



PARKIN Economía

Decimoprimer edición

La información contenida en esta presentación es confidencial y está legalmente protegida, es posible que usted no esté autorizado para usar, copiar o divulgar todo o parte de la información expuesta.



12 COMPETENCIA PERFECTA

Después de estudiar este capítulo, usted será capaz de:

- ◆ Definir la competencia perfecta
- ◆ Explicar cómo las empresas toman sus decisiones de producción
- ◆ Explicar cómo se determinan el precio y la producción en un mercado perfectamente competitivo
- ◆ Explicar por qué las empresas entran y salen de un mercado competitivo
- ◆ Predecir los efectos de un avance tecnológico en un mercado competitivo
- ◆ Explicar por qué es eficiente la competencia perfecta

Se ha creado un millón de “apps” para teléfonos inteligentes y tablets.

La mayoría de ellas se derivan del trabajo de individuos que compiten intensamente entre sí.

Ningún desarrollador de apps puede influir por sí solo en el precio de las mismas, pero cada uno puede y debe decidir cuánto trabajar y cuántas apps producir.

Para analizar los mercados competitivos, desarrollaremos el modelo de un mercado en donde existe una competencia tan feroz y extrema como es posible.

Llamaremos a esta situación “competencia perfecta”.

¿Qué es la competencia perfecta?

La **competencia perfecta** es un mercado en el que

- Muchas empresas venden productos idénticos a muchos compradores
- No existen restricciones contra la entrada de nuevas empresas a la industria
- Las empresas establecidas no tienen ventajas respecto de las nuevas
- Los vendedores y los compradores están bien informados en materia de precios

¿Qué es la competencia perfecta?

Cómo surge la competencia perfecta

La competencia perfecta surge cuando:

- la escala mínima eficiente de la empresa es pequeña en relación con la demanda del mercado, así que hay espacio para que muchas empresas participen en él
- existe la percepción de que cada una de las empresas produce un bien o servicio que carece de características únicas, de manera que a los consumidores no les importa a cuál de ellas le compran

¿Qué es la competencia perfecta?

Tomadores de precios

En la competencia perfecta, cada empresa actúa como tomadora de precios.

Una **tomadora de precios** es una empresa que no puede influir en el precio de un bien o servicio.

Ninguna empresa puede, por sí misma, influir en el precio, así que tiene que “tomar” el precio de equilibrio del mercado.

La producción de cada una de las empresas representa un *sustituto perfecto* de la producción de las demás, por lo que la demanda de la producción de cada empresa es *perfectamente elástica*.

¿Qué es la competencia perfecta?

Utilidades económicas e ingresos

El objetivo de todas las empresas es maximizar las *utilidades económicas*, mismas que podemos definir como los *ingresos totales* menos los *costos totales*.

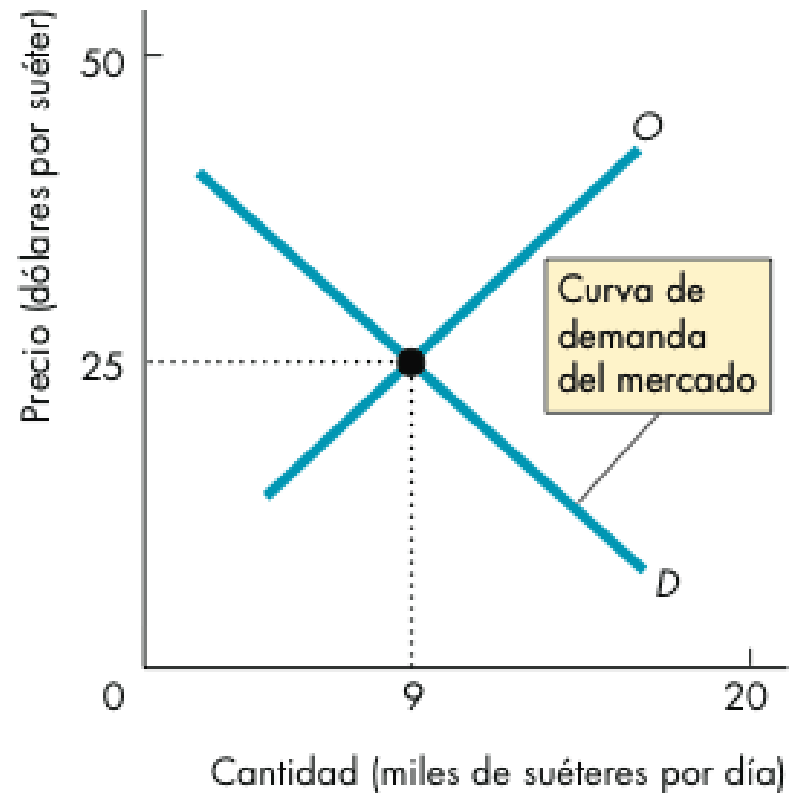
El costo total es el *costo de oportunidad* de la producción, incluyendo la *utilidad normal*.

El **ingreso total** de una empresa es igual al precio, P , multiplicado por la cantidad vendida, Q , es decir, $P \times Q$.

El **ingreso marginal** de la empresa es el cambio en el ingreso total como resultado del incremento de una unidad en la cantidad vendida.

¿Qué es la competencia perfecta?

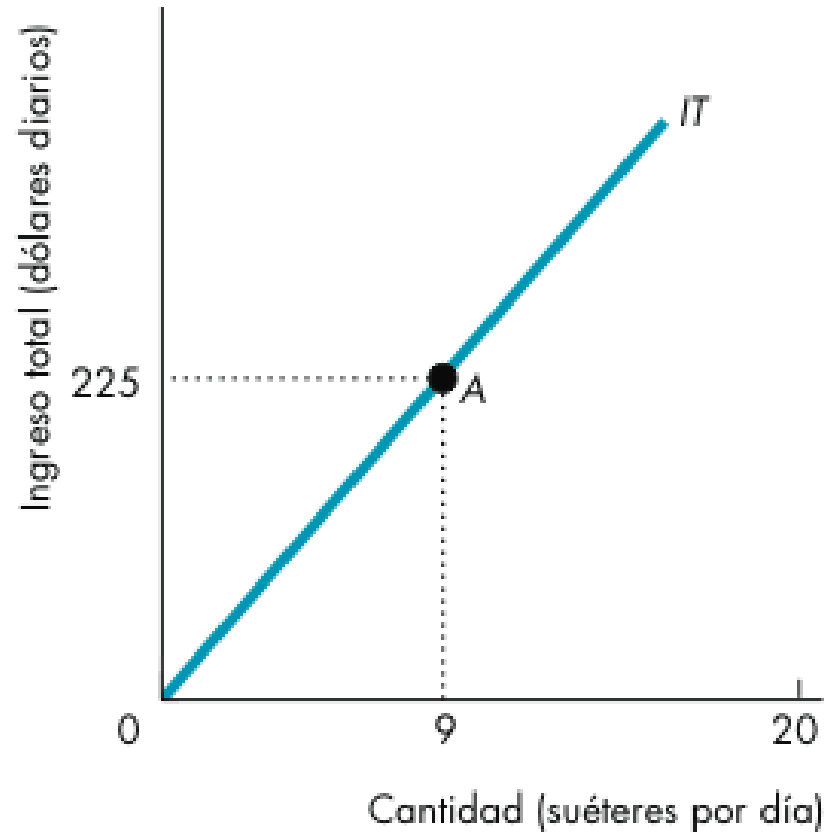
La figura 12.1 ilustra los conceptos relativos al ingreso para el caso de una empresa. La parte (a) muestra que la oferta y la demanda del mercado determinan el precio de mercado que la empresa debe tomar.



(a) Mercado de suéteres

¿Qué es la competencia perfecta?

La figura 12.1(b) presenta la curva de ingreso total (IT) de la empresa, es decir, la relación entre el ingreso total y la cantidad vendida.

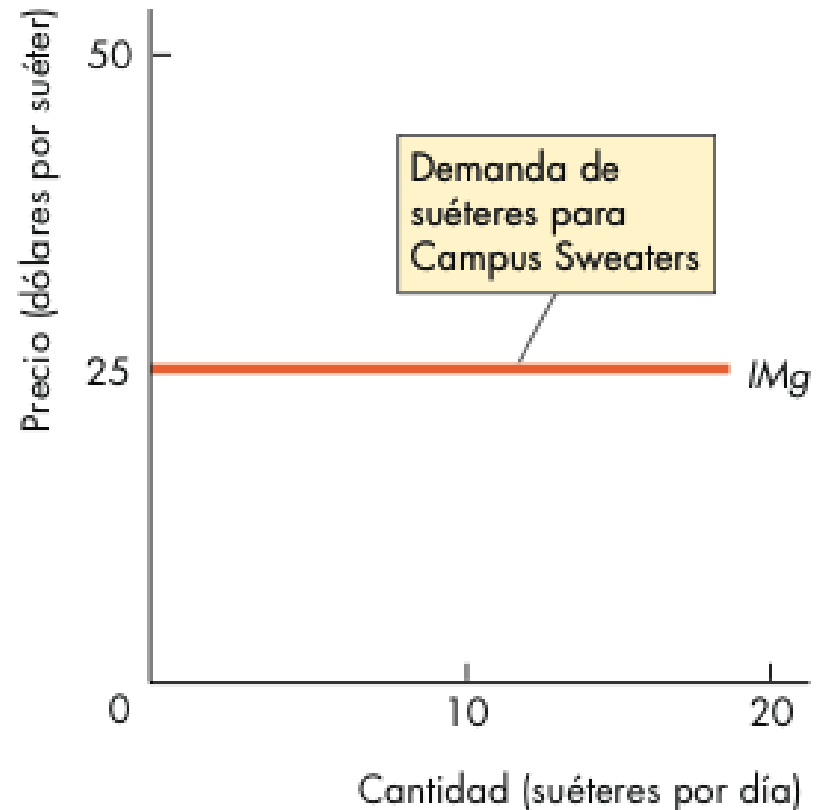


(b) Ingreso total de Campus Sweaters

► ¿Qué es la competencia perfecta?

La figura 12.1(c) muestra la curva de ingreso marginal (*IMg*).

La empresa puede vender al precio de mercado cualquier cantidad que elija, así que el ingreso marginal es igual al precio, y la curva de demanda del producto de la empresa es horizontal al precio de mercado.



(c) Ingreso marginal de Campus Sweaters

¿Qué es la competencia perfecta?

La demanda del producto de una empresa es *perfectamente elástica*, porque el suéter producido por una empresa es un *sustituto perfecto* del suéter producido por otra.

La demanda del mercado *no es perfectamente elástica*, porque un suéter es un *sustituto de algún otro bien*.

¿Qué es la competencia perfecta?

El objetivo de una firma perfectamente competitiva es obtener la utilidad económica máxima, dadas las restricciones que enfrenta.

Por lo tanto, la empresa debe decidir:

1. Cómo producir al costo mínimo.
2. Qué cantidad producir.
3. Si debe entrar o salir de un mercado.

Comenzaremos por analizar la decisión de producción de la empresa.

