

Mercado Competitivo

(Fundamentos) Microeconomía

Prof. Luis Chancí



Contenidos

- 1. Los mercados perfectamente competitivos
- 2. La maximización de los beneficios
- 3. La curva de oferta a corto plazo
- 4. El equilibrio competitivo a largo plazo
- 5. La curva de oferta a largo plazo de la industria



1. Los mercados perfectamente competitivos



Los mercados perfectamente competitivos

El modelo de la competencia perfecta se basa en tres supuestos esenciales:

1. Las empresas son **precio-aceptantes**.
2. Los **productos son homogéneos**.
3. Hay **libertad de entrada y de salida**.



Los mercados perfectamente competitivos

- **Precio-aceptante:** Empresa que no puede influir en el precio de mercado y que por tanto lo considera dado.
- **Homogeneidad del Producto:** Cuando los productos de todas las empresas de un mercado son sustitutivos perfectos—es decir, cuando son homogéneos—ninguna puede cobrar por su producto un precio superior al de otras empresas sin perder todo o casi todo su negocio.
- **Libre entrada (salida):** Situación en la que no hay costos especiales que dificulten la entrada (o la salida) de una empresa en una industria.



Los mercados perfectamente competitivos

Cuándo es muy competitivo un mercado? Como las empresas pueden coludir implícita o explícitamente para fijar los precios, la presencia de muchas empresas no es suficiente para que una industria se aproxime a la competencia perfecta. En cambio, la presencia de unas pocas empresas en un mercado no excluye la conducta competitiva.

Estructura	Firmas	Productos	Barrera entrada
Competencia	Muchas	Idénticos	Ninguna
Monopolística	Muchas	Diferenciados	Ninguna
Oligopolio	Pocas	Idénticos o diferenciados	Algunas
Monopolio	Una	Único	Muchas



2. La maximización de los beneficios



La maximización de los beneficios

■ Maximizan las empresas los beneficios?

- El supuesto de la maximización de los beneficios se utiliza frecuentemente en microeconomía porque predice la conducta de las empresas con un grado razonable de precisión y evita complicaciones analíticas innecesarias.
- En el caso de las pequeñas empresas gestionadas por sus propietarios, es probable que los beneficios predominen en casi todas sus decisiones. Sin embargo, en las grandes empresas, los directivos que toman las decisiones diarias normalmente tienen poco contacto con los propietarios (es decir, con los accionistas).
- En todo caso, es improbable que sobrevivan las empresas que no llegan a maximizar los beneficios. Las empresas que llevan mucho tiempo en un sector tienden a preocuparse mucho por los beneficios.



La maximización de los beneficios

El beneficio (π) es la diferencia entre los ingresos (I) y los costos (C), los cuales dependen de la cantidad (q) que produce la empresa:

$$\text{Beneficio} = \text{Ingreso Total} - \text{Costo Total}$$

$$\pi(q) = I(q) - C(q)$$

La pregunta central es: **¿Cuánto debe producir una empresa (q)?**

- Como mencionamos en la introducción al curso, los agentes racionales toman decisiones en el margen.
- Esto significa que, teóricamente, las empresas deciden cuánto producir al comparar el ingreso marginal con el costo marginal.



La maximización de los beneficios

Con respecto al ingreso:

- El ingreso es simplemente el **Precio por unidad x Cantidad**: $I = P \times q$
- Como se mencionó, en un mercado competitivo se toma el precio como dado.

Ingreso Marginal (IM): Cambio en los ingresos ($I = P \cdot q$) resultante de un incremento en la producción de una unidad adicional,

$$IM = \frac{\Delta I}{\Delta q}$$

Con respecto a los costos, como vimos en el la unidad anterior,

Costo Marginal (CM): Cambio en los Costos ($C = C(q)$) resultante de un incremento en la producción de una unidad adicional,

$$CM = \frac{\Delta C}{\Delta q}$$



La maximización de los beneficios

Una empresa elige el nivel de producción q^* que maximiza los beneficios, que son la diferencia (AB) entre el ingreso I y el costo C :

Figura: Maximización del Beneficio

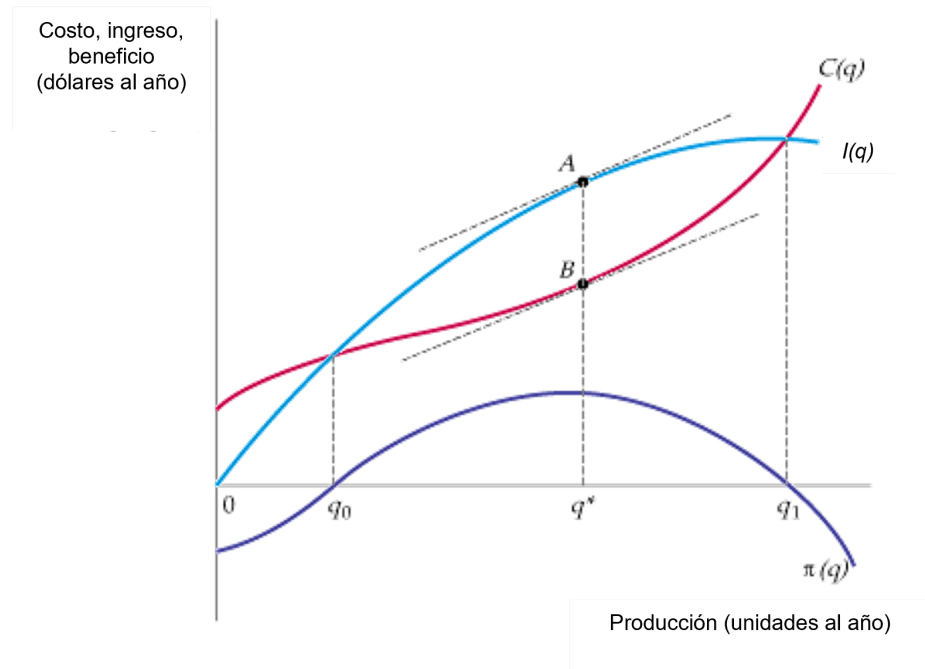
- En ese nivel de producción, q^* el ingreso marginal (la pendiente de la curva de ingreso) es igual al costo marginal (la pendiente de la curva de costos).
- Es decir, si $IM > CM$ es conveniente para la empresa aumentar q .

