

# Competencia perfecta: el corto plazo

José C. Pernías

Curso 2015–2016

## Índice

1	Características de los mercados competitivos	1
2	La curva de oferta a corto plazo	4
3	Estática comparativa	8



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons  
Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported. Para ver una copia  
de esta licencia, visite:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

# Competencia perfecta: el corto plazo

José C. Pernías

Curso 2015–2016

## Bibliografía

**Pindyck y Rubinfeld:** *Microeconomía*. Capítulo 8; secciones 8.4 y 8.5.

**Varian:** *Microeconomía intermedia*. Capítulo 22.

## 1. Características de los mercados competitivos

### Supuestos generales

- ▶ Comportamiento racional.
- ▶ Información perfecta.

### Supuestos específicos

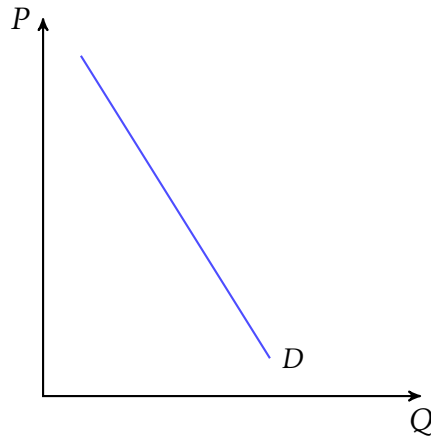
- ▶ **Producto homogéneo.**
- ▶ Ausencia de **poder de mercado.**
- ▶ Libre **entrada** y **salida** del mercado.

### Simplificaciones

- ▶ Las empresas son idénticas.
- ▶ El mercado que estamos considerando es «pequeño»: cambios en este mercado no tienen efectos importantes en el resto de la economía.

## 1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS COMPETITIVOS

### Demanda de mercado



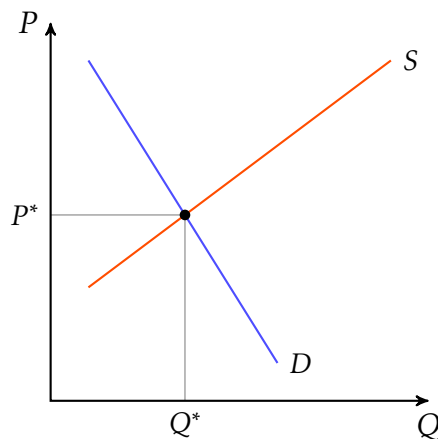
- ▶ La **demanda de mercado** refleja las preferencias de los consumidores.
- ▶ Se obtiene agregando las curvas de demanda de todos los consumidores.
- ▶ Tiene pendiente negativa.

### Equilibrio en el mercado (I)

- ▶ Al **precio de equilibrio**, la cantidad demandada por los consumidores coincide con la cantidad ofrecida por los productores:

$$D(P^*) = S(P^*)$$

### Equilibrio en el mercado (y II)

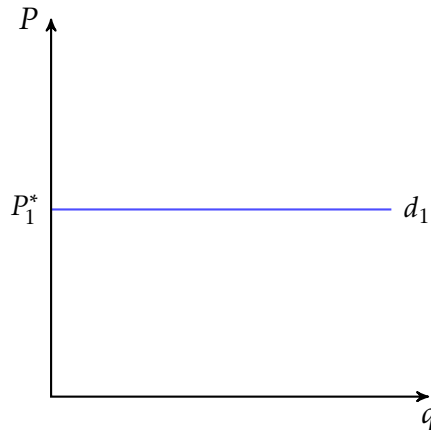


- ▶ La intersección de la demanda y la oferta de mercado determina el precio de equilibrio,  $P^*$ , y la cantidad de equilibrio,  $Q^*$ .

**Demanda de la empresa (I)**

- ▶ Las empresas competitivas no tienen poder de mercado: son **precio-aceptantes**.
- ▶ Si la empresa competitiva trata de fijar un precio superior al de mercado no vende nada.
- ▶ Puede vender todo lo que quiera al precio de mercado, ¿por qué iba a querer fijar un precio inferior?