Decisión de producción de la empresa

Producción que maximiza las utilidades

Una empresa perfectamente competitiva elige la producción que maximiza su utilidad económica.

Una forma de determinar cuál es el nivel de producción que maximiza las utilidades consiste en analizar las curvas de ingreso total y de costo de la empresa.

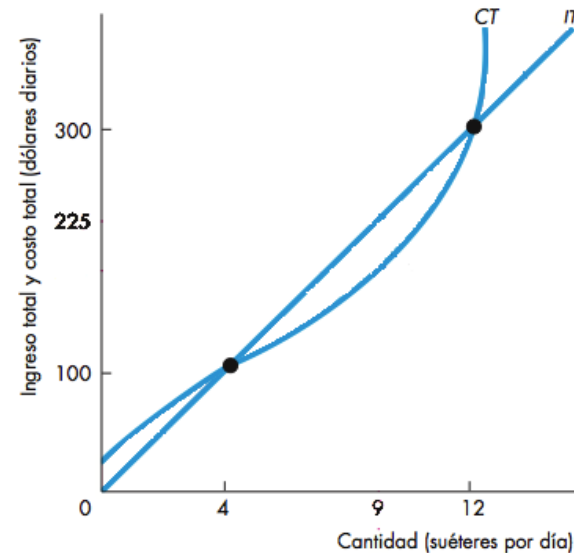
La figura 12.2 (diapositiva siguiente) presenta esas curvas, así como la curva de utilidad total de la empresa.

Decisión ...

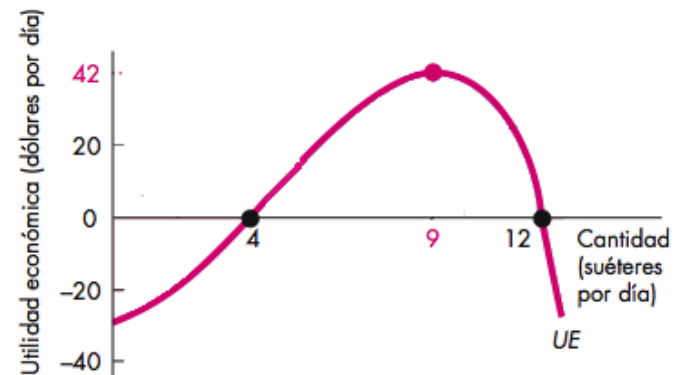
La parte (a) muestra la curva de ingreso total (IT).

Aquí se presenta la curva de costo total, CT , que es como la que comentamos en el capítulo 11.

El ingreso total menos el costo total da por resultado la utilidad (o pérdida) económica, ilustrada por la curva UE en la parte (b).



(a) Ingreso y costo

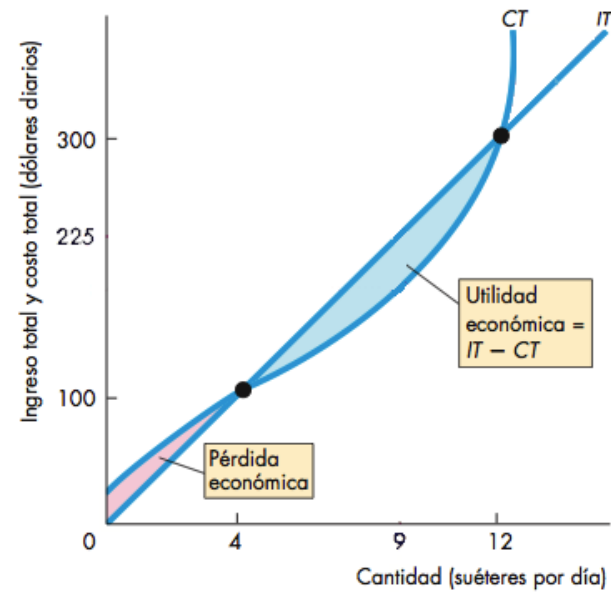


(b) Utilidad y pérdida económicas

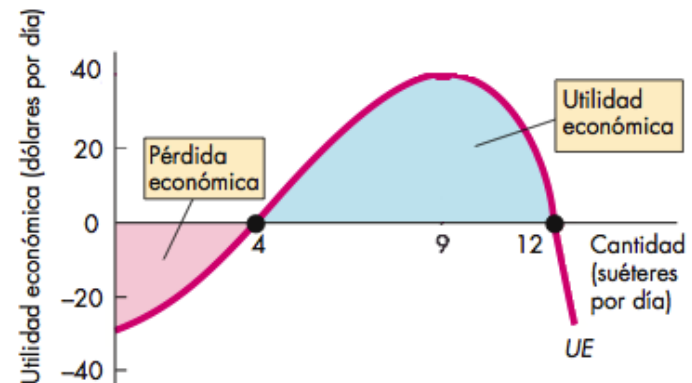
Decisión ...

A niveles bajos de producción, la empresa incurre en una pérdida económica: no es capaz de cubrir sus costos fijos.

A niveles intermedios de producción, la empresa obtiene una utilidad económica.



(a) Ingreso y costo

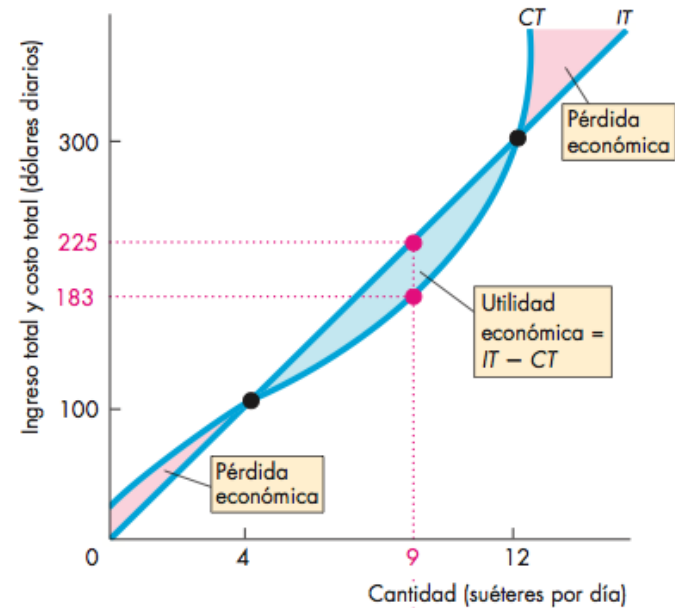


(b) Utilidad y pérdida económicas

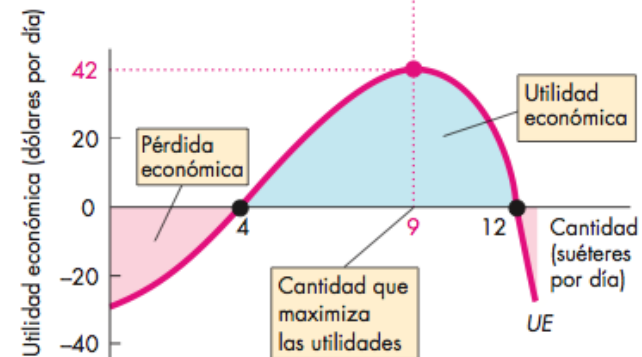
Decisión ...

A altos niveles de producción, la empresa incurre una vez más en una pérdida económica: ahora enfrenta costos crecientes debido a las utilidades decrecientes.

La empresa maximiza su utilidad económica cuando produce 9 suéteres diarios.



(a) Ingreso y costo



(b) Utilidad y pérdida económicas

Decisión de producción de la empresa

Análisis marginal y decisión de oferta

La empresa puede usar el análisis marginal para determinar la producción que maximiza la utilidad.

Como el ingreso marginal es constante y en un momento dado el costo marginal se incrementa a medida que aumenta la producción, la utilidad se maximiza al generar la producción en la que el ingreso marginal, IMg , es igual al costo marginal, CMg .

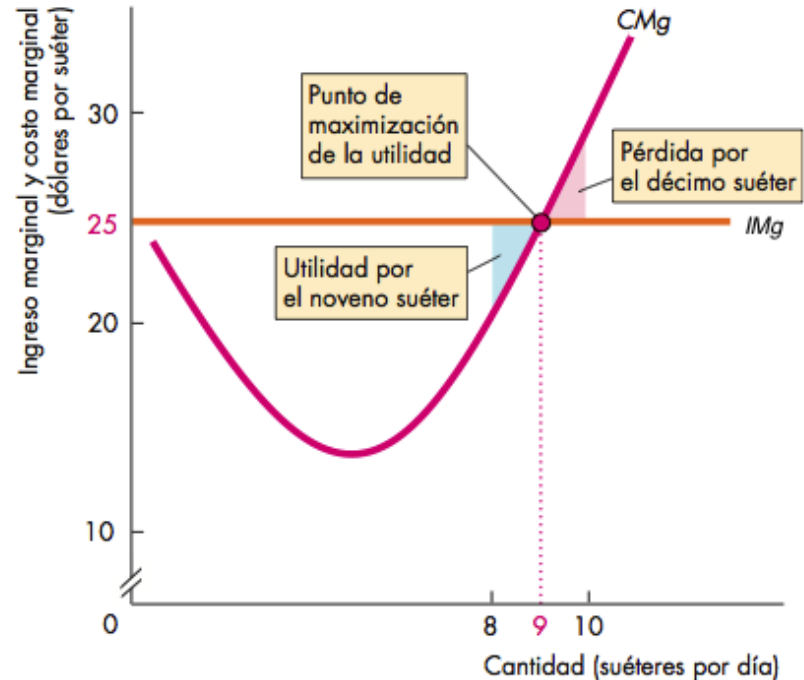
La figura 12.3 (diapositiva siguiente) muestra el análisis marginal que determina la producción que maximiza la utilidad.

Decisión de producción de la empresa

Si $IMg > CMg$, la utilidad económica aumenta cuando la producción se incrementa.

Si $IMg < CMg$, la utilidad económica disminuye cuando la producción aumenta.

Si $IMg = CMg$, la utilidad económica disminuye cuando la producción cambia en otra dirección, así que la utilidad económica se maximiza.



Decisión de producción de la empresa

Decisión de cierre temporal

Si la empresa incurre en una pérdida económica, tendrá que decidir si debe salir del mercado o permanecer en él.

Si la empresa decide permanecer en el mercado, deberá determinar si quiere continuar la producción o cerrar temporalmente.

La mejor decisión será aquella que minimice la pérdida de la empresa.

Decisión de producción de la empresa

Comparaciones de pérdidas

La pérdida de la empresa es igual al costo fijo total (CFT) más el costo variable total (CVT) menos el ingreso total (IT).

$$\begin{aligned}\text{Pérdida económica} &= CFT + CVT - IT \\ &= CFT + (CVM - P) \times Q\end{aligned}$$

Si se decide el cierre, Q es 0 y la empresa seguirá pagando su CFT .

Por lo tanto, la empresa incurre en una pérdida económica igual a CFT .

Esta pérdida económica es la más grande que tendrá que afrontar la empresa.

Decisión de producción de la empresa

Punto de cierre

El **punto de cierre** de una empresa es el precio y la cantidad ante los que es indiferente entre producir y cerrar.