Cambio Marginal en Beneficio = $IM - CM$

$$\frac{\Delta \pi(q)}{\Delta q} = \frac{\Delta I(q)}{\Delta q} - \frac{\Delta C(q)}{\Delta q} = 0$$

En el óptimo:

$$\frac{\Delta I(q)}{\Delta q} = \frac{\Delta C(q)}{\Delta q}$$



La maximización de los beneficios

Regla de producción: si una empresa está produciendo algo, debe producir en el nivel en el que el ingreso marginal es igual al costo marginal,

$$\frac{\Delta I(q)}{\Delta q} = \frac{\Delta C(q)}{\Delta q}$$

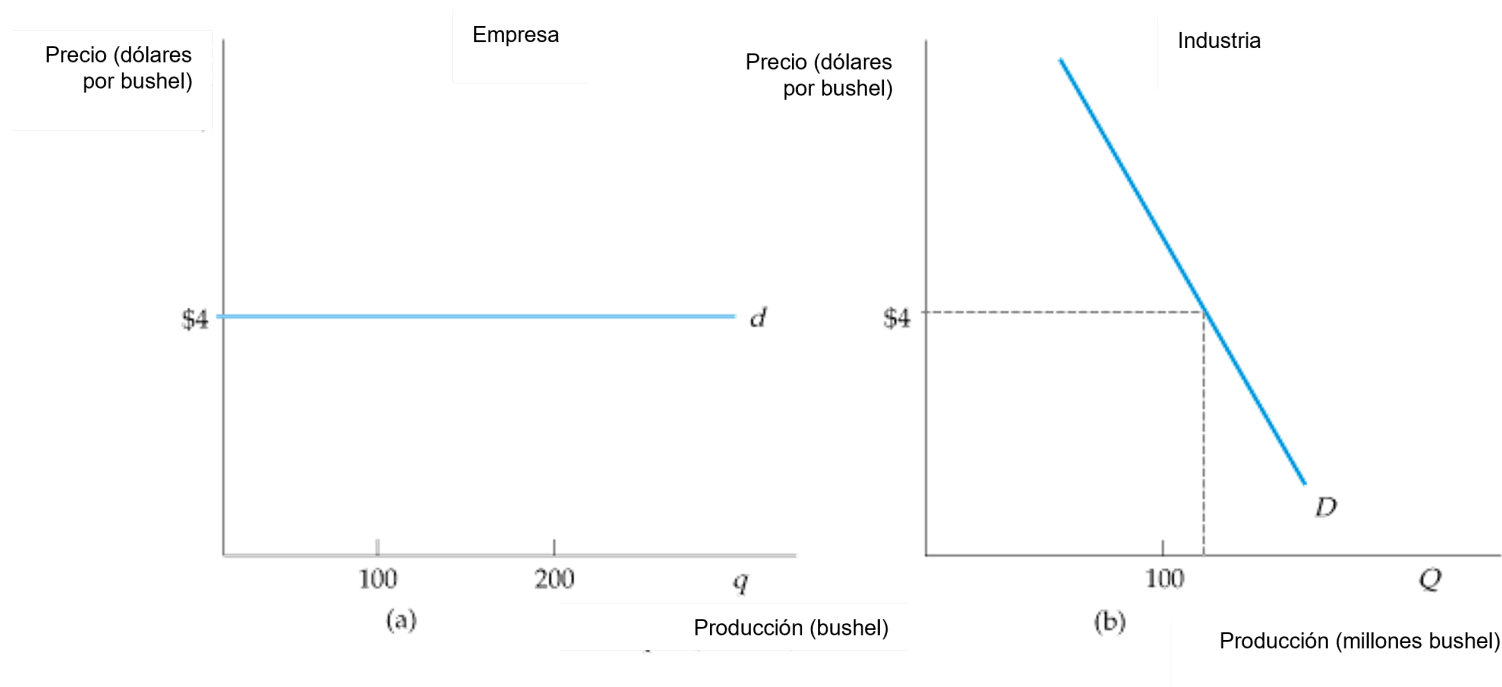
Es importante resaltar que este resultado aplica para cualquier empresa, esté o no en un mercado competitivo.



La maximización de los beneficios

¿Qué hace característico al mercado competitivo?

- Como cada una de las empresas de una industria competitiva solo vende una pequeña proporción de toda la producción de la industria, *la cantidad de producción que decida vender la empresa no influye en el precio de mercado del producto.*
- Al ser precio-aceptante, *la curva de demanda a la que se enfrenta la empresa competitiva es una línea recta horizontal.*



La maximización de los beneficios

¿Qué hace característico al mercado competitivo?

Lo anterior se traduce en que por cada unidad adicional de un bien que la empresa produzca y venda, recibirá básicamente el precio al que vende el bien:

$$\frac{\Delta I(q)}{\Delta q} = \frac{\Delta(P \cdot q)}{\Delta q} = P \frac{\Delta q}{\Delta q} = P$$

En otras palabras, - La curva de demanda a la que se enfrenta la empresa en un mercado competitivo es tanto su curva de ingreso medio como su curva de ingreso marginal. - A lo largo de esta curva de demanda, el ingreso marginal y el precio son iguales.



La maximización de los beneficios

Regla de producción en un mercado competitivo.

La condición de óptimo, condición bajo la cual una empresa selecciona una cantidad a producir tal que maximiza sus beneficios, se reduce a:

$$P = CM$$

Es decir, en un mercado competitivo, las empresas seleccionan producir una cantidad q^* que maximiza su beneficio al comparar el costo marginal con el precio.

En otras palabras, la competencia logra que cada empresa reciba solo el costo asociado a cada unidad adicional que produce.



3. La curva de oferta a corto plazo



La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

Una vez seleccionada la cantidad, la empresa evalúa los beneficios para decidir si produce o no.

Partimos por la siguiente relación entre beneficios, precio y costo medio:

$$\begin{aligned}\pi(q) &= I(q) - C(q) \\ &= P \cdot q - C(q) \\ &= (P - CTMe) \cdot q\end{aligned}$$

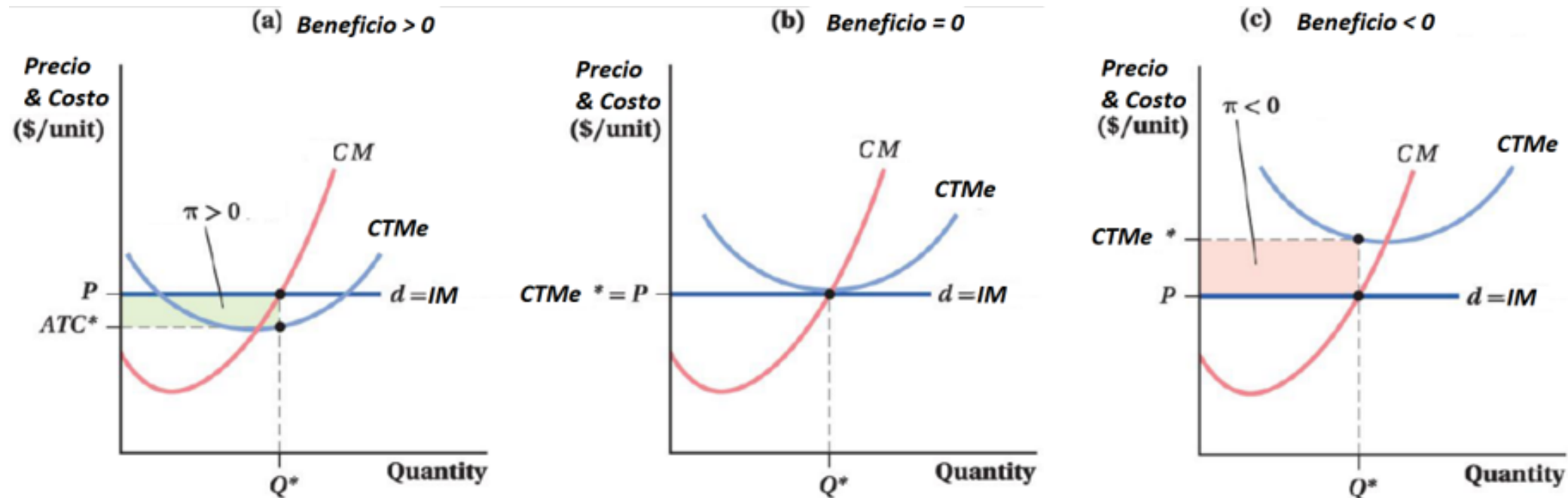
Es decir, el beneficio π será positivo para la empresa si el precio P es mayor al costo total medio $CTMe$. Es decir, $\pi > 0$ si

$$P > CTMe$$



La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

En la siguiente figura se ilustran los casos de beneficios positivos, cero y negativos:

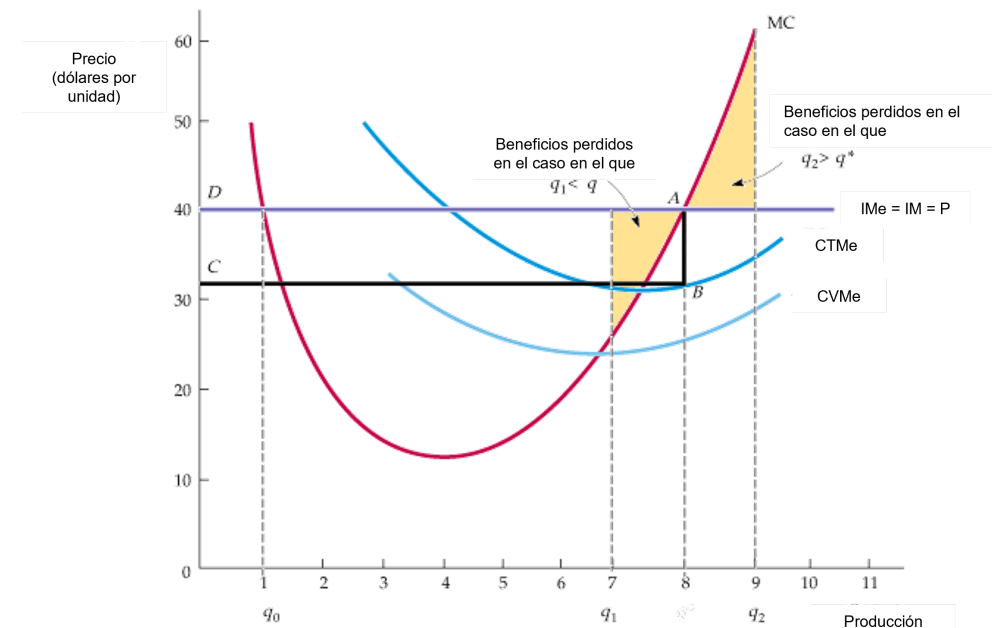


La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

La siguiente figura ilustra la combinación de haber seleccionado una cantidad q^* y los beneficios resultantes para la empresa.

Figura: Una empresa competitiva que obtiene unos beneficios positivos

- A corto plazo, la empresa competitiva maximiza sus beneficios eligiendo el nivel de producción, q^* en el que su costo marginal, CM; es igual al precio P (o al ingreso marginal, IM) de su producto.
- Los beneficios de la empresa se miden por medio del rectángulo ABCD. Cualquier nivel de producción inferior q_1 o superior q_2 , generará menos beneficios.



La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

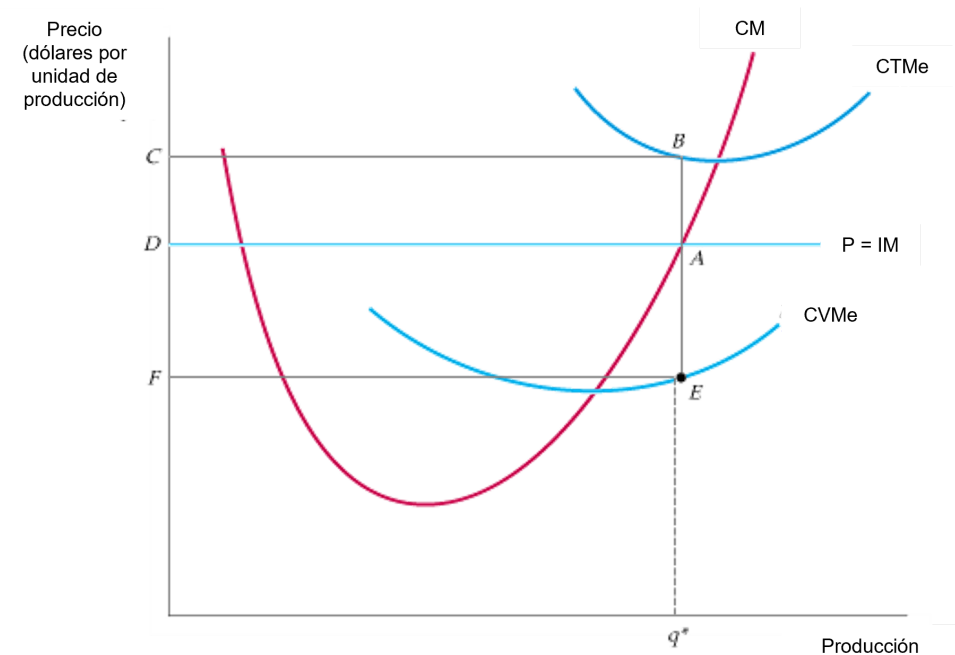
¿Debería cerrar una empresa?

En el corto plazo los costos relevantes para la empresa son los variables (los que dependen de la cantidad). Por ende, surge una regla se cierre.

Regla de cierre: La empresa debería cerrar si el precio de su producto es menor que el costo variable medio en el nivel de producción que maximiza su beneficio.

Figura: Una empresa competitiva que incurre en pérdidas

- Una empresa competitiva debe cerrar si el precio es inferior al CVMe.
- Puede producir a corto plazo si el precio es mayor que el costo variable medio.



La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

Considerando una empresa que decide producir, procederemos a continuación a encontrar **la curva de oferta** de esa empresa (una relación entre el precio y la cantidad ofertada). Para esto, emplearemos de forma conjunta los resultados: $P = CM$ y $P > CVTMe$.

