

TEMA 10

Las empresas de los mercados competitivos

En este tema estudiaremos:

- ¿Qué es un mercado perfectamente competitivo?
- ¿Qué es el ingreso marginal? ¿Qué relación hay entre el ingreso total y el ingreso medio?
- ¿Cómo determina una empresa competitiva la cantidad que maximiza sus beneficios?
- ¿Cuándo la empresa debe dejar el mercado a corto plazo? ¿Y a largo plazo?
- ¿Cómo es la curva de oferta de mercado en el corto plazo? ¿Y a largo plazo?

Introducción: un escenario

- Un estudiante establece un negocio propio después de graduarse.
- Debe decidir cuánto producir, a qué precio, cuántos trabajadores contratar, *etc.*
- ¿Qué factores afectarán a estas decisiones?
 - Los costes (capítulo anterior)
 - Los competidores
- Comenzamos estudiando el comportamiento de las empresas en mercados perfectamente competitivos.

Características de la competencia perfecta

1. Muchos compradores y muchos vendedores
 2. Los bienes ofertados son uniformes.
 3. Las empresas pueden entrar y salir del mercado libremente.
-
- 1 & 2, hacen que vendedores y compradores sean “**precio aceptantes**” – toman el precio como dado.

Ingreso de una empresa competitiva

- Ingreso total (IT)

$$IT = P \times Q$$

- **Ingreso medio (IM)**

$$IM = \frac{IT}{Q} = P$$

- **Ingreso marginal (IMg):**
Cambio en IT al vender una unidad más.

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$$

Ejercicio

Rellena los espacios en blanco.

<i>Q</i>	<i>P</i>	<i>IT</i>	<i>IM</i>	<i>IMg</i>
0	10		n.a.	
1	10		10	
2	10			
3	10			
4	10	40		10
5	10	50		

Respuesta

Rellena los espacios en blanco.

Q	P	$IT = P \times Q$	$IM = \frac{IT}{Q}$	$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta Q}$
0	10	0	n.a.	
1	10	10	10	10
2	10			10
3	10	30	10	10
4	10	40	10	10
5	10	50	10	10

Nótese que $IMg = P$

$IMg = P$ para una empresa competitiva

- Una empresa competitiva puede incrementar su producción sin que el precio de mercado se vea afectado.
- Por tanto, cada incremento unitario en Q provoca un incremento en los ingresos en P , i.e., $IMg = P$.

$IMg = P$ sólo se cumple para las empresas en mercados competitivos.

Maximización de beneficios

- ¿Qué Q maximiza los beneficios de la empresa?
- Para encontrar la respuesta,
“***Pensemos marginalmente.***”



Si Q aumenta en una unidad,
los ingresos aumentan en IMg ,
los costes aumentan en CMg .

- Si $IMg > CMg$, incrementar Q aumenta el beneficio.
- Si $IMg < CMg$, reducir Q aumenta el beneficio.

Maximización de beneficios

(continuación ejercicio anterior)

Para Q con $IMg > CMg$,
incrementar Q
aumenta los
beneficios.

Para Q con $IMg < CMg$,
reducir Q
aumenta los
beneficios.

Q	IT	CT	Benf.	IMg	CMg	$\Delta Benf = IMg - CMg$
0	0	5	-5			
				10	4	6
1	10	9	1	10	6	4
2	20	15	5	10	8	2
3	30	23	7	10	10	0
4	40	33	7	10	12	-2
5	50	45	5			

CMg y la oferta de la empresa

Regla: $IMg = CMg$ señala la Q que maximiza beneficios.

Para Q_a , $CMg < IMg$.

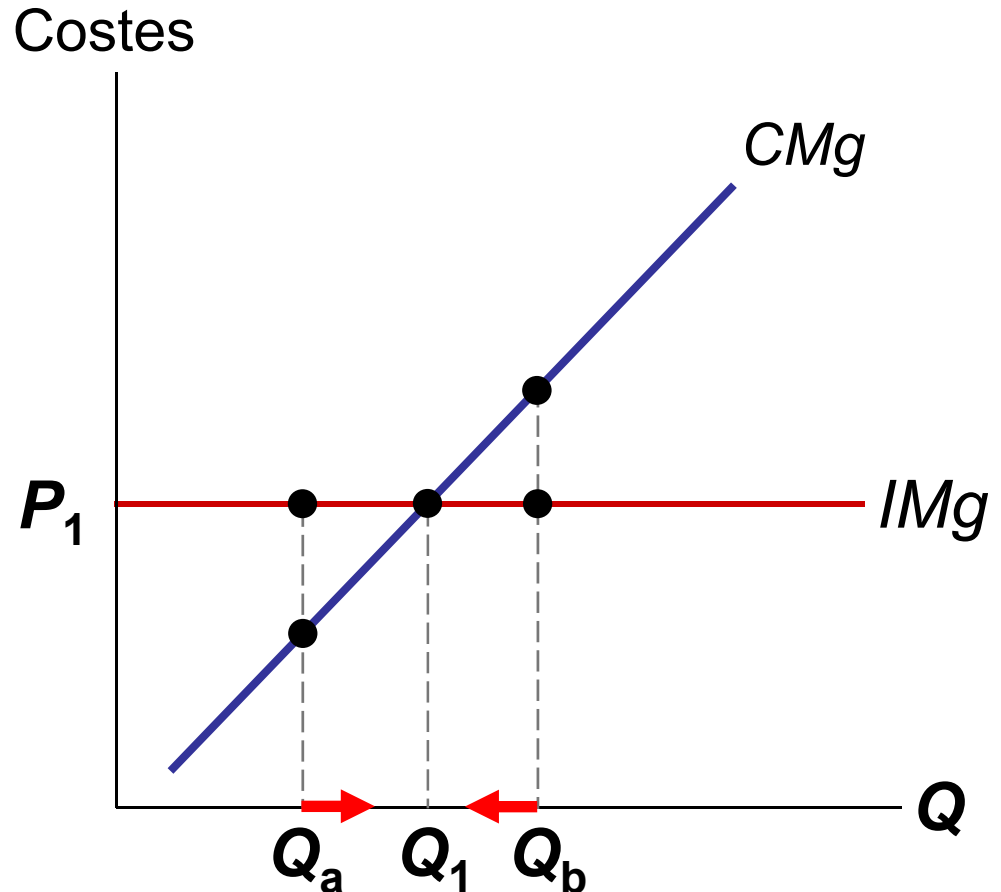
Incrementar Q
aumenta los
beneficios.