Este punto ocurre en donde CVM está en su nivel mínimo.

También es el punto en donde la curva CMg interseca la curva CVM .

En el punto de cierre, la empresa es indiferente entre producir y cerrar temporalmente.

La empresa incurre en una pérdida igual al CFT de cualquier acción.

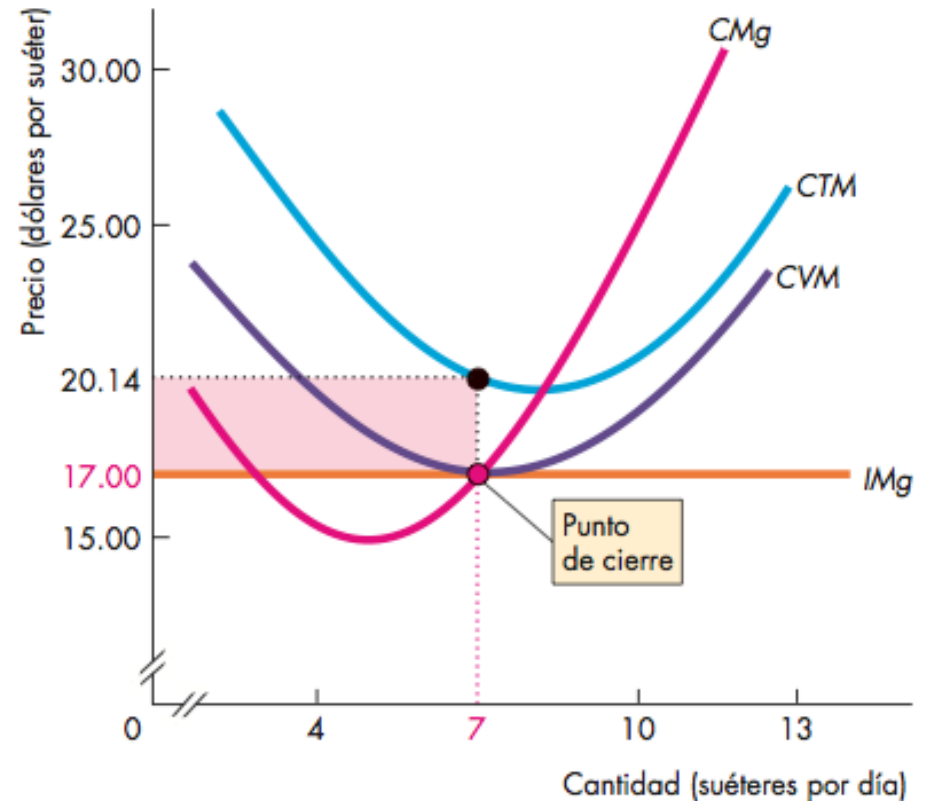
Decisión de producción de la empresa

La figura 12.4 muestra el punto de cierre.

El *CVM* está en su mínimo a \$17 por suéter.

Si el precio es de \$17, la producción que maximiza la utilidad es de 7 suéteres por día.

La empresa incurre en una pérdida igual al rectángulo rosado.



Decisión de producción de la empresa

Si el precio por suéter está entre \$17 y \$20.14, la empresa produce la cantidad a la que el costo marginal es igual al precio.

La empresa cubre todo su costo variable y parte de su costo fijo.

Por lo tanto, incurre en una pérdida menor que su *CFT*.

Decisión de producción de la empresa

Curva de oferta de la empresa

La curva de oferta de una empresa perfectamente competitiva muestra que la producción que maximiza las utilidades varía en función de los cambios del precio de mercado cuando el resto de los factores permanece sin cambio.

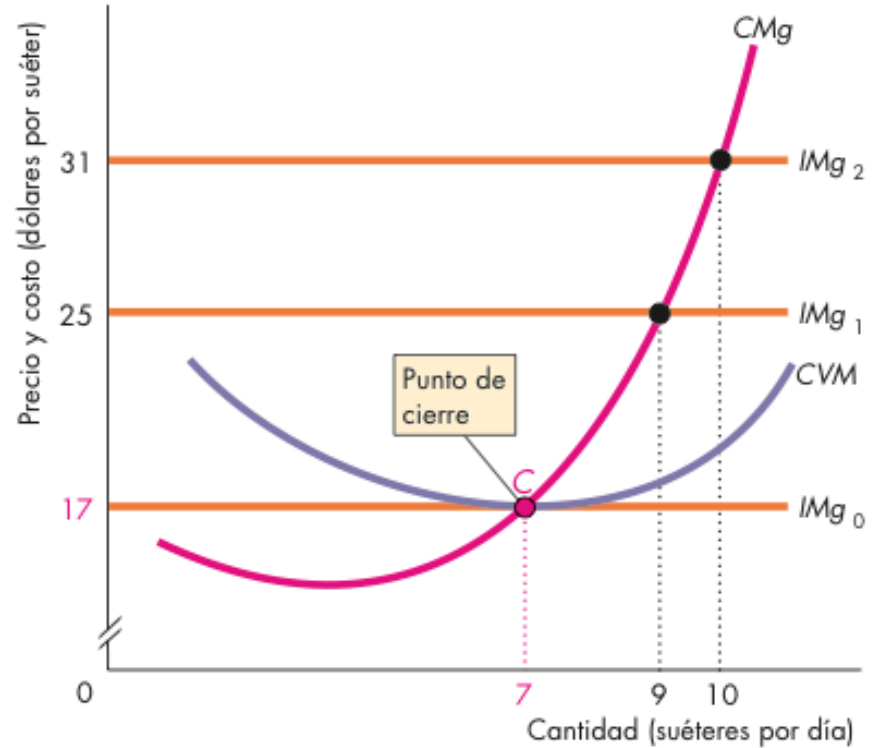
Como la empresa genera la producción en la que el costo marginal es igual al ingreso marginal, y dado que el ingreso marginal es igual al precio, la curva de oferta de la empresa está vinculada con su curva de costo marginal.

Pero cuando el precio se ubica por debajo del punto de cierre, la empresa no produce en absoluto.

Decisión de producción de la empresa

La figura 12.5 muestra cómo se construye la curva de oferta de la empresa.

Si el precio es igual que el *CVM* mínimo, \$17 en este ejemplo, la empresa es indiferente entre dejar de producir y producir en el punto de cierre, *C*.



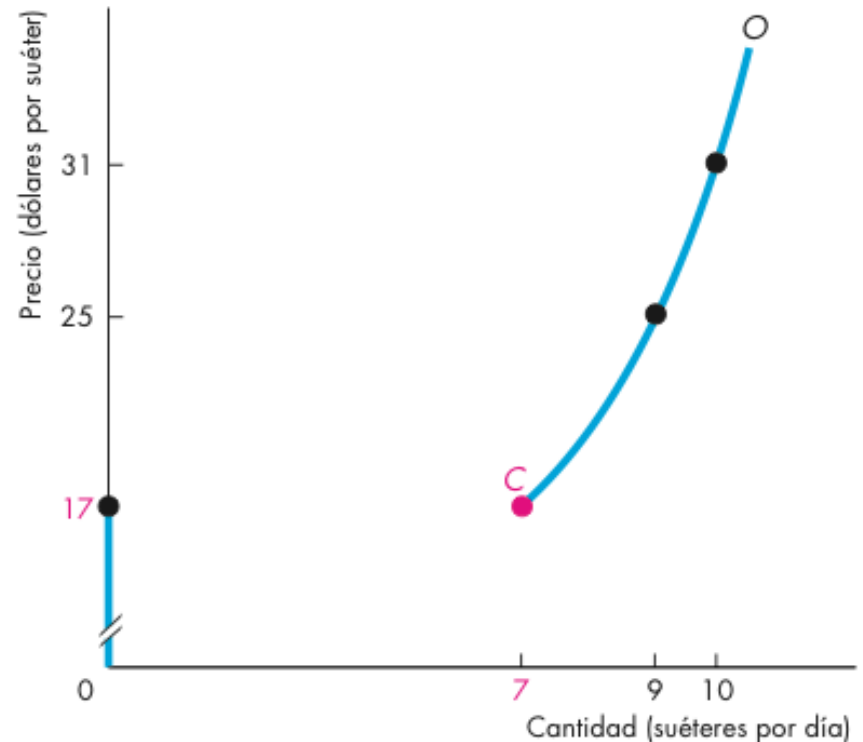
(a) Costo marginal y costo variable medio

Decisión de producción de la empresa

Si el precio es de \$25, la empresa produce 9 suéteres diarios, la cantidad en que $P = CMg$.

Si el precio es de \$31, la empresa produce 10 suéteres diarios, la cantidad en que $P = CMg$.

La curva de color azul en la parte (b) representa la curva de oferta de corto plazo de la empresa.



(b) Curva de oferta en el corto plazo de Campus Sweaters



Producción, precio y utilidades en el corto plazo

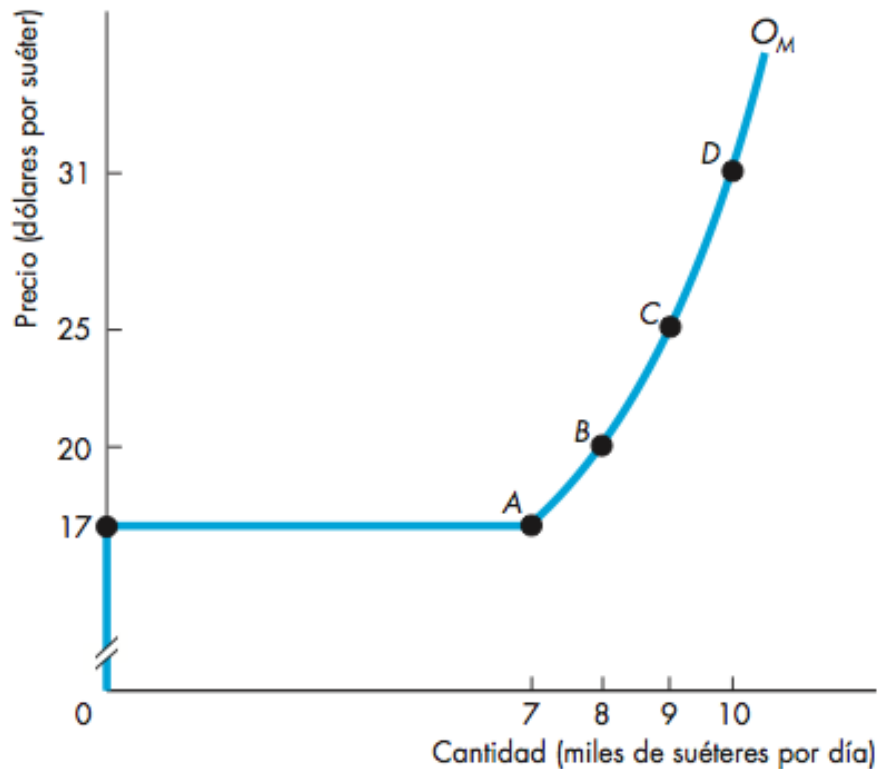
Curva de oferta del mercado en el corto plazo

La **curva de oferta de mercado en el corto plazo** muestra la cantidad ofrecida por todas las empresas que participan en el mercado a cada precio, cuando la planta de cada una de ellas y el número de empresas permanecen sin cambio.