- La curva de oferta muestra la cantidad que la firma produce a un precio dado.
- La producción se encuentra determinada por la relación: **Precio = Costo Marginal**
- Por ende, **en el corto plazo la curva de oferta de la firma será la curva de Costo Marginal.**
- Específicamente, **la firma o empresa en el corto plazo producirá siempre que el precio sea superior al CVMe.**

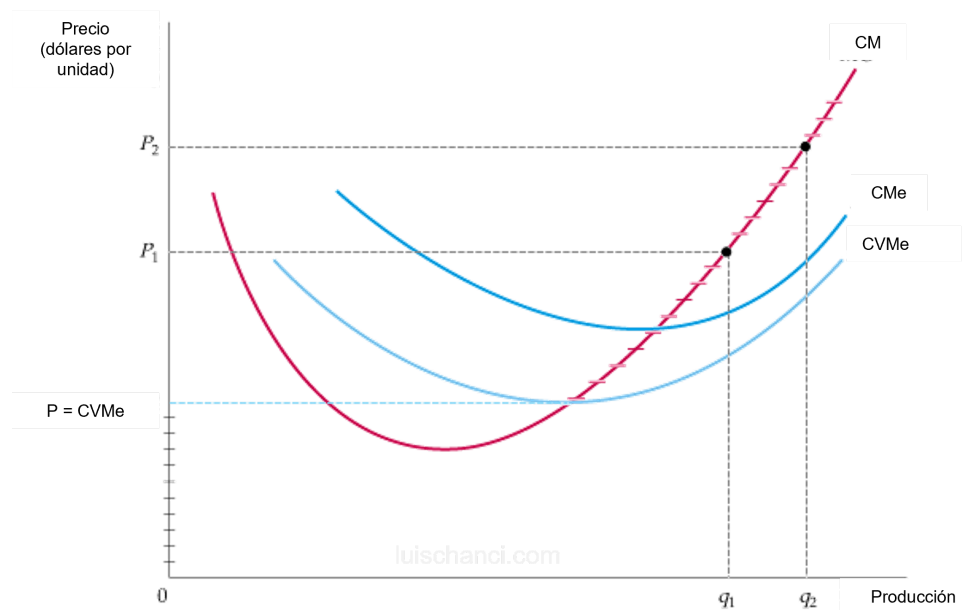


La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

La curva de oferta de la empresa es el tramo de la curva de costo marginal en el que el costo marginal es mayor que el costo variable medio.

Figura: La curva de oferta a corto plazo de una empresa competitiva

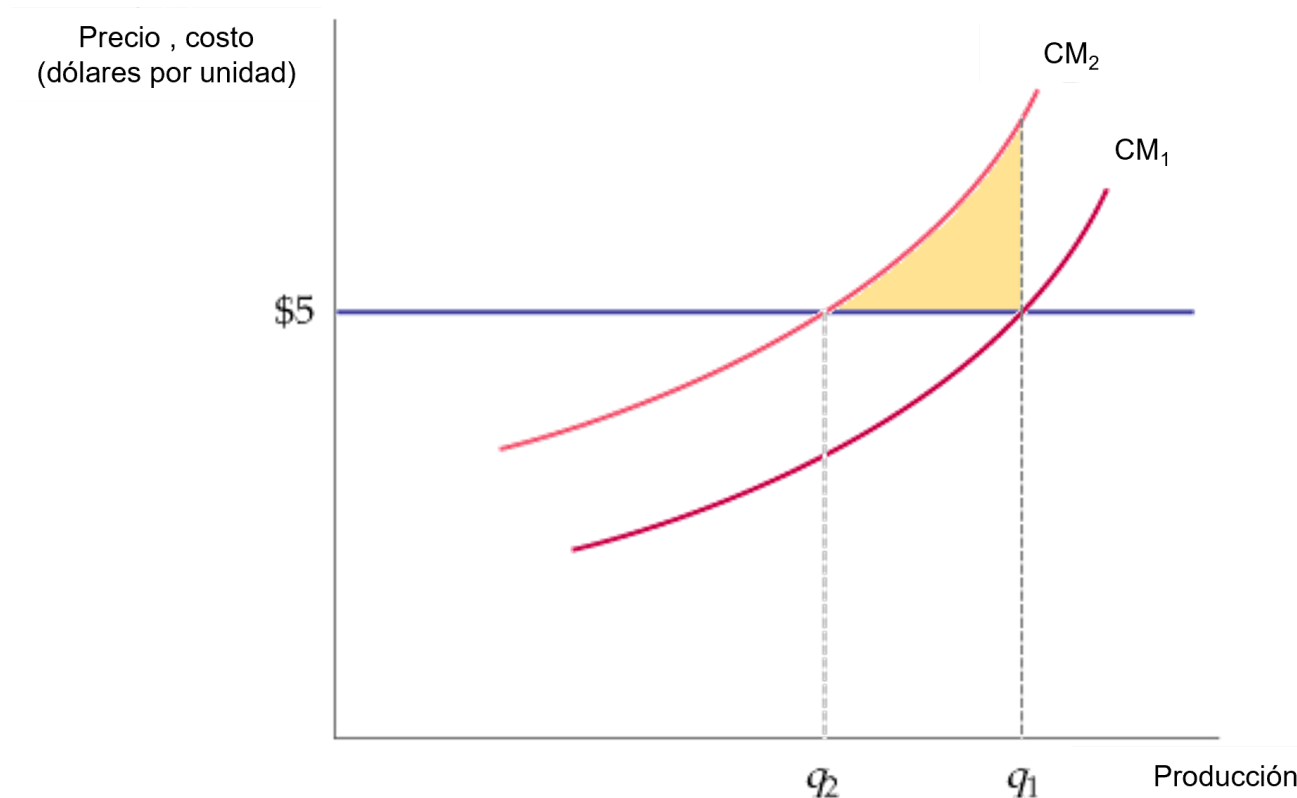
- A corto plazo, la empresa elige su nivel de producción de tal forma que el costo marginal CM sea igual precio, en la medida en que cubra su costo variable medio.
- La curva de oferta a corto plazo viene dada por el tramo de la curva de costo marginal indicado con cruces.



La curva de oferta a corto plazo de la empresa competitiva

Cambio en el precio de un factor (costos)

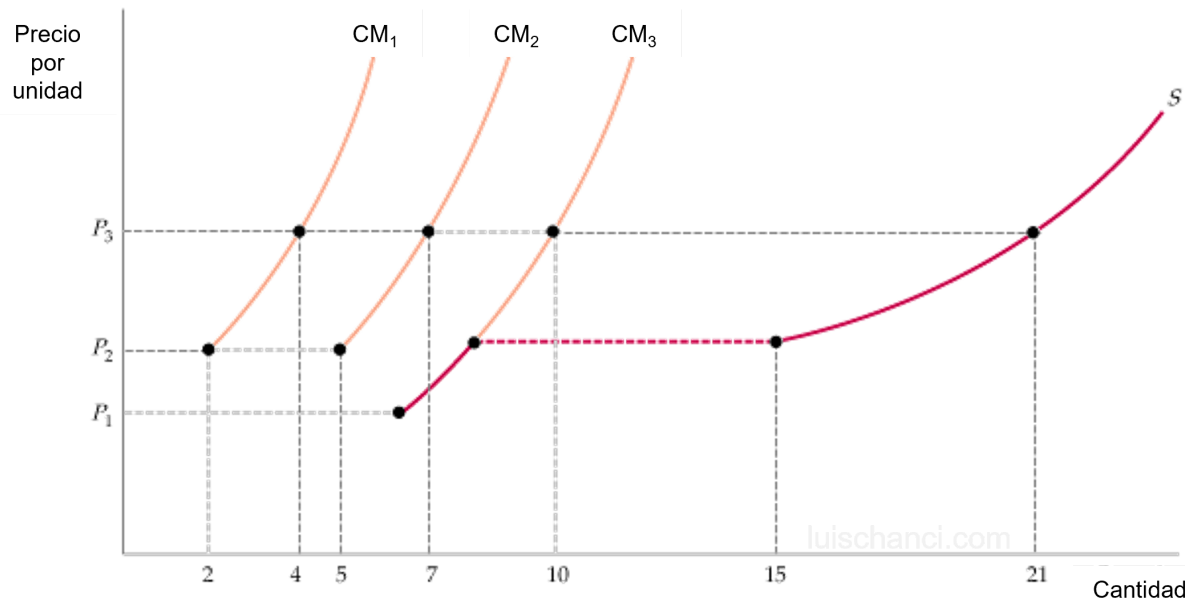
Cuando el costo marginal de producción de una empresa aumenta (de CM_1 a CM_2), el nivel de producción que maximiza los beneficios disminuye (en la figura sería de q_1 a q_2).