Para Q_b , $CMg > IMg$.

Reducir Q aumenta
los beneficios.

Para Q_1 , $CMg = IMg$.

Cambiar Q reduciría
los beneficios.



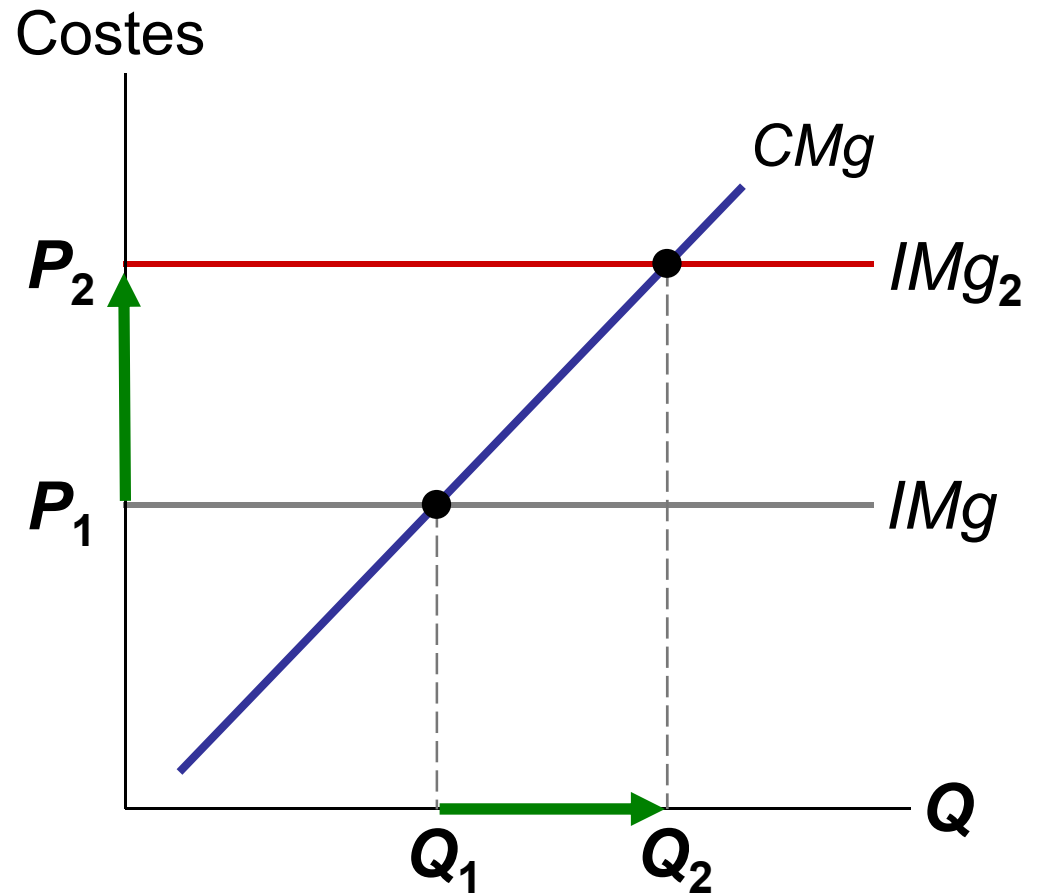
CMg y la oferta de la empresa

Si el precio sube a P_2 ,
la cantidad que
maximiza los beneficios
sube hasta Q_2 .

La curva de CMg
determina la cantidad
para cualquier precio.

Por tanto,

la curva de CMg es
la curva de oferta
de la empresa.



Cierre vs. salida

- **Cierre:**

Decisión de no producir a corto plazo debido a las condiciones de mercado.

- **Salida:**

Decisión de largo plazo de abandonar el mercado.

- Una diferencia clave:

- Si deja de producir en el corto plazo, debe asumir los CF .
- Si sale en el largo plazo, los costes son cero.

Decisión de no producir en el corto plazo

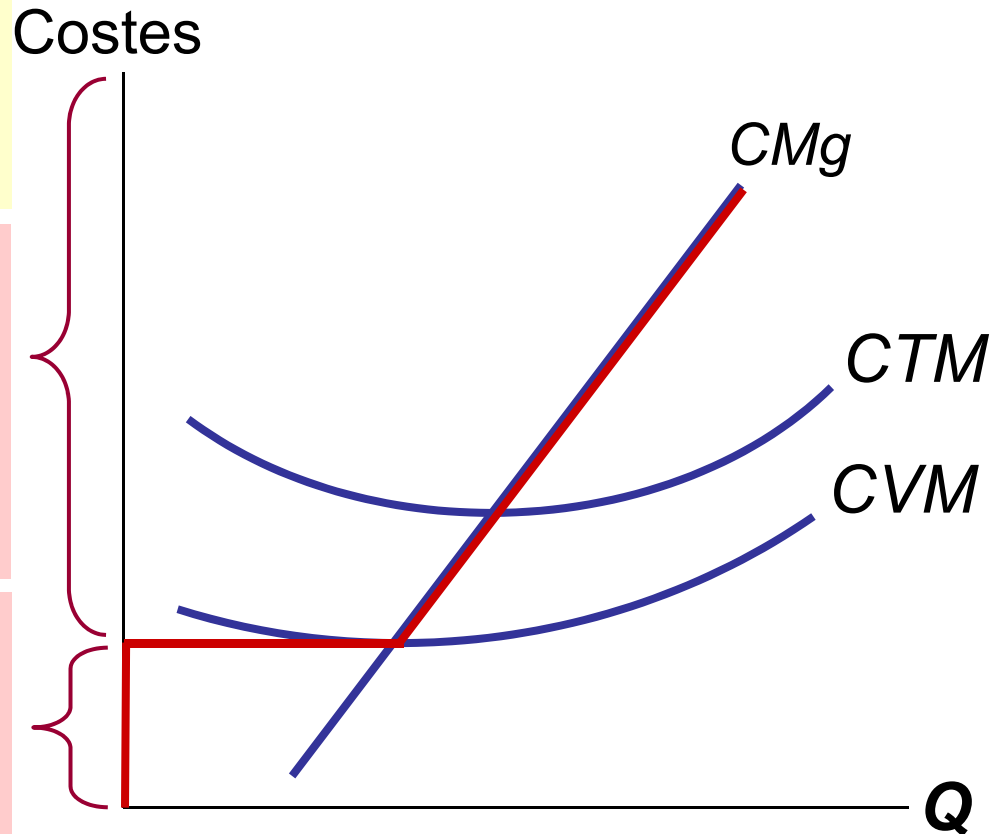
- Coste de no producir:
pérdida de ingresos = IT
- Beneficio de no producir:
ahorro de costes = CV
(la empresa aún debe pagar los CF)
- Así, deja de producir si $IT < CV$.
- Dividiendo ambos lados entre Q : $IT/Q < CV/Q$
- La regla de decisión de la empresa es:
Deja de producir si $P < CVM$