Producción, precio y utilidades en el corto plazo

La figura 12.6 muestra la curva de oferta de un mercado conformado por 1 000 empresas como Campus Sweaters.

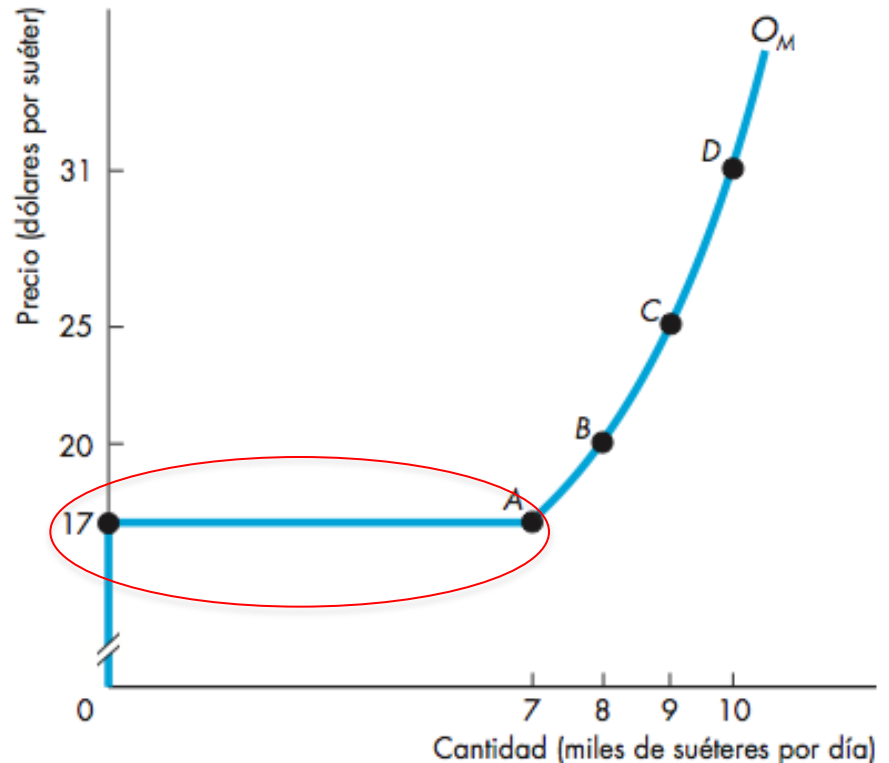
La cantidad ofrecida por el mercado a cualquier precio dado es la suma de las cantidades ofrecidas por todas las empresas que lo conforman y a ese precio en particular.



Producción, precio y utilidades en el corto plazo

A un precio igual al *CVM* mínimo, el precio de cierre, algunas empresas producirán la cantidad de cierre y otras tendrán una producción nula.

A este precio, la curva de oferta del mercado es horizontal.

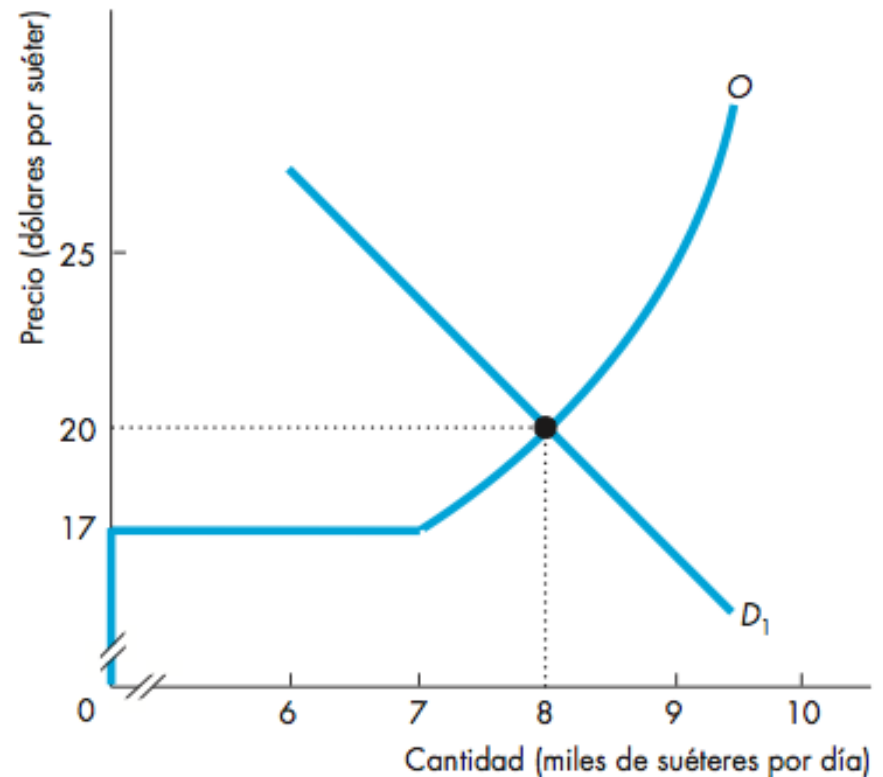


Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Equilibrio en el corto plazo

La oferta y la demanda de mercado en el corto plazo determinan el precio y la producción del mercado.

La figura 12.7 muestra un equilibrio de corto plazo.



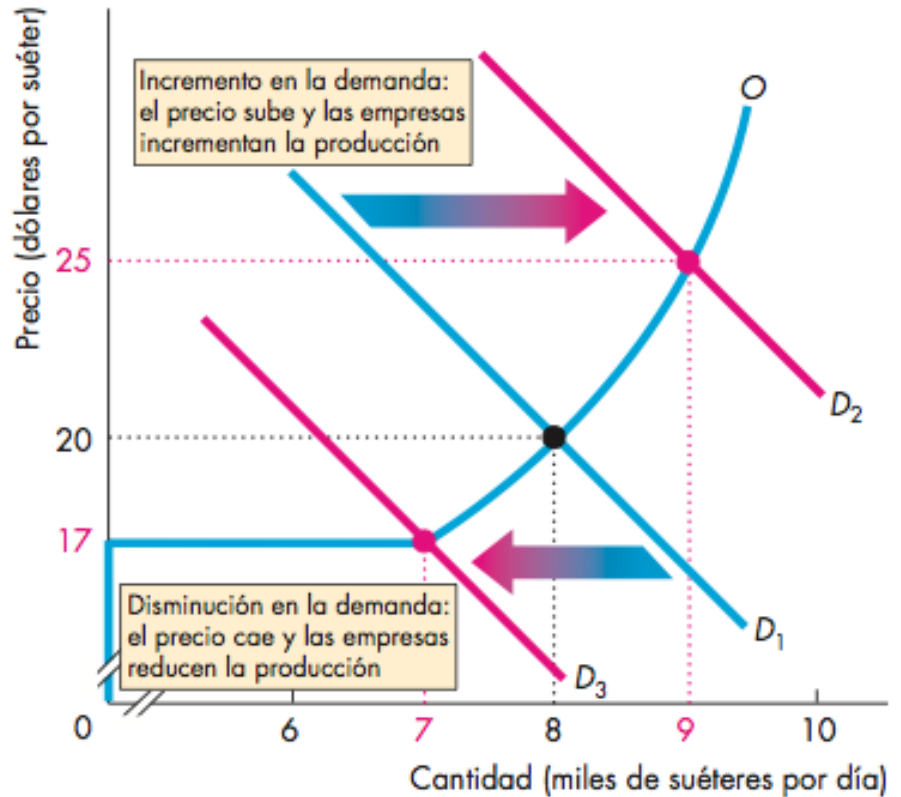
(a) Equilibrio

Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Cambio en la demanda

Un aumento en la demanda provoca un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha: tanto el precio como la cantidad se incrementan.

Una disminución en la demanda provoca un desplazamiento de la curva de demanda hacia la izquierda: tanto el precio como la cantidad se reducen.



(b) Cambio en el equilibrio



Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Utilidades y pérdidas en el corto plazo

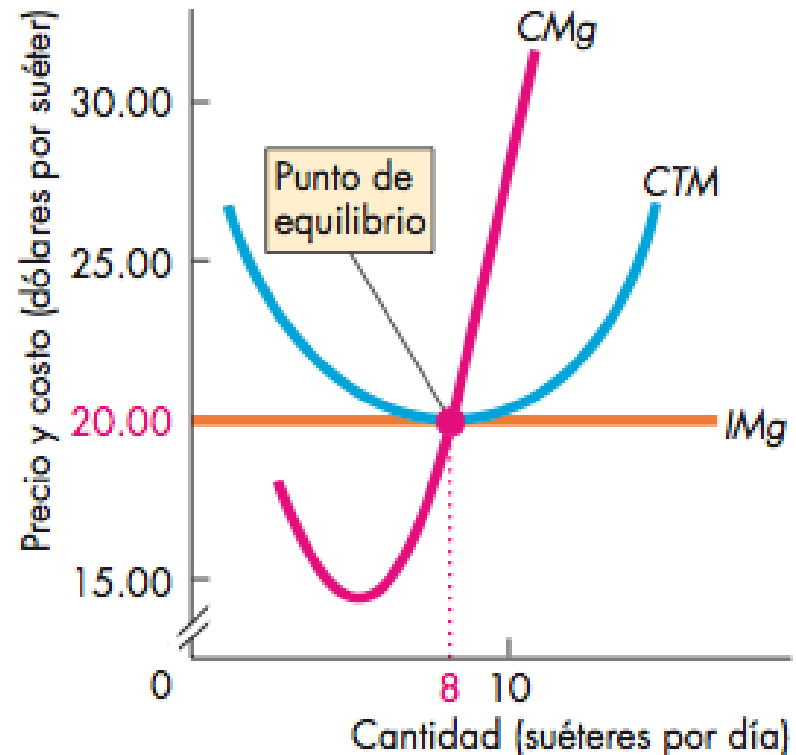
La utilidad máxima no siempre constituye una utilidad económica positiva.

Para determinar si la empresa está enfrentando una utilidad o una pérdida económica, comparamos el costo total medio en que incurre al generar la producción que maximiza la utilidad con el precio del mercado.

La figura 12.8 (diapositivas siguientes) muestra los tres resultados posibles.