La curva de oferta a corto plazo de la industria

La oferta individual y la oferta de mercado La curva de oferta de la industria a corto plazo es la suma de las curva de oferta de todas las empresas.

- Como la tercera empresa tiene una curva de costo variable medio más baja que las dos primeras, la curva de oferta de mercado S comienza en el precio P_1 y sigue a la curva de costo marginal de la tercera empresa CM_3 hasta que el precio es igual a P_2 , donde hay un vértice.
- En el caso P_2 y de todos los precios superiores a él, la cantidad ofrecida por la industria es la suma de las cantidades ofrecidas por las tres empresas.



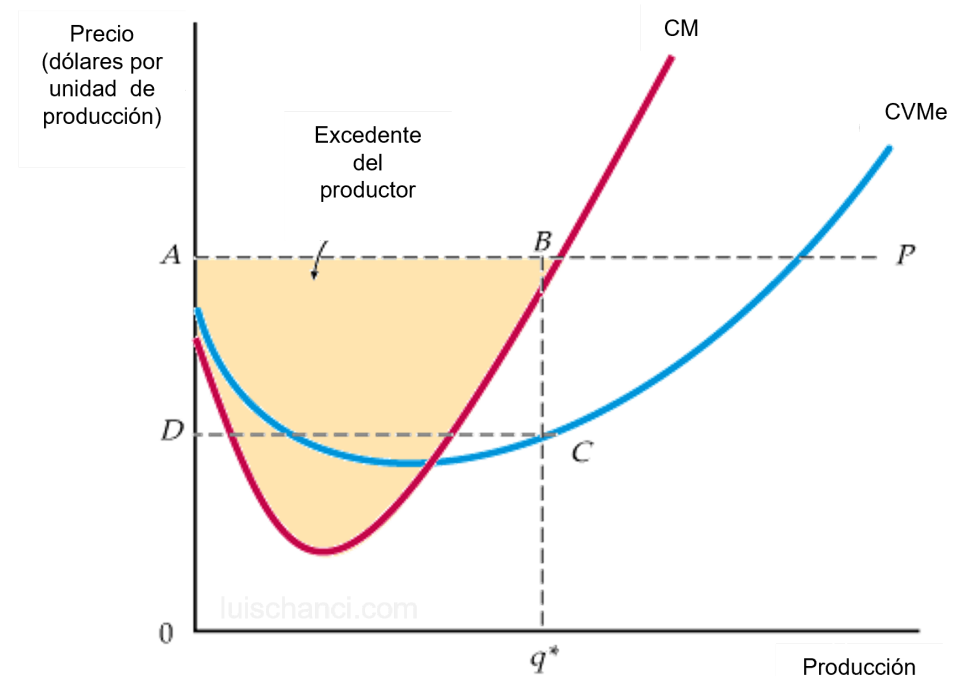
La curva de oferta a corto plazo

El excedente del productor a corto plazo

Excedente del productor Suma de las diferencias entre el precio de mercado de un bien y el costo marginal de producción en todas las unidades de producción.

Figura: El excedente del productor de una empresa

- El excedente del productor de una empresa es el área de color amarillo situada debajo del precio de mercado y encima de la curva de costo marginal, entre los niveles producción 0 y q^* , que es el nivel de producción que maximiza los beneficios.
- También es igual al rectángulo ABCD ya que la suma de todos los costos marginales hasta q^* es igual a los costos variables de producir q^* .



La curva de oferta a corto plazo

El excedente del productor a corto plazo

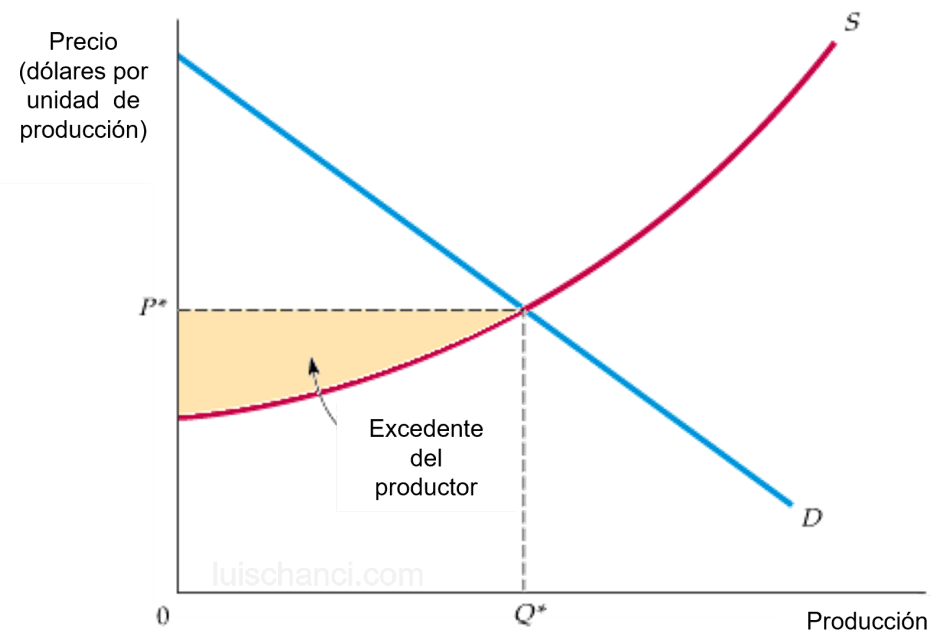
Excedente del productor versus Beneficio

$$EP = I - CV$$

$$\pi = I - CV - CF$$

Figura: El excedente del productor en un mercado

El excedente del productor de un mercado es el área situada debajo del precio de mercado, entre 0 y el nivel de producción Q^* .