**Demanda de la empresa (II)**

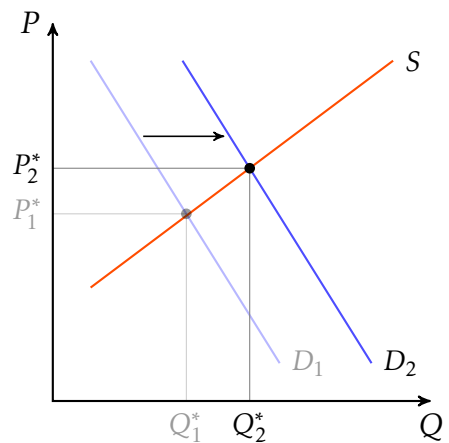
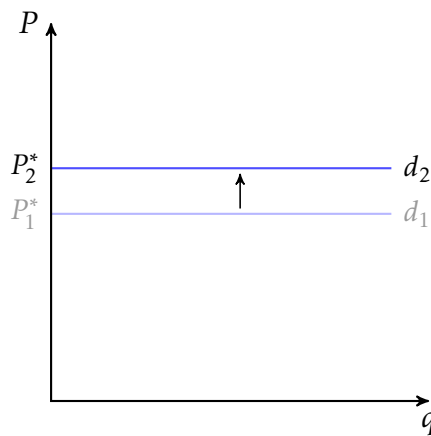


▶ La curva de **demanda de la empresa** competitiva es **perfectamente elástica**:

$$E_d = -\infty$$

**Demanda de la empresa (y III)**

- ▶ Si la demanda de mercado aumenta, la demanda de la empresa se desplaza hacia arriba.



## 1 CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS COMPETITIVOS

### Ingresos de la empresa competitiva

- ▶ Función inversa de demanda de la empresa:

$$P(q) = P^*$$

- ▶ Ingreso total:

$$I(q) = P^* q$$

- ▶ El ingreso medio y el ingreso marginal de la empresa competitiva coinciden y son iguales al precio de mercado:

$$IMe(q) = IMg(q) = P^*$$

## 2. La curva de oferta a corto plazo

### El corto plazo

- ▶ A corto plazo las empresas se ven sujetas a ciertas restricciones:
  1. Algunos factores de producción son fijos. Parte de los costes totales son **costes fijos**:

$$C(q) = CF + CV(q)$$

2. No entran ni salen empresas del mercado.

### La elección del nivel de producción (I)

- ▶ Condición de primer orden para la maximización de beneficios:

$$IMg(q^*) = CMg(q^*)$$

- ▶ La condición de segundo orden requiere que en el nivel óptimo de producción se cumpla:

$$\frac{d IMg(q^*)}{d q} < \frac{d CMg(q^*)}{d q}$$

La elección del nivel de producción (II)

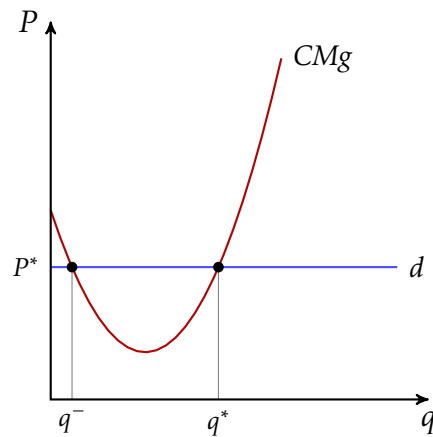
- ▶ En competencia perfecta:  $IMg(q) = P^*$ . Por tanto:

$$P^* = CMg(q^*)$$

- ▶ La condición de segundo orden en el caso de competencia perfecta requiere que el coste marginal es creciente en el nivel de producción óptimo.

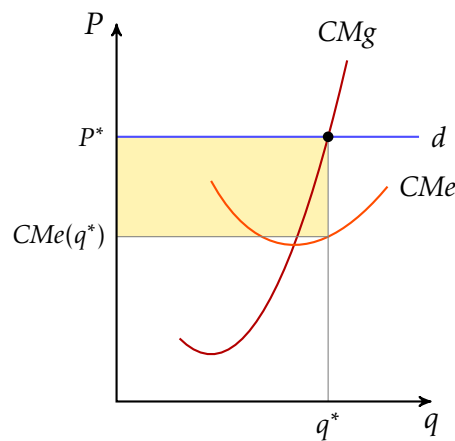
$$\frac{d CMg(q^*)}{d q} > 0$$

La elección del nivel de producción (y III)



- ▶ Los beneficios son máximos cuando la empresa produce  $q^*$  unidades.
- ▶ El nivel de producción  $q^-$  **no** maximiza los beneficios.