Curva de oferta de la empresa a CP

La oferta de la empresa a CP es la porción de su curva de CMg sobre la curva de CVM .

Si $P > CVM$, la empresa produce Q donde $P = CMg$.

Si $P < AVC$, la empresa deja de producir (produce $Q = 0$).



La irrelevancia de los costes irre recuperables

- **Costes irre recuperables**: un coste que ya ha sido comprometido y no puede ser recuperado
- Los costes irre recuperables son irrelevantes para las decisiones; deben pagarse independientemente de las decisiones de la empresa.
- *CF* son costes irre recuperables: La empresa debe pagar sus costes fijos produzca o no.
- Los *CF* no deberían influir en la decisión de dejar de producir.

Decisión de la empresa de abandonar el mercado en el largo plazo

- Coste de abandonar el mercado:
pérdida de ingresos = IT
- Beneficio de abandonar el mercado:
ahorro de costes = CT
(CF son cero en el largo plazo)
- La empresa sale si $IT < CT$.
- Dividiendo ambos lados entre Q podemos escribir la regla de decisión de la empresa como:

Salida si $P < CTM$

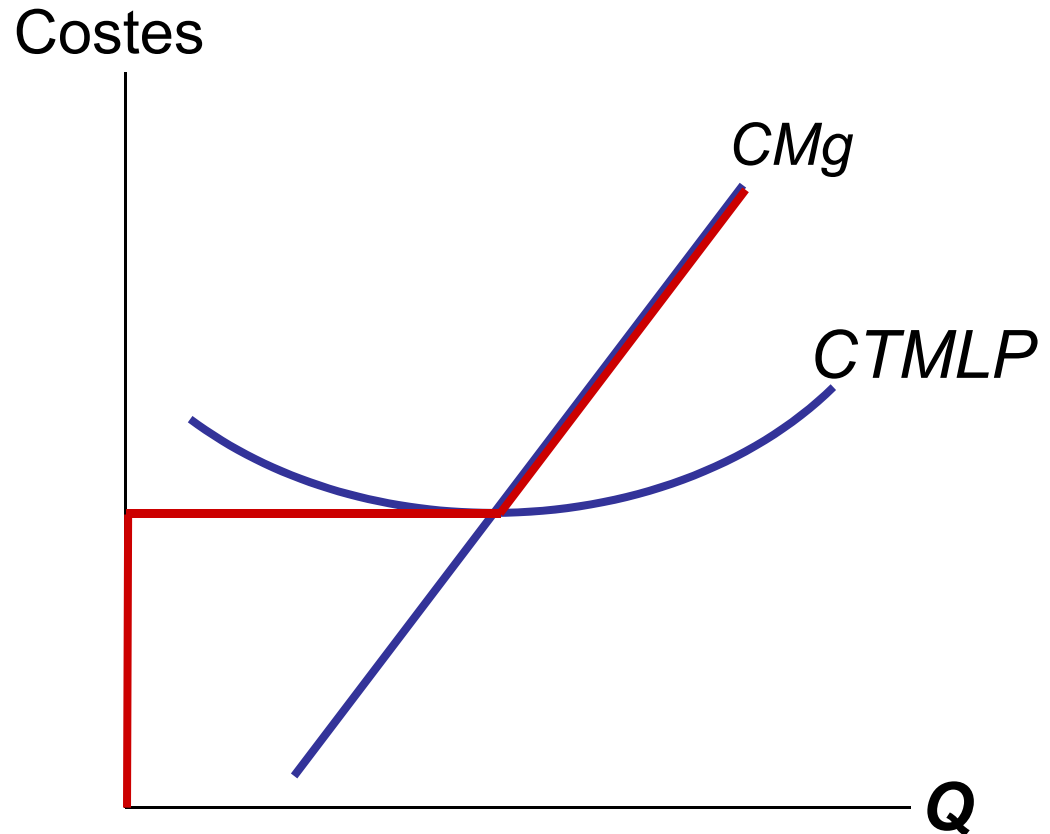
Decisión de una empresa de entrar en el mercado

- A largo plazo, una nueva empresa entrará en el mercado solamente si es beneficioso para ella: si $IT > CT$.
- Dividiendo ambos lados entre Q tenemos la expresión que gobierna la entrada de la empresa en el mercado como:

Entrará si $P > CTM$

Curva de oferta de la empresa competitiva

La curva de oferta de la empresa a largo plazo es la porción de la curva de CMg sobre la curva de $CTMLP$.