4. El equilibrio competitivo a largo plazo



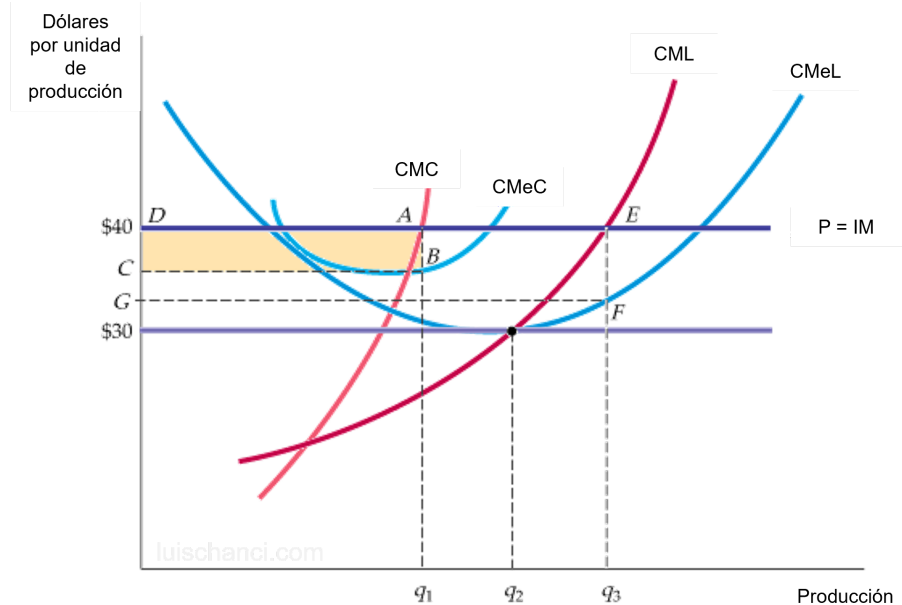
El equilibrio competitivo a largo plazo

La maximización de los beneficios a largo plazo

El nivel de producción a largo plazo que maximiza los beneficios de una empresa competitiva es el punto en el que el costo marginal a largo plazo es igual al precio.

Figura: La elección del nivel de producción a largo plazo

- La empresa maximiza sus beneficios eligiendo el nivel de producción en el que precio es igual al costo marginal a largo plazo CML.
- En el gráfico, la empresa aumenta sus beneficios ABCD a EFGD elevando su nivel de producción a largo plazo.



El equilibrio competitivo a largo plazo

Beneficios

$$\pi = I - wL - rK$$

Beneficio Económico Nulo

Una empresa obtiene un rendimiento normal por su inversión, es decir, obtiene tan buenos resultados como si invirtiera su dinero de otra forma.

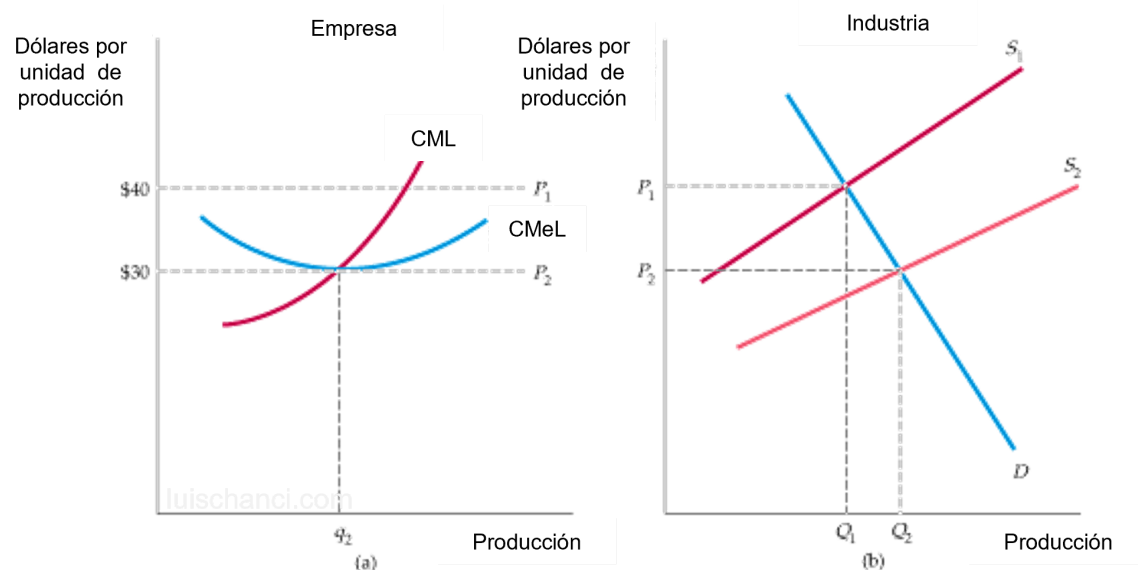


El equilibrio competitivo a largo plazo

Entrada y Salida

Figura: Equilibrio competitivo a largo plazo

- Al principio, el precio de equilibrio a largo plazo de un producto es de 40 dólares por unidad, como muestra (b) la intersección de la curva de demanda D y al curva de oferta S_1 .
- En (a) vemos que las empresas obtienen unos beneficios de 30 dólares (en q_2).
- Estos beneficios positivos animan a entrar a nuevas empresas y provocan un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha a S_2 , como se muestra en (b).
- El equilibrio a largo plazo se alcanza al precio de 30 dólares, como se muestra en (a), donde todas las empresas obtienen unos beneficios nulos y no hay incentivos para entrar o salir de la industria.



En un mercado en el que hay libertad de entrada y de salida, una empresa entra cuando puede obtener un beneficio a largo plazo positivo y sale cuando tiene la posibilidad de experimentar pérdidas a largo plazo.



El equilibrio competitivo a largo plazo

Equilibrio competitivo a largo plazo: Todas las empresas de una industria están maximizando los beneficios, ninguna tiene un incentivo para entrar o salir y el precio es tal que la cantidad ofrecida es igual a la demandada.

- Se alcanza un equilibrio competitivo a largo plazo cuando se cumplen tres condiciones:
 1. Todas las empresas de la industria están maximizando los beneficios.
 2. Ninguna tiene incentivos para entrar o salir de la industria porque todas están obteniendo un beneficio económico nulo.
 3. El precio del producto es tal que la cantidad ofrecida por la industria es igual a la demandada por los consumidores.



El equilibrio competitivo a largo plazo

Empresas que tienen idénticos costos

Para ver por qué deben cumplirse todas las condiciones para alcanzar un equilibrio a largo plazo.

Veamos qué ocurre si entran demasiadas empresas en la industria en respuesta a una oportunidad de obtener beneficios.

La curva de oferta de la industria se desplazará más hacia la derecha, por lo que el precio descenderá.



El equilibrio competitivo a largo plazo

Empresas que tienen costos diferentes

- Supongamos ahora que no todas las empresas de la industria tienen las mismas curvas de costo.
- La distinción entre beneficio contable y beneficio económico es importante en este caso.
- Si la empresa que posee la patente es más eficiente que las demás, obtiene un beneficio positivo. Pero si es, por lo demás, menos eficiente, debe vender la patente y salir de la industria.

El costo de oportunidad del suelo - Existen otros casos en los que las empresas que obtienen un beneficio contable positivo pueden obtener un beneficio económico nulo.

- Supongamos, por ejemplo, que una tienda de ropa está situada cerca de un gran centro comercial. El movimiento adicional de clientes puede aumentar significativamente el beneficio contable de la tienda porque el costo del suelo se basa en su costo histórico.



El equilibrio competitivo a largo plazo

Las rentas económicas

Renta Económica Cantidad que están dispuestas a pagar las empresas por un factor menos de la cantidad mínima necesaria para obtenerlo.

