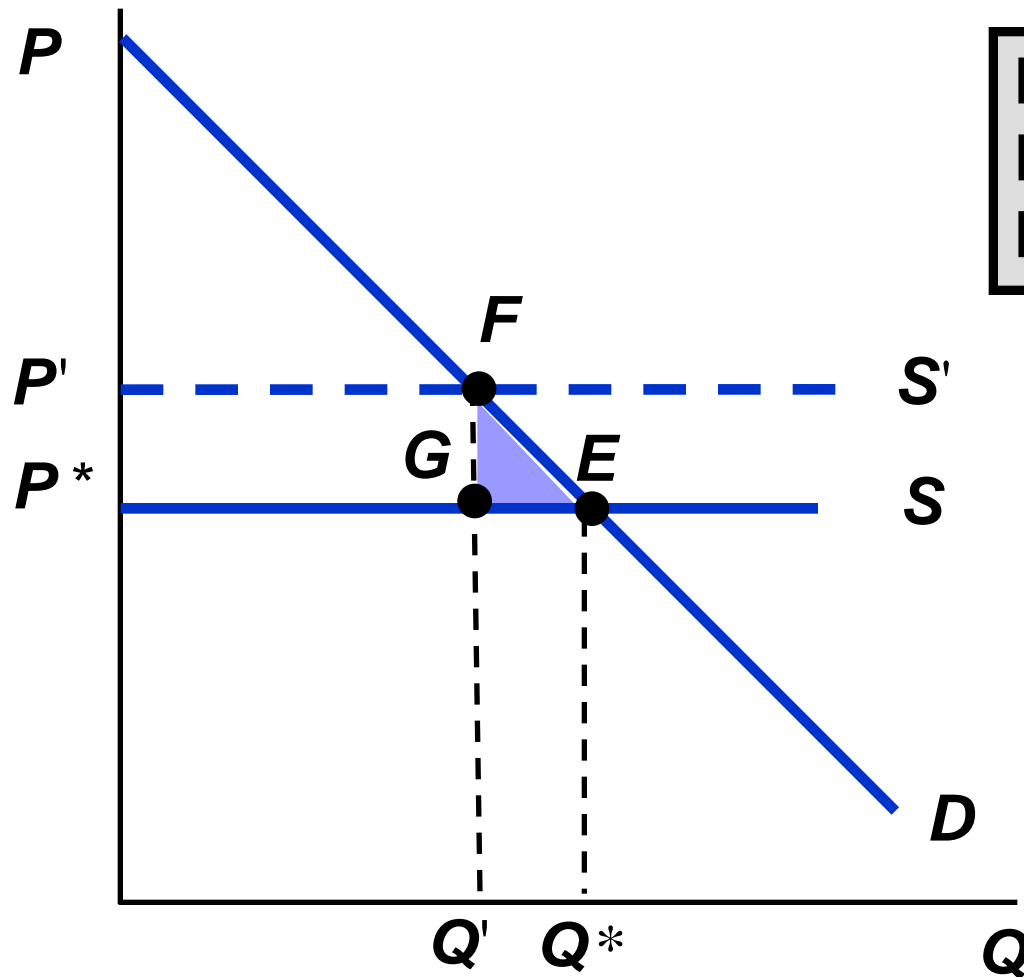
# □ Impuestos y bienestar: corto plazo



Pérdida EC:  $P_D FEP^*$   
Pérdida EP:  $P^* EGP_S$   
Recaudación:  $P_D FGP_S$   
Pérdida BS:  $FEG$

$$p_D - p_S = t$$

# □ Impuestos y bienestar: largo plazo



Pérdida EC:  $P'FEP^*$   
Recaudación:  $P'FGP^*$   
Pérdida BS:  $FEG$