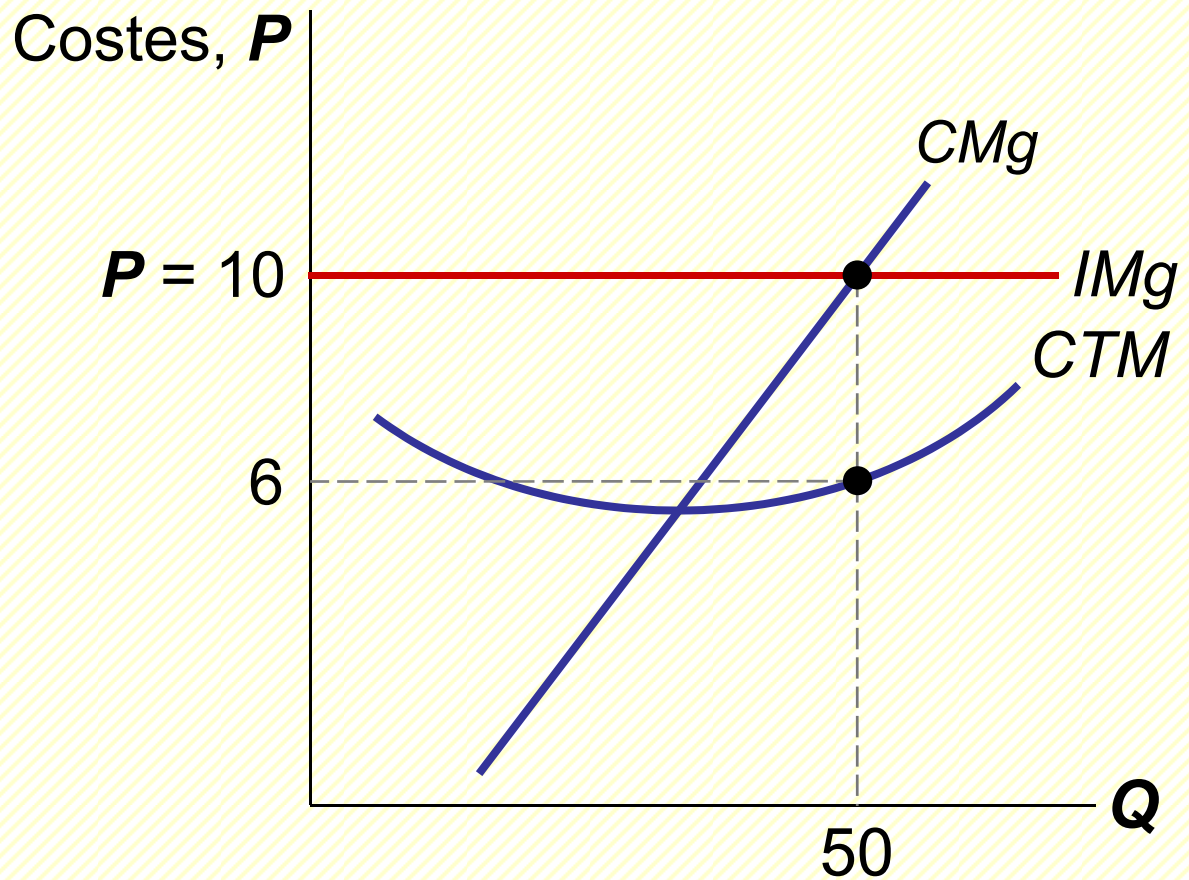


Identificando el beneficio de la empresa

Determinación del beneficio total de la empresa.

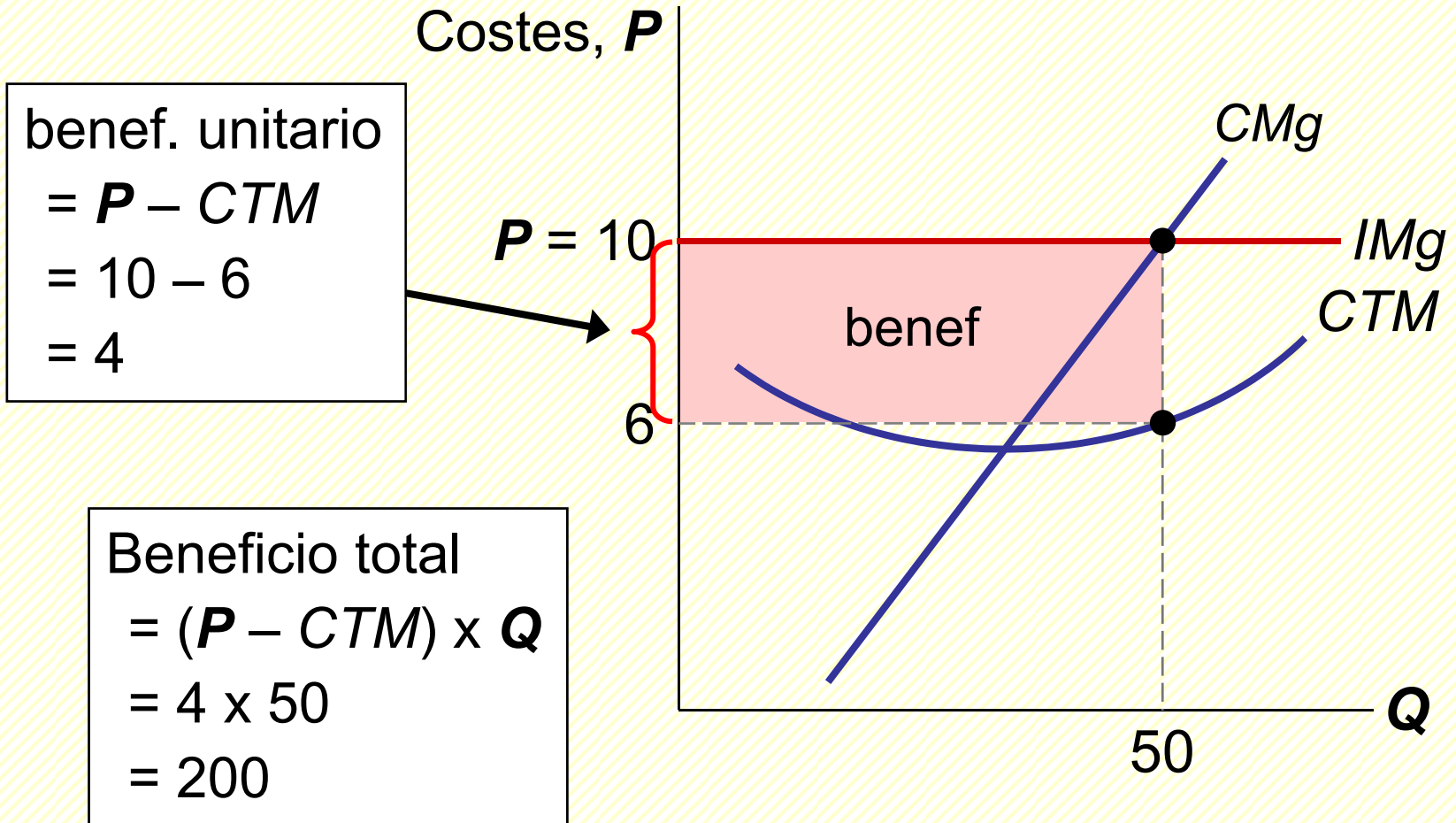
Identificar el área del gráfico que representa el beneficio de la empresa.