Producción, precio y utilidades en el corto plazo

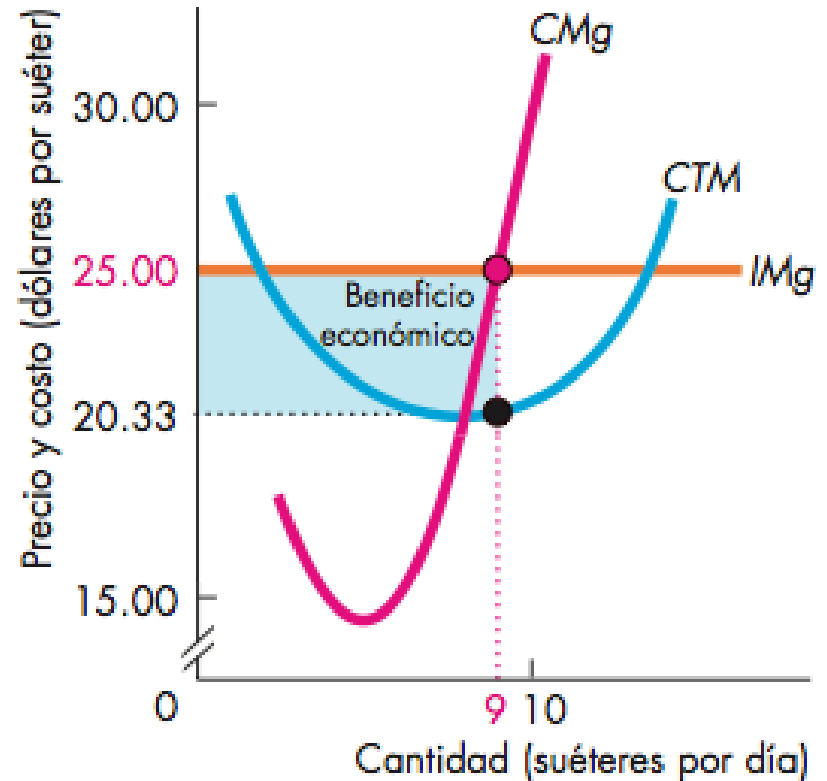
En la parte (a), el precio es *igual* al costo total medio y la empresa no está generando utilidad económica alguna (únicamente alcanza el punto de equilibrio).



(a) Equilibrio

Producción, precio y utilidades en el corto plazo

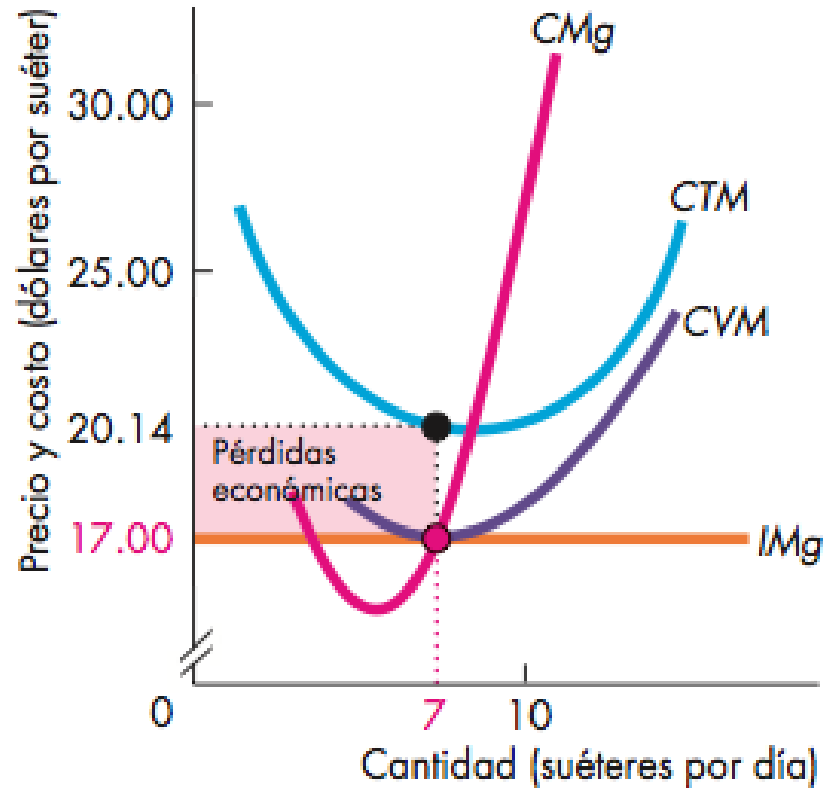
En la parte (b), el precio *excede* el costo total medio y la empresa obtiene un beneficio económico positivo.



(b) Utilidad económica

Producción, precio y utilidades en el corto plazo

En la parte (c) el precio es *menor* que el costo total medio, y la empresa incurre en una pérdida económica. En otras palabras, la utilidad económica es negativa.



(c) Pérdida económica



Producción, precio y utilidades en el corto plazo

En el equilibrio de corto plazo, la empresa podría generar una utilidad económica, alcanzar el punto de equilibrio o incurrir en una pérdida económica.

Únicamente una de esas posibilidades constituye un equilibrio en el largo plazo, porque las empresas pueden entrar al mercado o salir de él.



Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Entrada y salida

Nuevas empresas entran a una industria en donde otras compañías están obteniendo ya una utilidad económica.

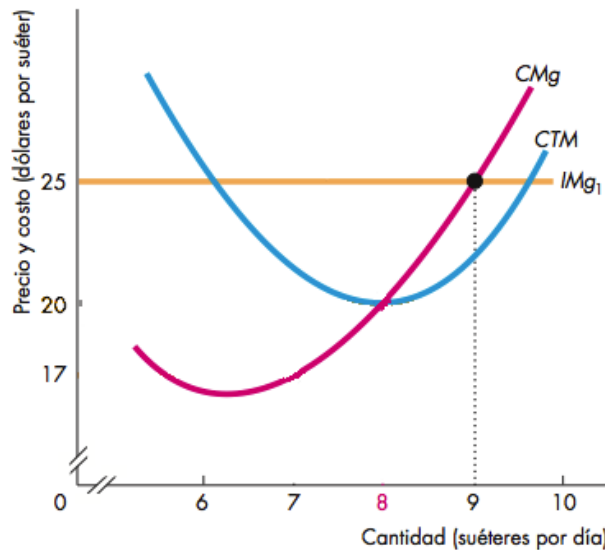
Las empresas salen de una industria cuando incurren en una pérdida económica.

La figura 12.9 muestra los efectos de la entrada y la salida de empresas.

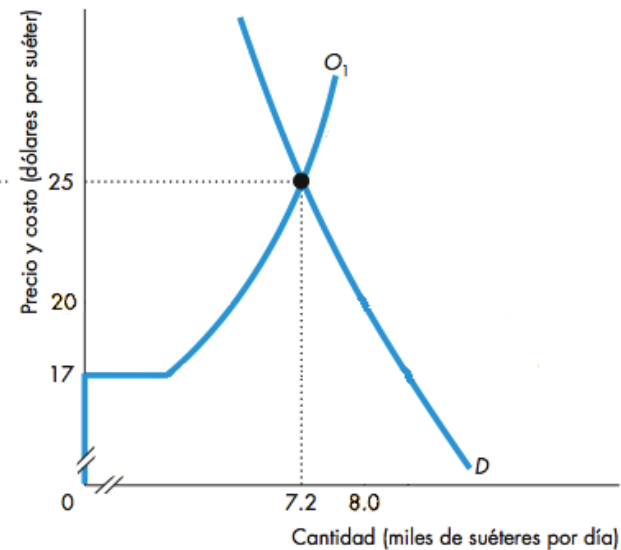
Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Un vistazo más cercano a la entrada de empresas

Cuando el precio de mercado es de \$25 por suéter, las empresas que participan en el mercado obtienen una utilidad económica.



(a) Campus Sweaters



(b) El mercado de suéteres



Producción, precio y utilidades en el corto plazo

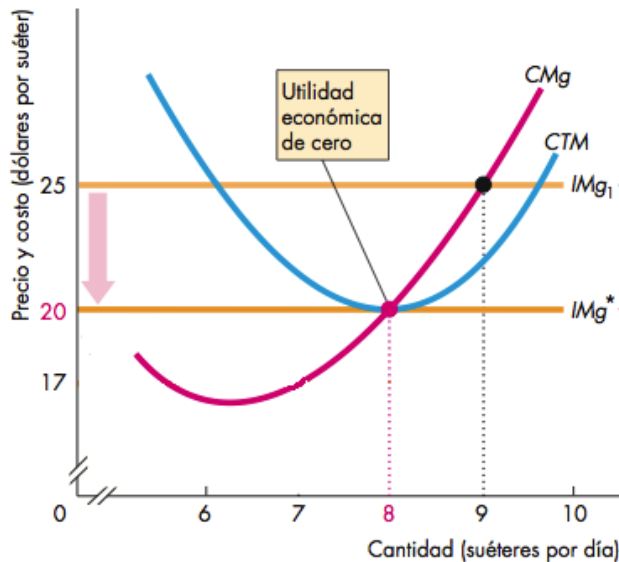
Las nuevas empresas tienen un incentivo para entrar al mercado.

Cuando lo hacen, la oferta del mercado se incrementa y el precio del mercado baja.

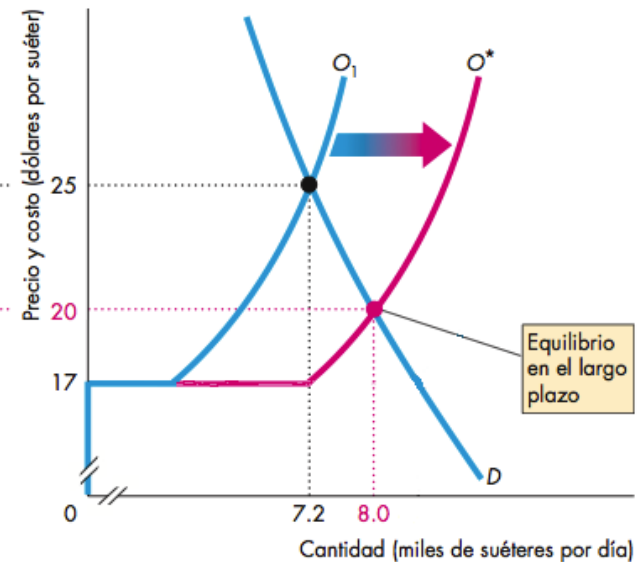
Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Las empresas entran al mercado siempre y cuando las que forman parte del mismo estén obteniendo utilidades económicas.

En el largo plazo, el precio de mercado baja hasta el punto en que la utilidad económica de las empresas es nula.