Beneficios a corto plazo (I)

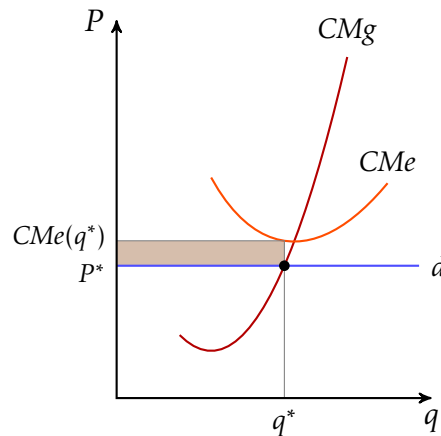


- ▶ La empresa obtiene **beneficios extraordinarios** cuando

$$P^* > CMe(q^*)$$

## 2 LA CURVA DE OFERTA A CORTO PLAZO

Beneficios  
a corto plazo  
(y II)



► La empresa tiene **pérdidas** cuando

$$P^* < CMe(q^*)$$

La decisión de cerrar  
(I)

- Si el precio de mercado no cubre los costes unitarios, ¿debe de seguir produciendo la empresa?
- Comparemos los beneficios en dos situaciones:
  1. la empresa no produce nada,  $q = 0$ ;
  2. la empresa produce la cantidad que iguala el precio y el coste marginal,  $P^* = CMg(q^*)$ .

La decisión de cerrar  
(II)

- Beneficios si no produce nada:

$$\pi(0) = I(0) - CF - CV(0) = -CF$$

- La empresa cierra si

$$\pi(q^*) < \pi(0)$$

La decisión de cerrar  
(III)

- La empresa obtiene mayores beneficios si cierra cuando se cumple:

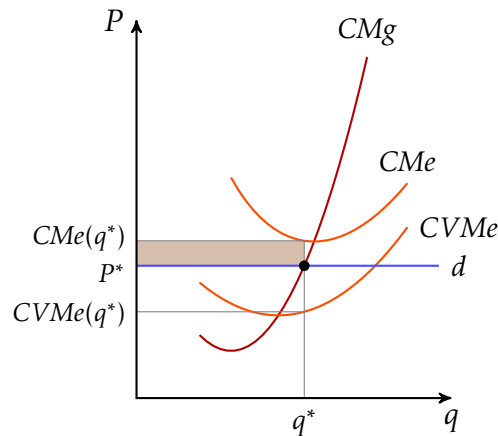
$$I(q^*) - CF - CV(q^*) < -CF$$

- La empresa no produce nada si el precio no cubre el coste variable medio:

$$P^* < CVMe(q^*)$$

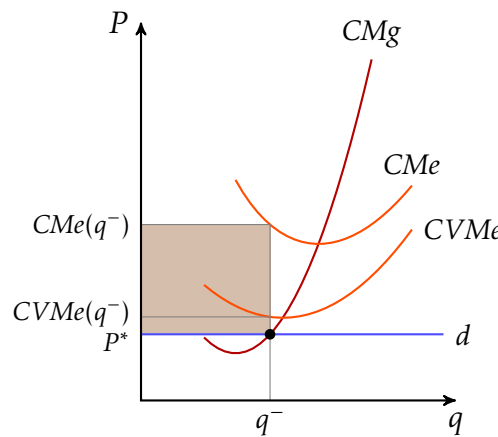


La decisión de cerrar (IV)



- ▶ Si la empresa cubre los costes variables debe continuar produciendo (a corto plazo) aunque tenga pérdidas.