Empresa competitiva



Respuesta

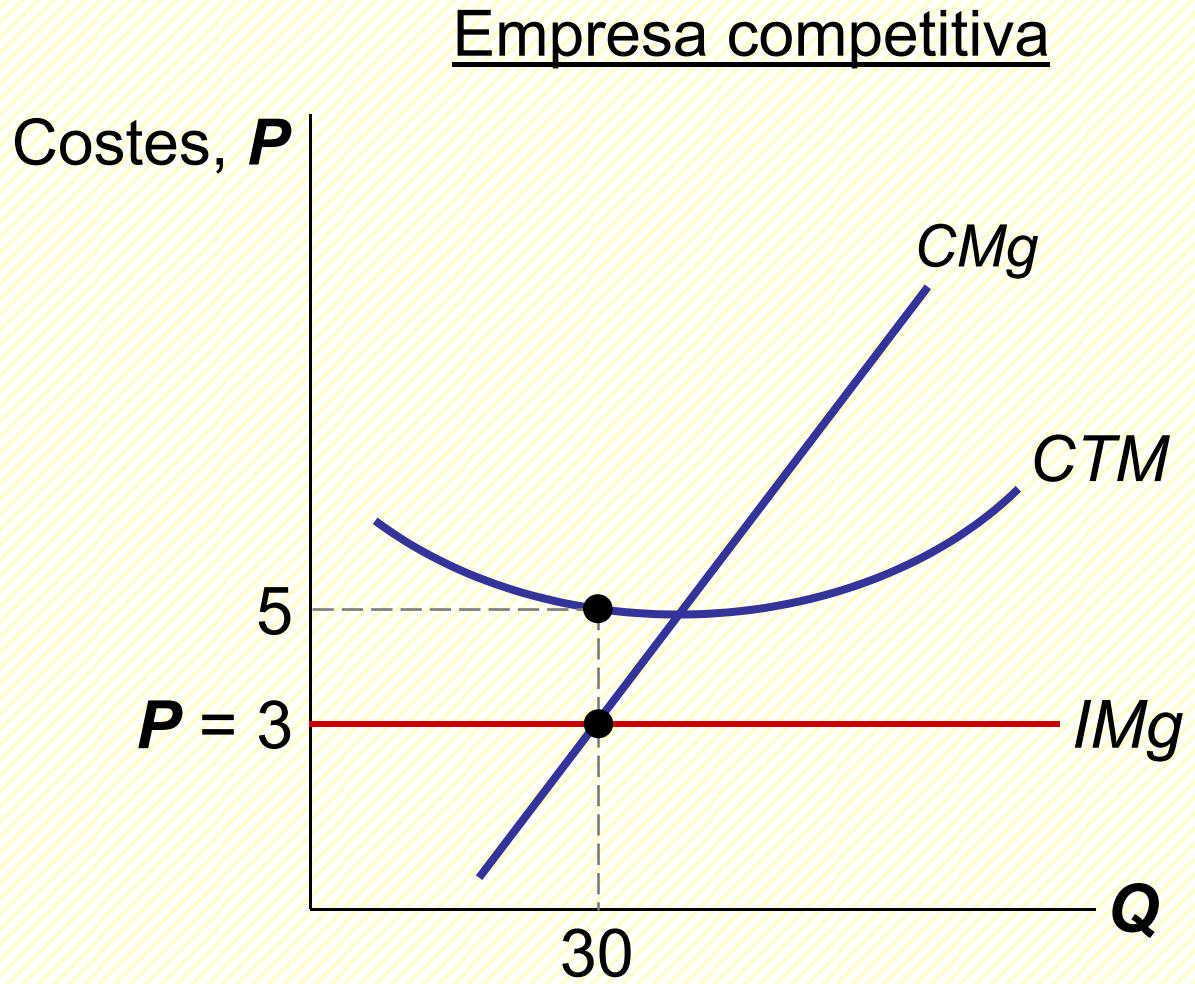
Empresa competitiva



Identificación de las pérdidas de la empresa

Determinación de la pérdida total de la empresa, suponiendo $CVM < 3$.

Identificar el área que representa las pérdidas de la empresa.