(a) Campus Sweaters

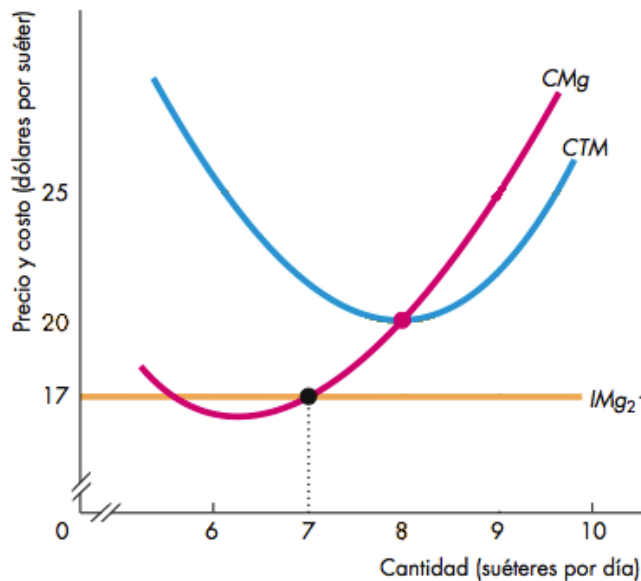


(b) El mercado de suéteres

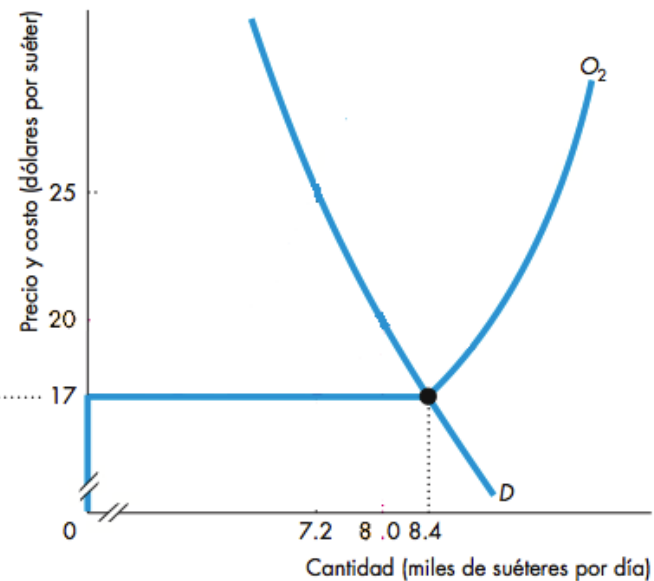
Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Un vistazo más cercano a la salida de empresas

Cuando el precio de mercado es de \$17 por suéter, las empresas que participan en él están incurriendo en una pérdida económica.



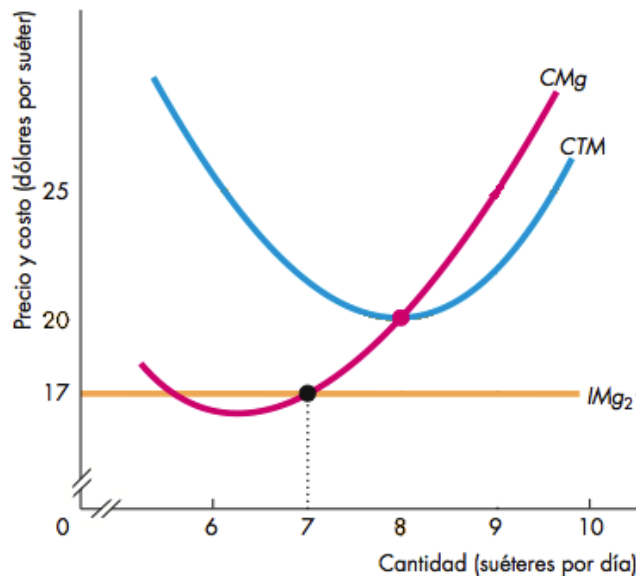
(a) Campus Sweaters



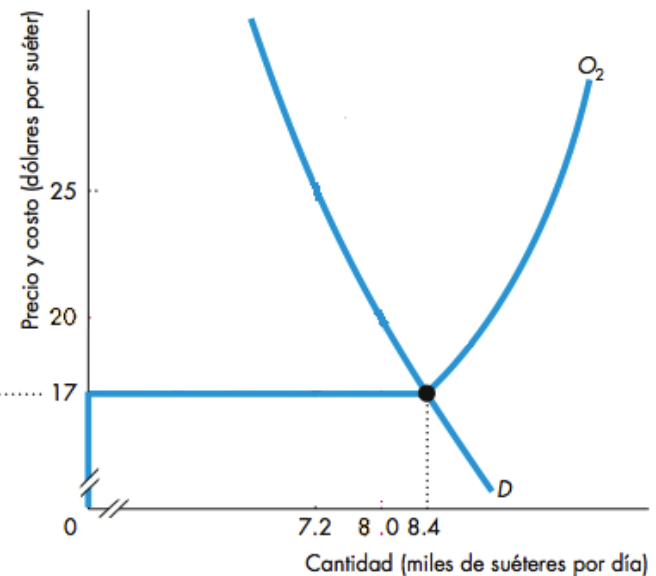
(b) El mercado de suéteres

Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Las empresas tienen un incentivo para salir del mercado. Al hacerlo, la oferta de mercado disminuye y el precio de mercado aumenta.



(a) Campus Sweaters

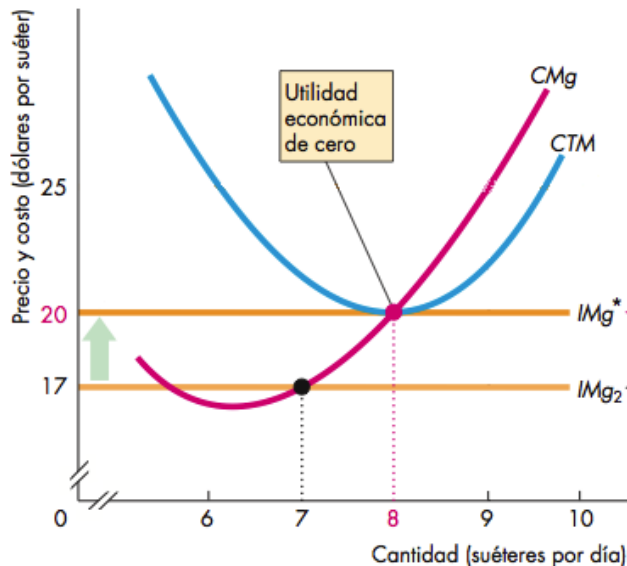


(b) El mercado de suéteres

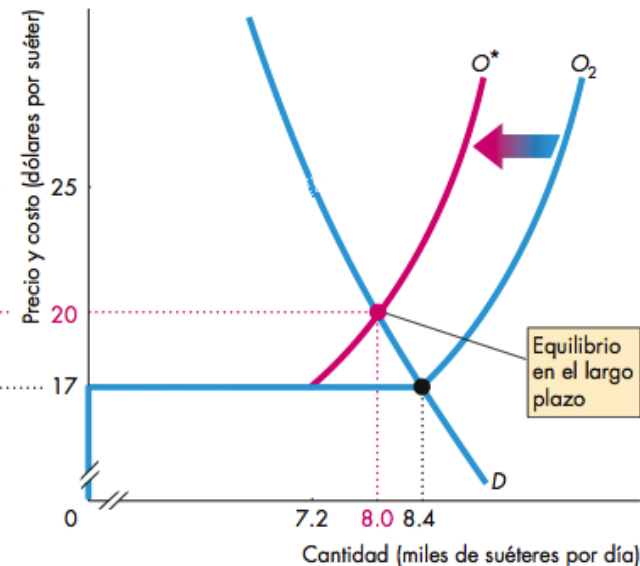
Producción, precio y utilidades en el corto plazo

Las empresas salen del mercado siempre y cuando estén incurriendo en una pérdida económica.


En el largo plazo, el precio sigue elevándose hasta que las empresas dejan de generar utilidades económicas.



(a) Campus Sweaters



(b) El mercado de suéteres



Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Incremento en la demanda

Un incremento en la demanda desplaza la curva de demanda del mercado hacia la derecha.

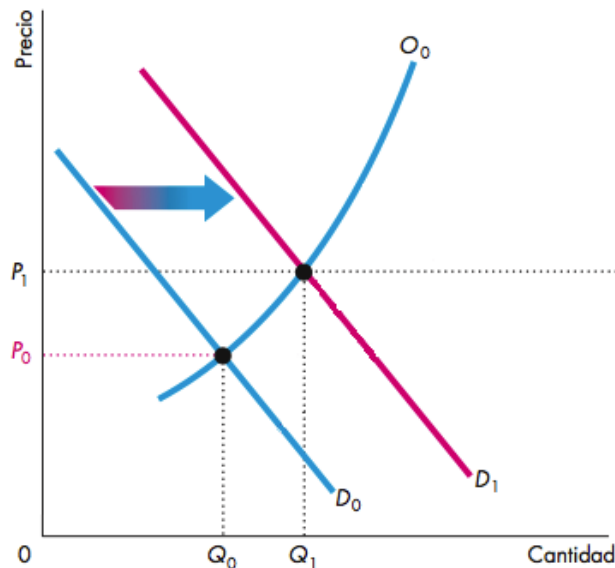
El precio se eleva y la cantidad aumenta.

Comenzando por el equilibrio en el largo plazo, las empresas obtienen beneficios económicos.

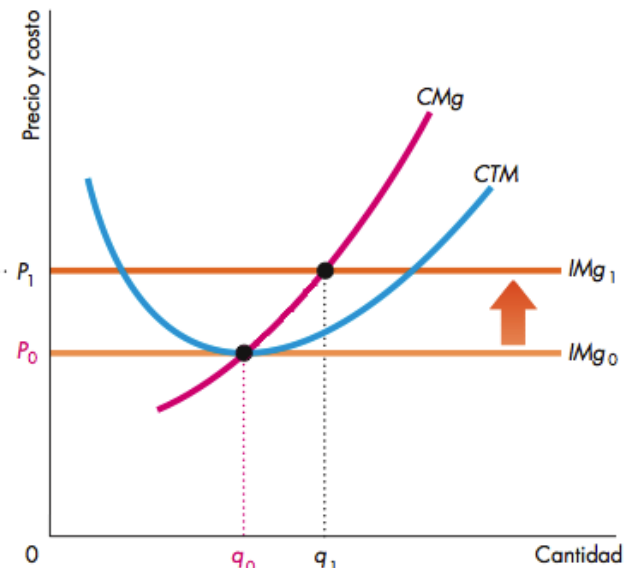
La figura 12.10 ilustra los efectos de un incremento en la demanda.

Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

La curva de demanda del mercado se desplaza hacia la derecha, el precio de mercado aumenta, y cada empresa incrementa su producción.