La decisión de cerrar (y V)

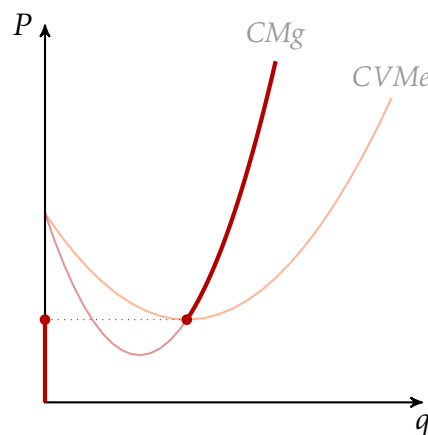


- ▶ Si los ingresos de la empresa no cubren los costes variables, la empresa obtiene menores pérdidas si no produce nada.

La oferta de la empresa a corto plazo (I)

- ▶ La **curva de oferta de la empresa** relaciona cada posible precio de mercado con el nivel de producción que maximiza los beneficios de la empresa.

La oferta de la empresa a corto plazo (y II)



- ▶ Coincide con el tramo de la curva de coste marginal por encima de la curva de costes variables medios.
- ▶ A precios inferiores al mínimo coste variable medio la empresa no produce nada.

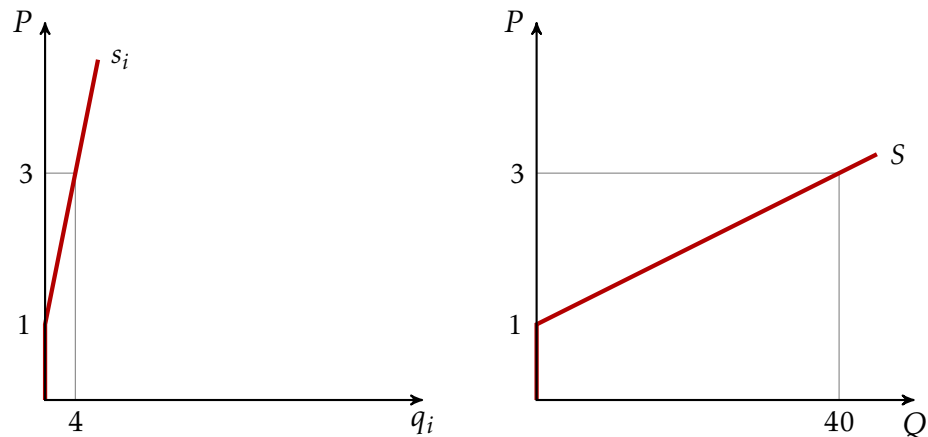
## 2 LA CURVA DE OFERTA A CORTO PLAZO

### La oferta de mercado a corto plazo (I)

- ▶ Para obtener la **oferta de mercado** agregamos la producción de todas las empresas para cada nivel de precios.
- ▶ La curva de oferta de mercado a corto plazo es la suma horizontal de las curvas de oferta de todas las empresas.

### La oferta de mercado a corto plazo (y II)

- ▶ Por ejemplo, si en el mercado hay 10 empresas idénticas:



### Equilibrio a corto plazo

- ▶ El mercado se vacía al precio que iguala demanda y oferta de mercado:

$$D(P^*) = S(P^*)$$

- ▶ Las empresas producen de acuerdo con su curva de oferta:

$$CMg(q^*) = P^*, \text{ si } P^* > CVMc(q^*)$$

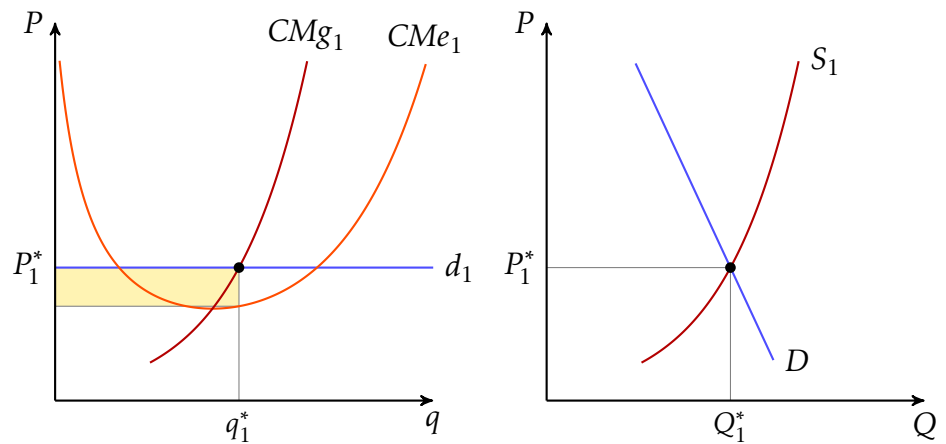
## 3. Estática comparativa

### Cambio del precio de un factor variable (I)

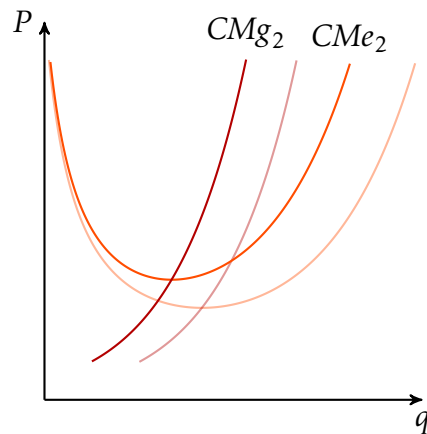
- ▶ Una subida del precio de un factor variable eleva los costes medios y marginales.
- ▶ El nivel de producción disminuye.
- ▶ El precio aumenta.

Cambio del precio de un factor variable (II)

► Situación inicial: equilibrio a corto plazo.

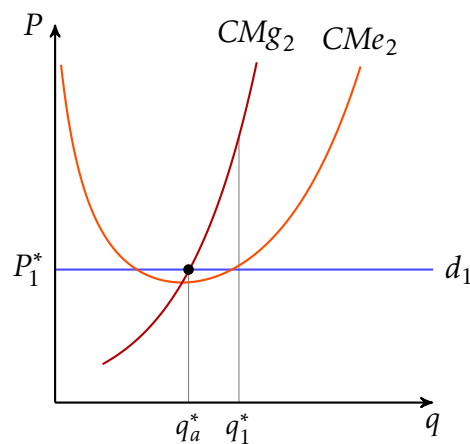


Cambio del precio de un factor variable (III)



- Una subida del precio de un factor variable eleva los costes variables para todos los niveles de producción.
- Los costes medios y marginales aumentan.

Cambio del precio de un factor variable (IV)



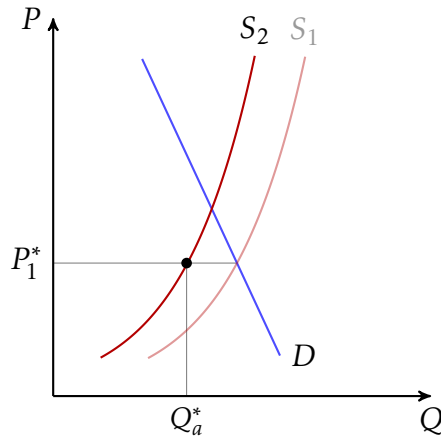
- La cantidad  $q_1^*$  ya no es óptima:

$$CMg_2(q_1^*) > P^*$$

- La empresa disminuye su producción.

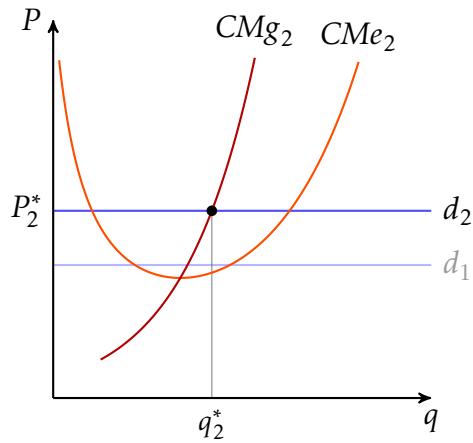
### 3 ESTÁTICA COMPARATIVA

#### Cambio del precio de un factor variable (V)



- ▶ La subida del precio del factor variable afecta a todas las empresas del mercado.
- ▶ La curva de oferta de mercado se desplaza hacia arriba y la izquierda.