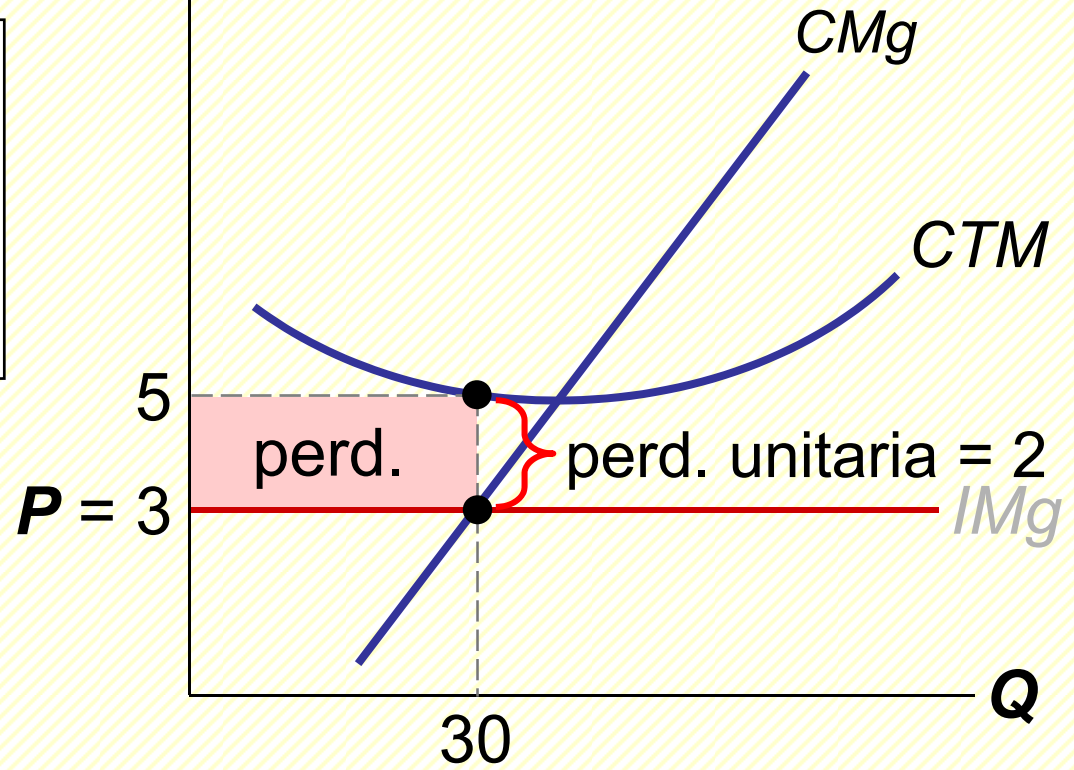


Respuesta

Empresa competitiva

Costes, P

$$\begin{aligned}\text{Pérdida total} &= (CTM - P) \times Q \\ &= 2 \times 30 \\ &= 60\end{aligned}$$



Oferta de mercado: supuestos

- 1) Todas las empresas del mercado y las entrantes potenciales tienen costes idénticos.
- 2) Los costes de cada empresa no cambian con la entrada o salida del mercado de otras empresas.
- 3) El número de empresas en el mercado es
 - fijo a corto plazo
(debido a los costes fijos)
 - variable a largo plazo
(debido a la libre entrada y salida)

Curva de mercado a corto plazo

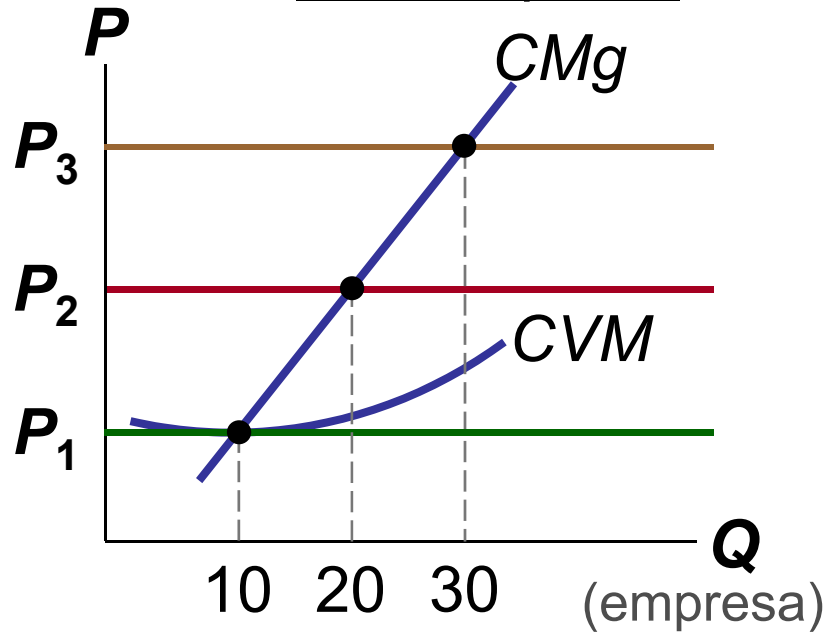
- Mientras $P \geq CVM$, cada empresa producirá la cantidad que maximiza sus beneficios, donde $IM = CM$.
- Recordemos que la cantidad de mercado ofertada para cada precio es la suma de las cantidades ofertadas por todas las empresas.

Curva de oferta de mercado a corto plazo

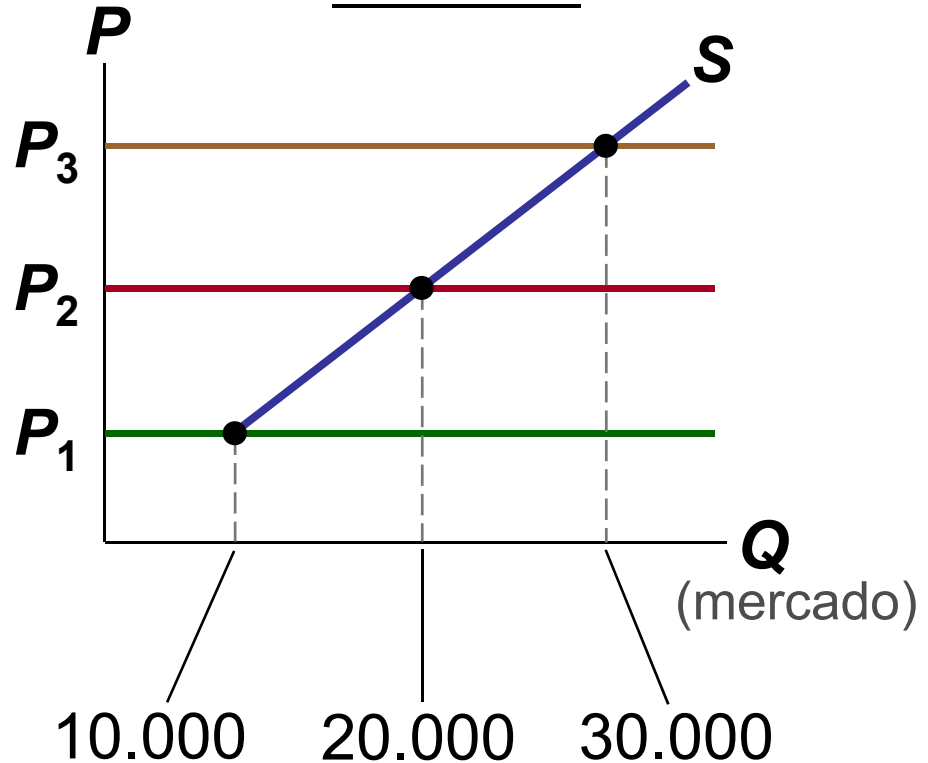
Ejemplo: 1000 empresas idénticas.