El excedente del productor a largo plazo

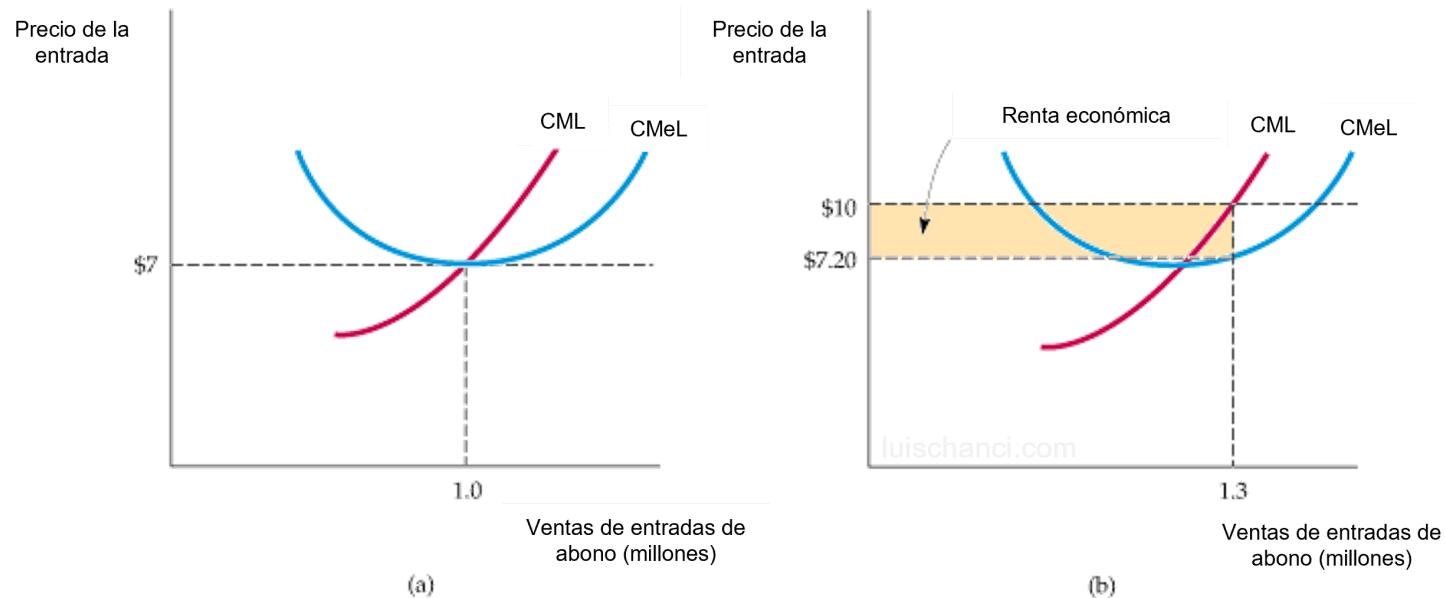
En el largo plazo, en un mercado competitivo, **el excedente del productor** que obtiene una empresa por la producción que vende esta formado por la **renta económica que generan todos sus factores escasos**.

Las empresas obtienen un beneficio nulo en condiciones de equilibrio a largo plazo



El equilibrio competitivo a largo plazo

El excedente del productor a largo plazo



En condiciones de equilibrio a largo plazo, todas las empresas obtienen un beneficio económico nulo.

5. La curva de oferta a largo plazo de la industria



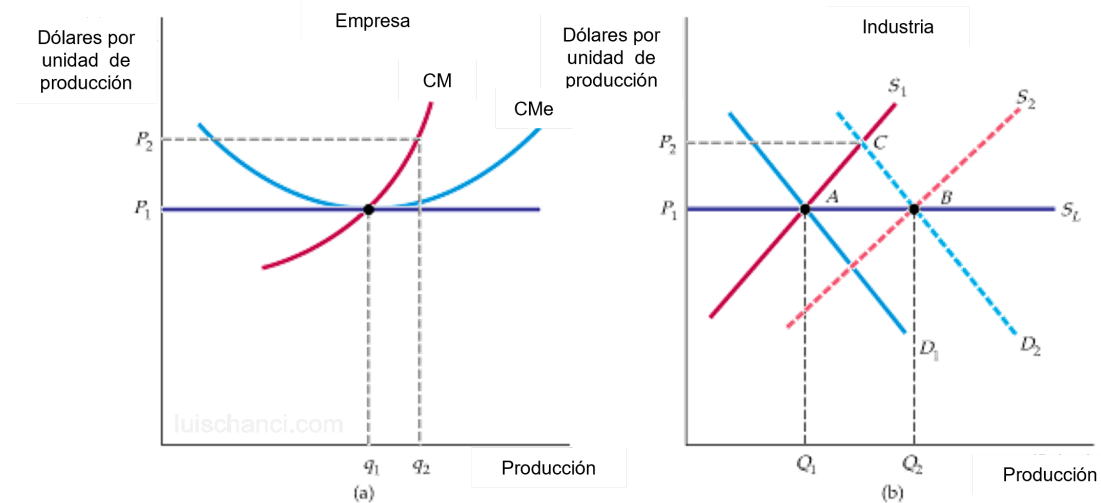
La curva de oferta a largo plazo de la industria

La industria de costo constante

industria de costos constantes: industria cuya curva de oferta a largo plazo es horizontal.

Figura: La oferta a largo plazo de una industria de costo constante

- En (b), la curva de oferta a largo plazo de una industria de costo constante es una línea recta horizontal SL.
- Cuando aumenta la demanda, provocando inicialmente una subida del precio (representada por un movimiento del punto A al C),
- La empresa aumenta al principio su nivel de producción de q_1 a q_2 , como muestra la parte (a). Pero la entrada de nuevas empresas provoca un desplazamiento de la oferta de la industria hacia la derecha. Como el aumento de la producción de la industria no afecta a los precios de los factores, entran empresas hasta que se obtiene el precio inicial (en el punto B de (b)).



La curva de oferta a largo plazo de una industria de costos constantes es, pues, una línea recta horizontal a un precio que es igual al costo medio mínimo de producción a largo plazo.



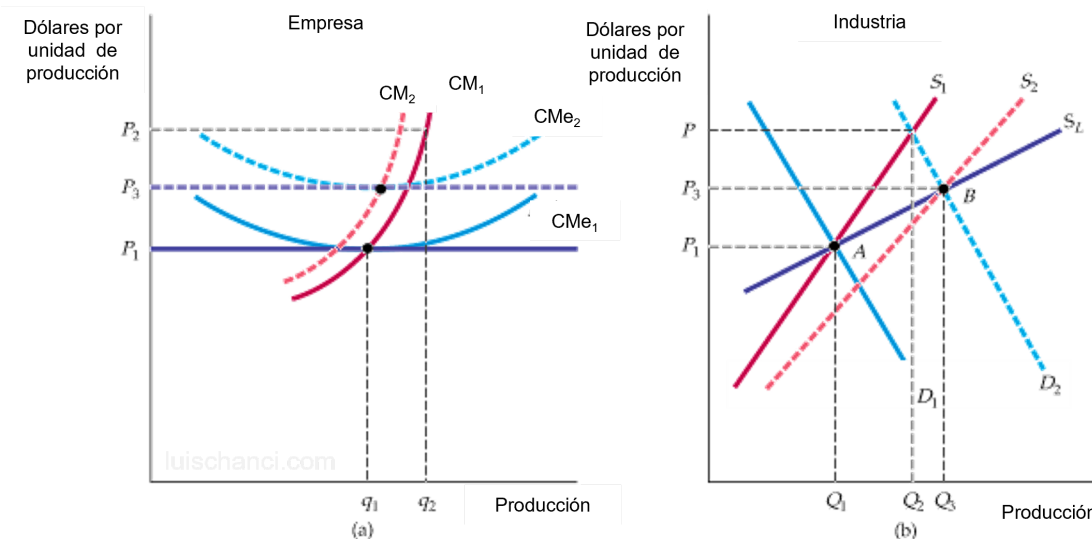
La curva de oferta a largo plazo de la industria

La industria de costo creciente

industria de costos crecientes: industria cuya curva de oferta a largo plazo tiene pendiente positiva.