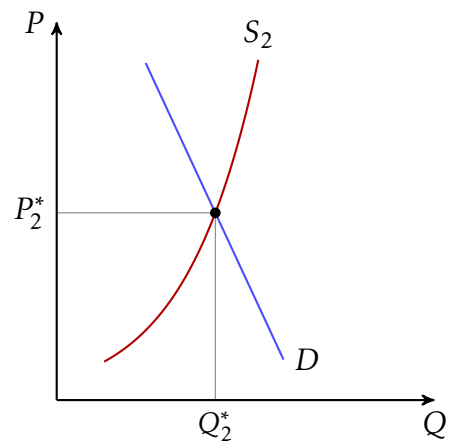
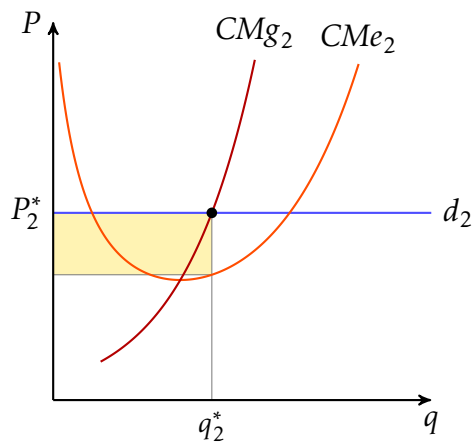
#### Cambio del precio de un factor variable (VI)



- ▶ El precio de equilibrio aumenta.

#### Cambio del precio de un factor variable (y VII)

- ▶ Situación final: nuevo equilibrio a corto plazo.
- ▶ El precio es superior y la producción de mercado y de las empresas es inferior.

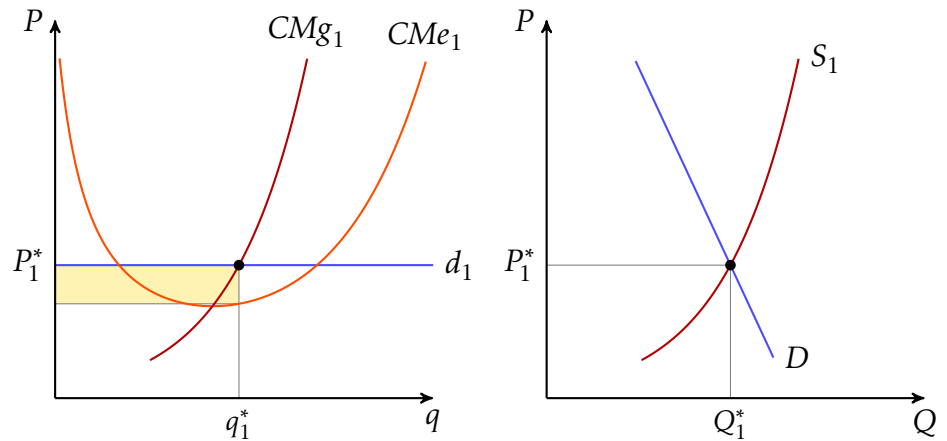


Cambio del precio de un factor fijo (I)

- ▶ Un subida del precio de un factor fijo eleva los costes medios.
- ▶ Los costes marginales no se ven afectados.
- ▶ El nivel de producción óptimo no cambia.
- ▶ Los beneficios de las empresas son menores.

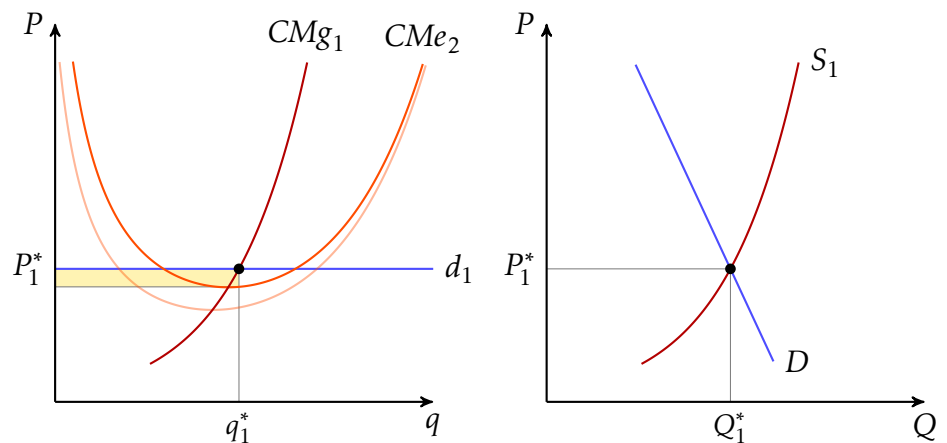
Cambio del precio de un factor fijo (II)

- ▶ Situación inicial: equilibrio a corto plazo.