Para cada P , Q^s mdo. = 1000 x (Q^s de una empresa)

Una empresa



Mercado



Decisión a largo plazo de entrada y salida del mercado

- A largo plazo, el número de empresas en el mercado puede cambiar debido a las decisiones de entrada y salida.
- Si hay empresas con beneficio económico positivo,
 - entran nuevas empresas, la oferta de mercado a CP se mueve a la derecha.
 - **P** cae, reduciendo los beneficios y haciendo que la entrada sea más lenta.
- Si hay empresas que incurren en pérdidas,
 - algunas empresas salen, la oferta de mercado a CP se mueve a la izquierda.
 - **P** cae, reduciendo las pérdidas de las empresas que permanecen en el mercado.

La condición de beneficios nulos

- **Equilibrio de largo plazo:**

El proceso de entrada o salida está completo cuando las empresas que permanecen obtienen beneficios económicos nulos.

- Beneficios económicos nulos se dan cuando $P = CTM$.
- Como las empresas producen en $P = IMg = CMg$, la condición de beneficios nulos es $P = CMg = CTM$.
- Recordemos que CMg cortan a la curva de CTM en su mínimo.
- Por tanto, a largo plazo, $P = \text{mínimo } CTM$.

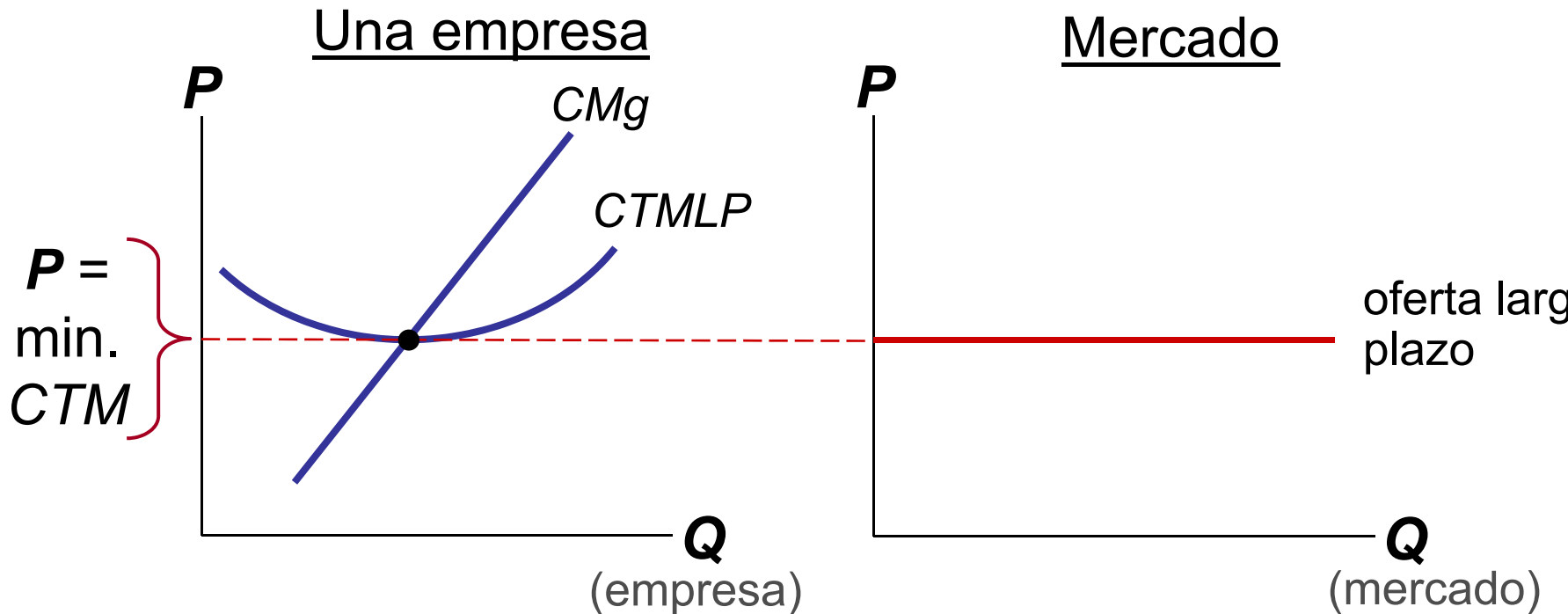
¿Por qué las empresas no cierran con beneficios nulos?

- Recordemos que el beneficio económico es igual al ingreso menos **todos los costes**, incluyendo los costes implícitos, como el coste de oportunidad del tiempo y del dinero del empresario.
- En el equilibrio con beneficios nulos,
 - las empresas obtienen ingresos suficientes para cubrir todos esos costes
 - el beneficio contable es positivo

Curva de oferta a largo plazo

A largo plazo, la empresa obtendrá beneficios nulos.

La curva de oferta a largo plazo es horizontal en el $P = \text{mínimo } CTM$.