(a) Mercado

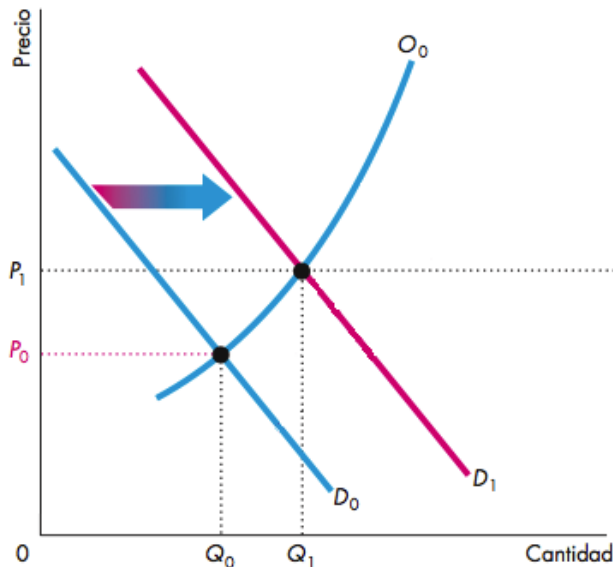


(b) Empresa

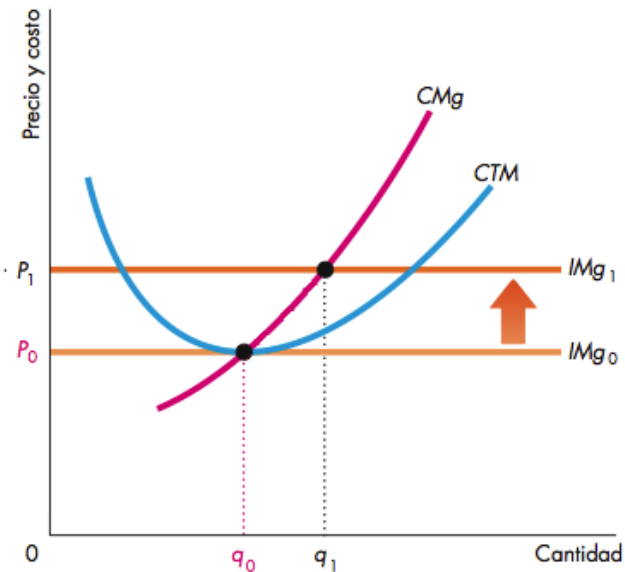


Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

El precio de mercado ahora se ubica por encima del costo total medio mínimo de la empresa, así que las empresas obtienen una utilidad económica.



(a) Mercado

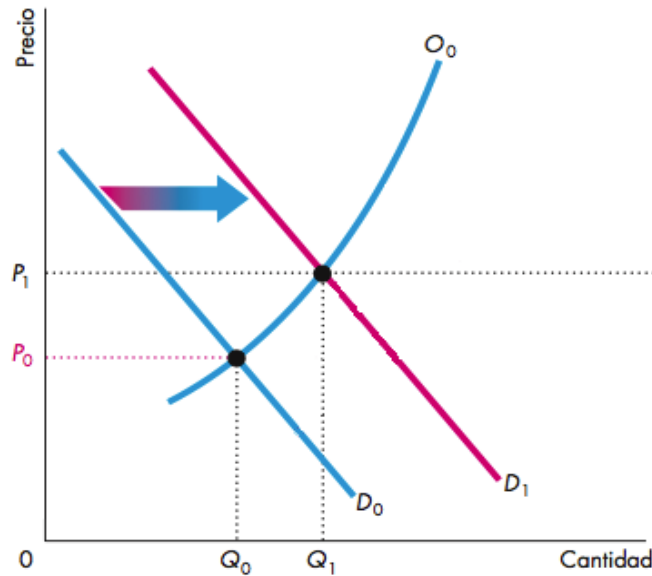


(b) Empresa

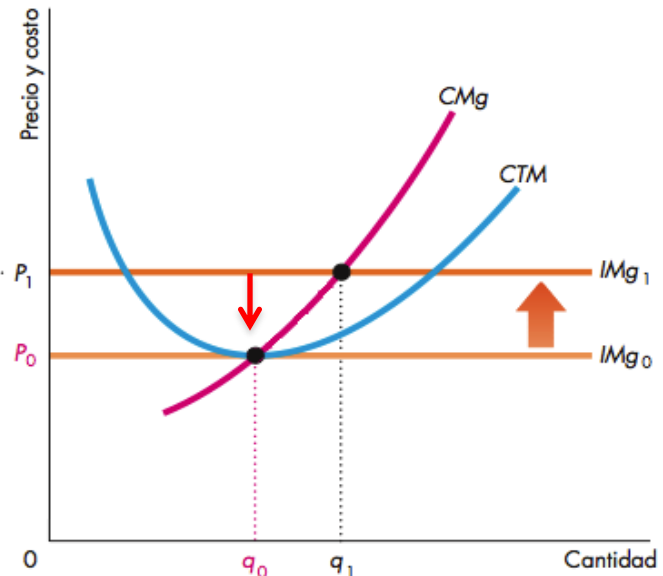


Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

La utilidad económica induce a algunas empresas a entrar al mercado, lo cual incrementa la oferta y el precio comienza a disminuir.



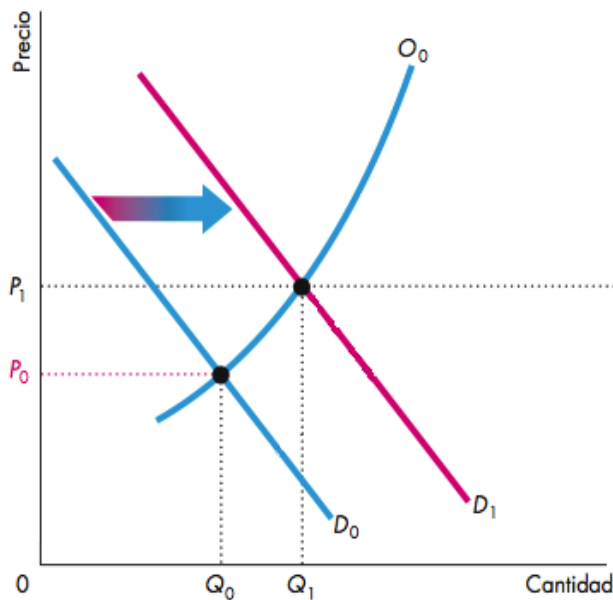
(a) Mercado



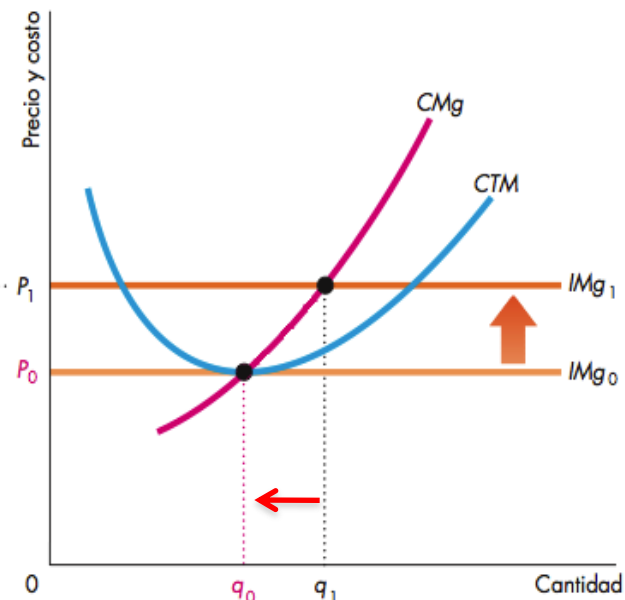
(b) Empresa

Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Conforme baja el precio, la cantidad producida por todas las empresas comienza a disminuir, y la utilidad económica de cada compañía empieza a bajar.



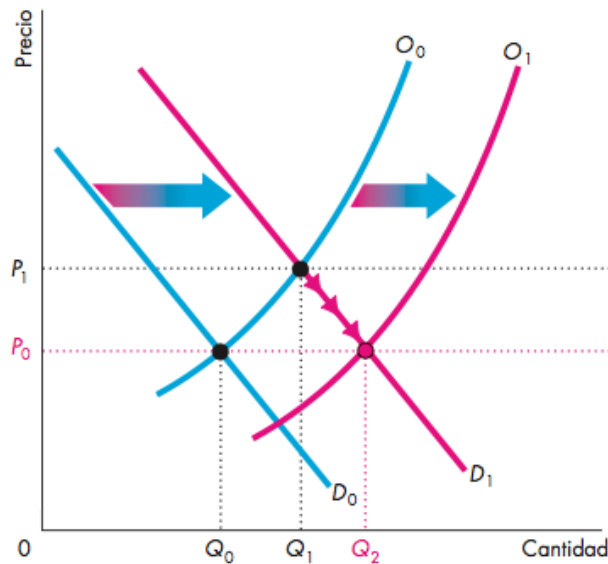
(a) Mercado



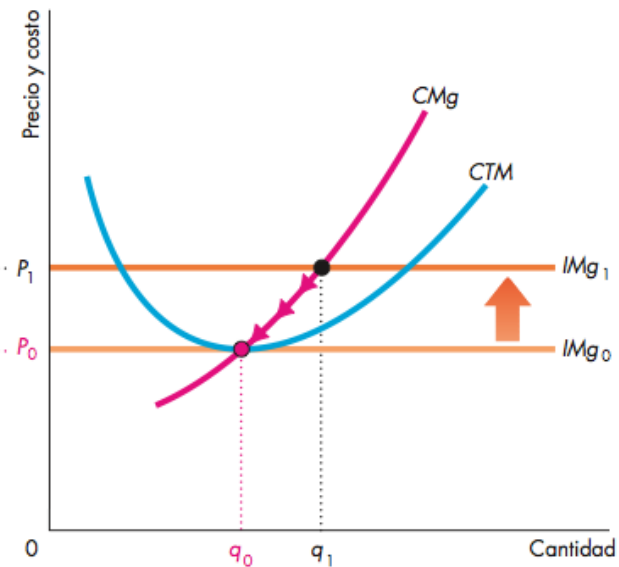
(b) Empresa

Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos


Llegará el momento en que suficientes empresas hayan entrado al mercado provocando que la oferta y la creciente demanda alcancen el equilibrio. Debido a ello, las empresas comenzarán a generar una utilidad económica nula y ya no entrarán más al mercado.



(a) Mercado




(b) Empresa



Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

La principal diferencia entre el equilibrio inicial y el de largo plazo es el número de empresas que participan en el mercado.

Hay más empresas produciendo la cantidad de equilibrio.




Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Una disminución en la demanda tiene efectos opuestos a los que acabamos de describir y que se muestran en la figura 12.10.

Una disminución en la demanda desplaza la curva de demanda hacia la izquierda. Tanto el precio como la cantidad se reducen. Las empresas incurren en pérdidas económicas.

A su vez, la pérdida económica induce a las empresas a salir del mercado, lo cual disminuye la oferta en el corto plazo y desplaza la curva de oferta en el corto plazo hacia la izquierda.

Conforme la oferta del mercado disminuye, el precio deja de bajar y comienza a incrementarse.



Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Al elevarse el precio, cada empresa incrementa su producción, moviéndose hacia arriba en su curva de costo marginal (curva de oferta).

Un nuevo equilibrio en el largo plazo ocurre cuando el precio ha aumentado hasta igualar el costo total medio.

Las empresas generan un beneficio económico nulo y tienen un incentivo para salir del mercado.

La principal diferencia entre el equilibrio nuevo y el inicial radica en el número de empresas. En el nuevo equilibrio son menos las empresas que producen la cantidad de equilibrio.



Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Los avances tecnológicos modifican la oferta

A partir de un equilibrio de largo plazo, cuando una nueva tecnología se vuelve asequible y baja los costos de producción, las primeras empresas que la usan obtienen utilidades económicas.

Pero a medida que son más las empresas que comienzan a utilizar la nueva tecnología, la oferta del mercado se incrementa y el precio baja.

La figura 12.11 ilustra los efectos de un aumento en la oferta.