Cambio del precio de un factor fijo (y III)

- ▶ Situación final: nuevo equilibrio a corto plazo.



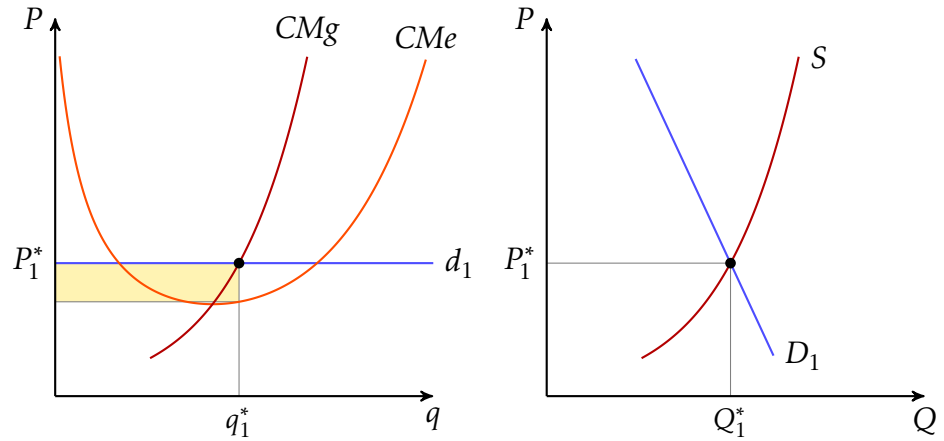
### 3 ESTÁTICA COMPARATIVA

#### Cambio de la demanda de mercado (I)

- ▶ Un aumento de la demanda de mercado eleva el precio de mercado.
- ▶ La curva de demanda de la empresa se desplaza hacia arriba.
- ▶ La empresa eleva el nivel de producción.
- ▶ Los beneficios de las empresas aumentan.

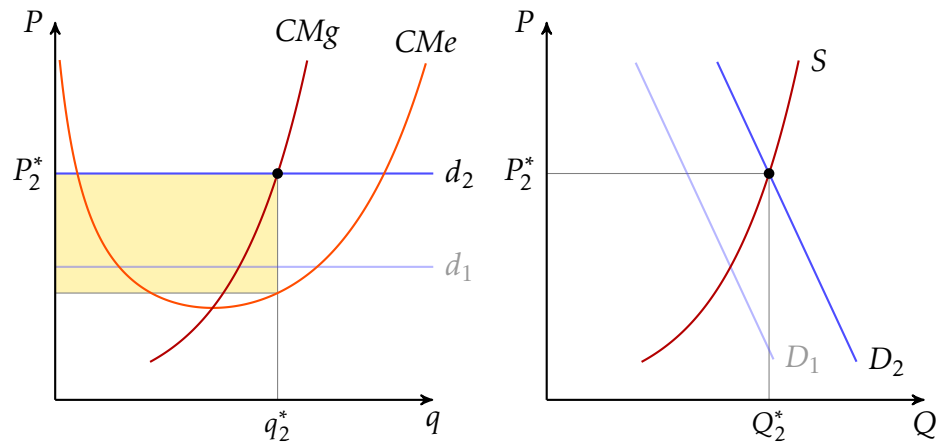
#### Cambio de la demanda de mercado (II)

- ▶ Situación inicial: equilibrio a corto plazo.



#### Cambio de la demanda de mercado (y III)

- ▶ Situación final: equilibrio a corto plazo.



Impuestos y  
subvenciones

- ▶ Un impuesto sobre la producción tiene un efecto similar a un aumento del precio de un factor variable.
- ▶ Una subvención a la producción tiene un efecto similar a una reducción en el precio de un factor variable.