Efectos a CP y LP de un aumento en la demanda

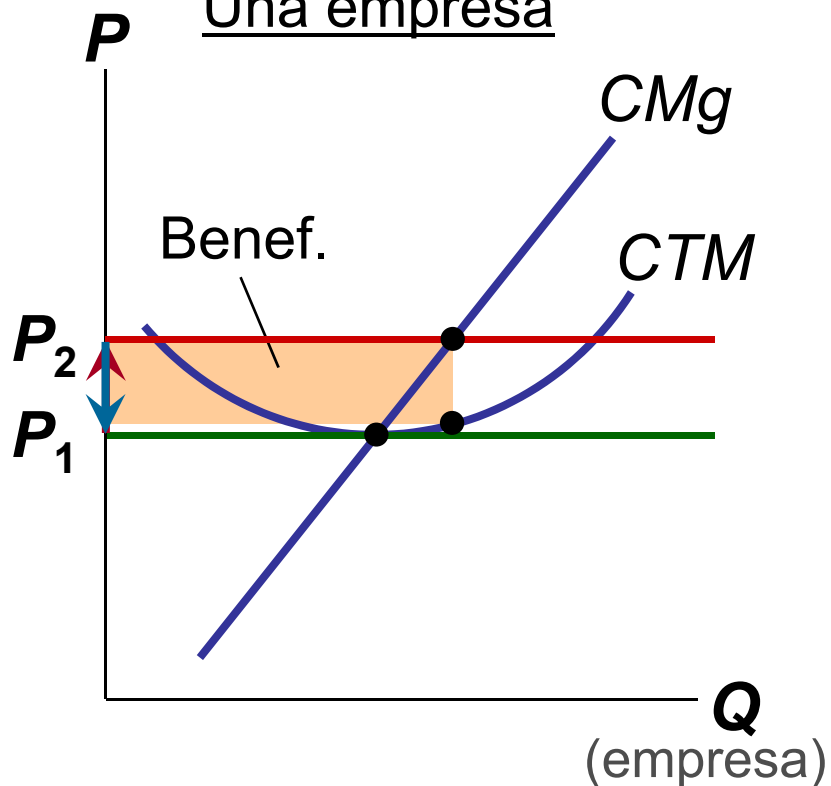
Empresa comienza

...pero al subir la demanda

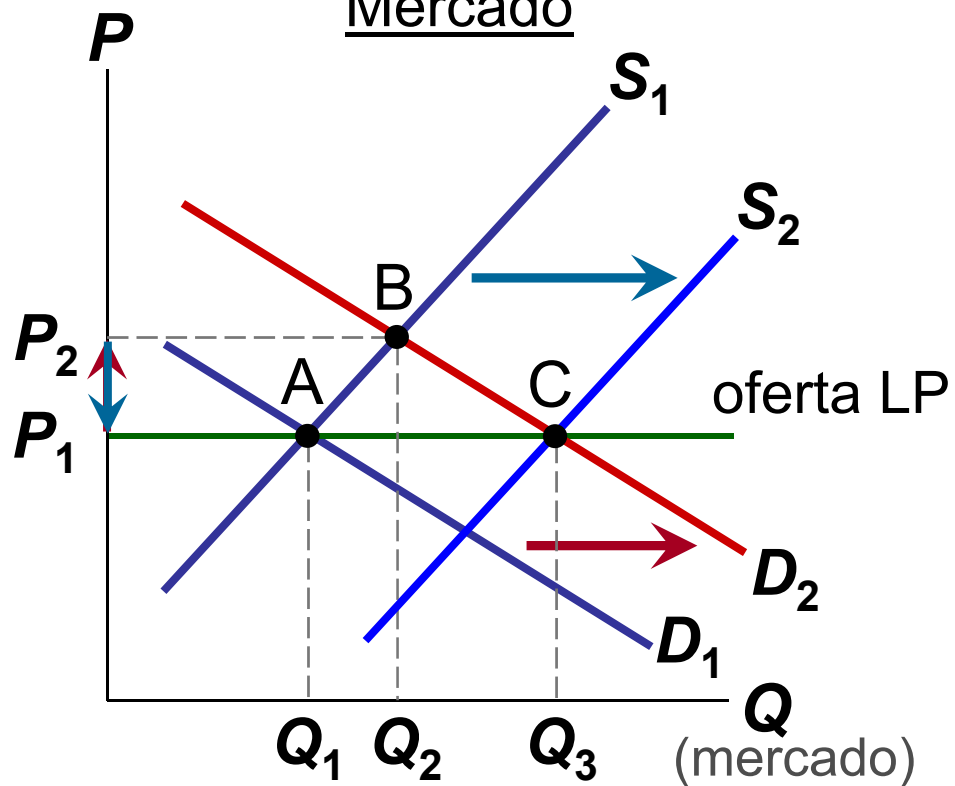
...llevando a tener beneficios a CP.
...llevando a beneficios nulos y restaurando el equilibrio de LP.

en entrada de nuevas
... **S** y reduciendo **P**...

Una empresa



Mercado



¿Por qué la curva de oferta a LP podría tener pendiente positiva?

- La curva de mercado es horizontal si
 - 1) todas las empresas tienen costes idénticos, y
 - 2) los costes de la empresa no cambian por que otras empresas entren o salgan del mercado.
- Si alguno de estos supuestos no se cumple, entonces la curva de oferta a LP tendrá pendiente positiva.

1) Empresas con costes diferentes

- Al aumentar P , las empresas con costes más bajos entran en el mercado antes que aquellas que tienen costes más altos.
- Posteriores incrementos P hacen posible que las empresas con costes mayores entren en el mercado, lo que incrementa la cantidad ofertada.
- Por tanto, la curva de oferta a LP será creciente.
- Para cualquier P ,
 - Empresa marginal,
 $P = \text{mínimo } CTM$ y beneficio = 0.
 - Empresas con menores costes, benef. > 0 .

2) Aumento de costes al entrar nuevas empresas en el mercado

- En algunos sectores, la oferta de inputs clave está limitada (e.g., una cantidad fija de tierra para plantar un determinado producto).
- La entrada de nuevas empresas aumenta la demanda de ese input, haciendo que suba su precio.
- Aumentan los costes de todas las empresas del sector.
- Por tanto, es necesario un aumento en **P** para que haya un aumento de la cantidad ofertada (curva de oferta creciente).

CONCLUSION: Eficiencia de un mercado competitivo

- Maximización de beneficios: $CMg = IMg$
- Competencia perfecta: $P = IMg$
- En eq. compet: $P = CMg$
- Recordemos que CMg es el coste de producir la unidad marginal.
 P es el valor para los compradores de la unidad marginal.
- Por tanto, el eq. competitivo es eficiente, maximiza el excedente total.

RESUMEN

- Para una empresa que opera en un mercado competitivo,
precio = ingreso marginal = ingreso medio.
- Si $P > CVM$, la empresa maximiza beneficios produciendo aquella cantidad que hace que $IMg = CMg$.
- Si $P < CVM$, la empresa no produce en el CP.
- Si $P > CVM$, la empresa sale del mercado a LP.
- A CP, la entrada no es posible, y un aumento en la demanda aumenta los beneficios de la empresa.
- Con libre entrada y salida de empresas, beneficios = 0 a LP, y $P = \text{mínimum } CTM$.