Figura: La oferta a largo plazo de una industria de costo creciente

- En (b), la curva de oferta a largo plazo de una industria de costo creciente de pendiente positiva S_L .
- Cuando aumenta la demanda, provocando inicialmente una subida del precio, las empresas elevan su nivel de producción de q_1 a q_2 en (a).
- En ese caso, la entrada de nuevas empresas provoca un desplazamiento de la oferta hacia la derecha de S_1 to S_2 .
- Como los precios de los factores suben como consecuencia, el nuevo equilibrio a largo plazo se alcanza a un precio más alto que en el equilibrio inicial.



En una industria de costo creciente, la curva de oferta de la industria a largo plazo tiene pendiente positiva.

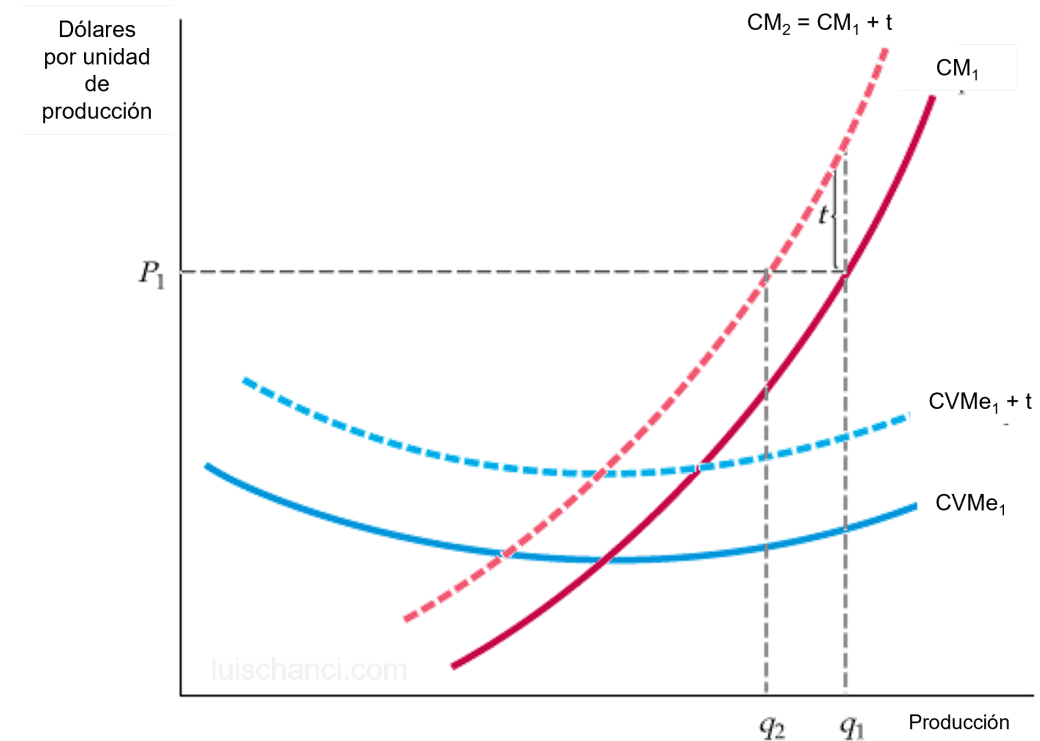


La curva de oferta a largo plazo de la industria

Los efectos de un impuesto

Figura: Efecto de un impuesto sobre la producción en el nivel de producción de la empresa competitiva

- Un impuesto sobre la producción eleva la curva de costo marginal de la empresa en la cuantía del impuesto.
- La empresa reduce su nivel de producción hasta el punto en el que el costo marginal más el impuesto es igual al precio del producto.

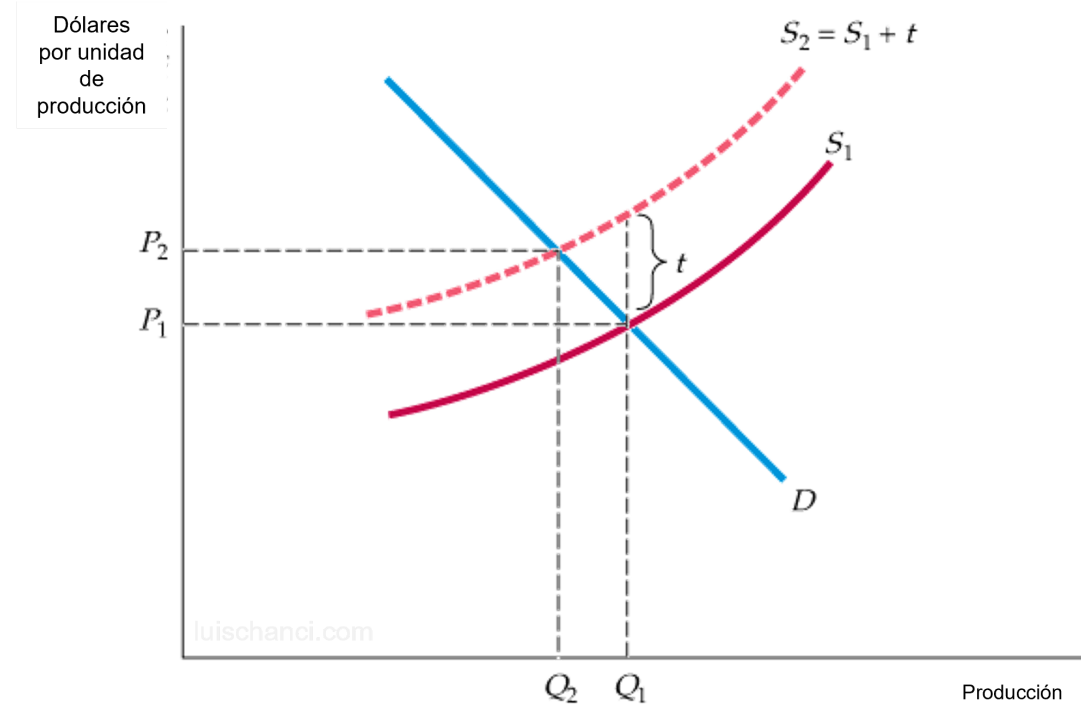


La curva de oferta a largo plazo de la industria

Los efectos de un impuesto

Figura: Efecto de un impuesto sobre la producción en el nivel de producción de la industria

Un impuesto sobre la producción de todas las empresas de un mercado competitivo desplaza la curva de oferta de la industria en sentido ascendente en la cuantía del impuesto, lo cual eleva el precio de mercado del producto y reduce la producción total de la industria.



Cierre

¿Preguntas?



Me pueden contactar también por [E-mail](#).