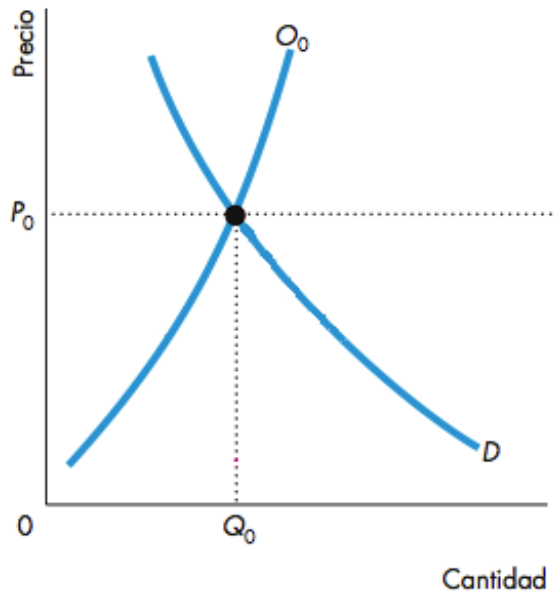


Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

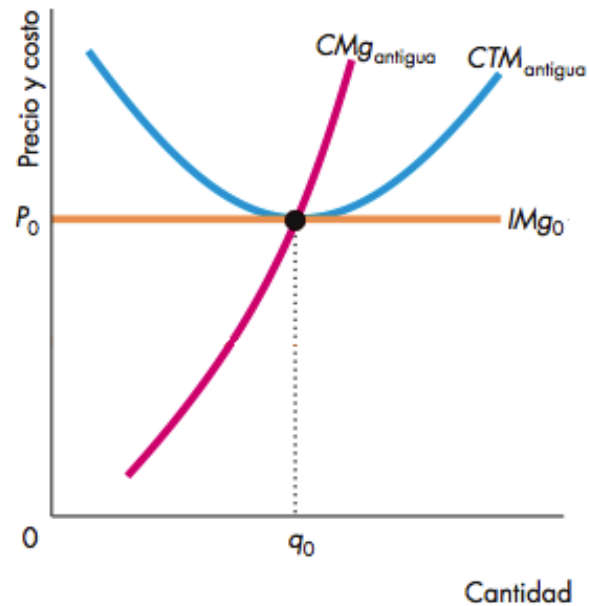
La parte (a) presenta el mercado.

La parte (b) muestra una empresa que utiliza la vieja tecnología original.

Las empresas están generando una utilidad económica nula.



(a) Mercado



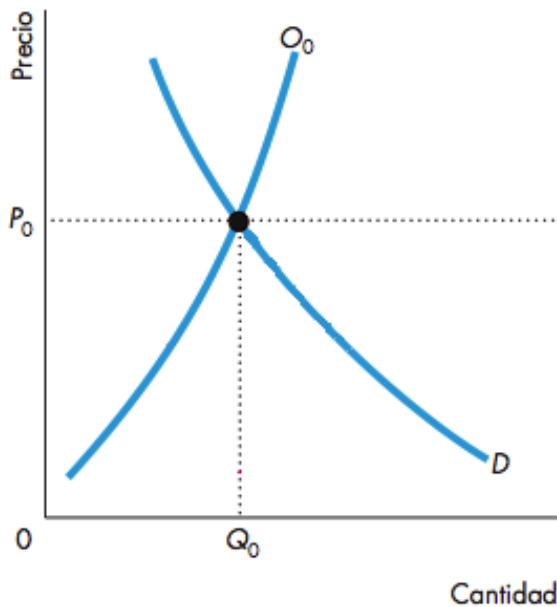
(b) Empresa con la vieja tecnología



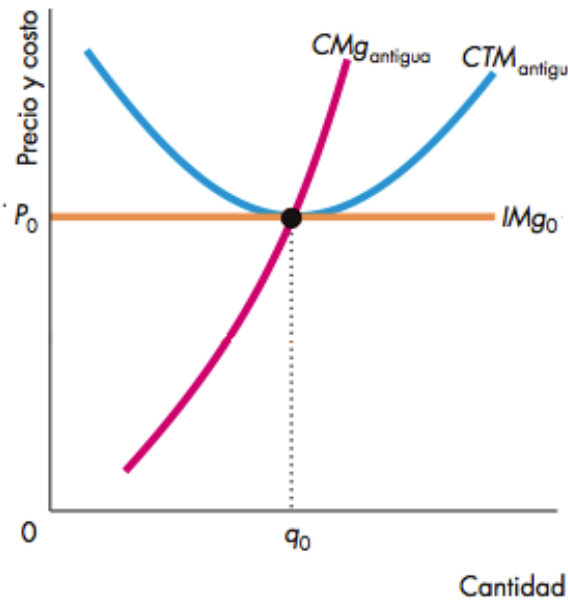
Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Cuando aparece una nueva tecnología, el costo total medio y el costo marginal de producción disminuyen.

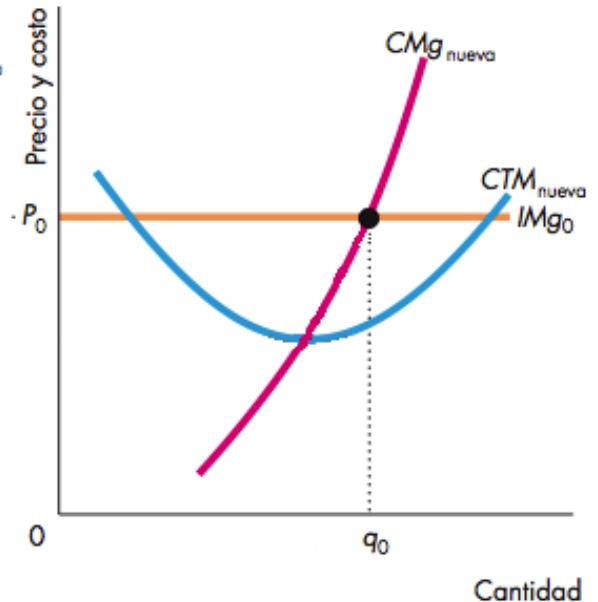
Las empresas que usan la nueva tecnología obtienen una utilidad económica.



(a) Mercado



(b) Empresa con la vieja tecnología



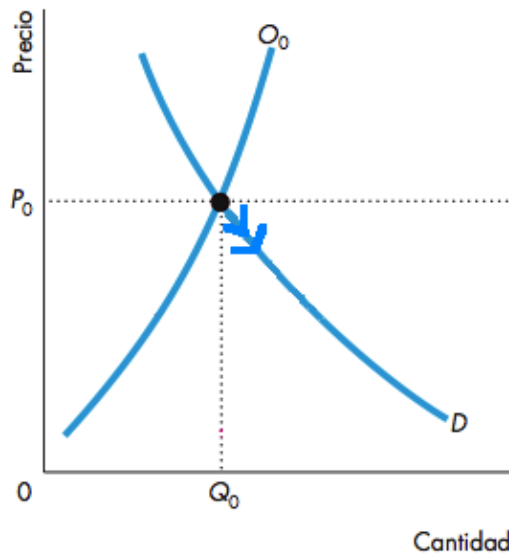
(c) Empresa con la nueva tecnología



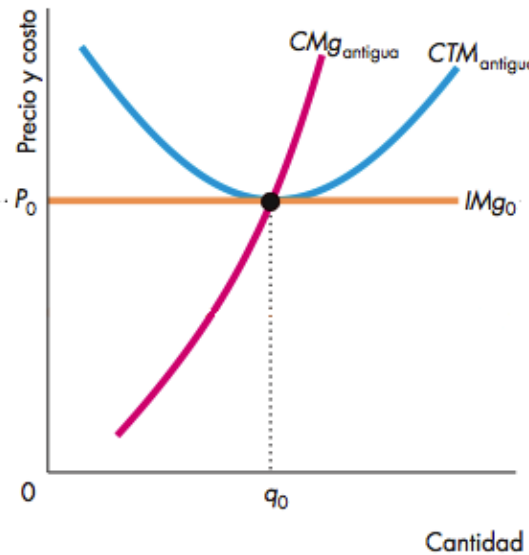
Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

El beneficio económico induce a algunas empresas con la nueva tecnología a entrar al mercado.

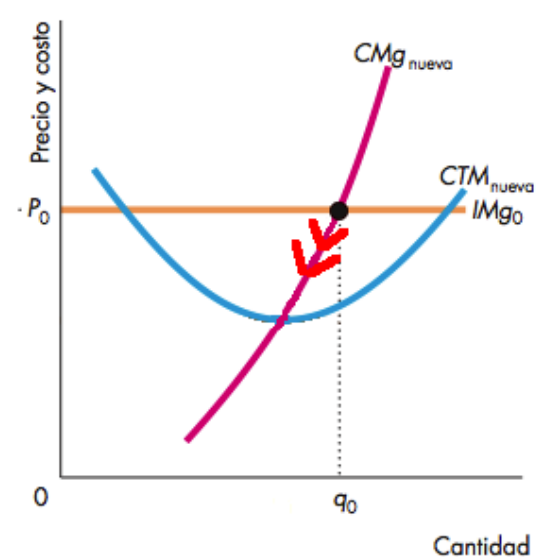
La oferta de mercado aumenta y el precio comienza a bajar.



(a) Mercado



(b) Empresa con la vieja tecnología



(c) Empresa con la nueva tecnología



Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

Con precio más bajo, las empresas con la vieja tecnología incurren en pérdidas económicas.

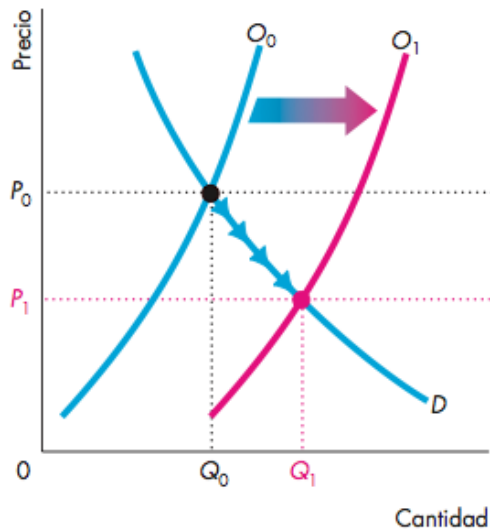
Algunas salen del mercado; otras cambian a la nueva tecnología.



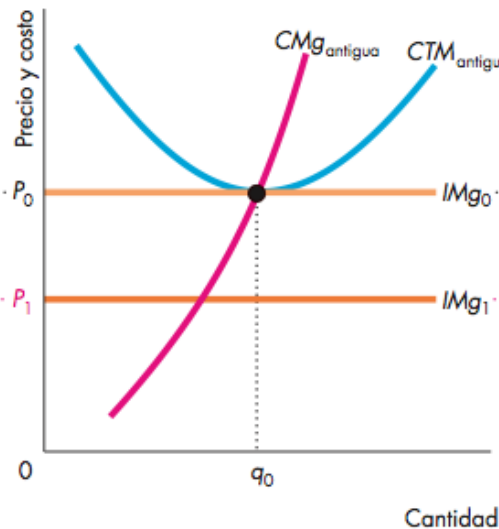
Cambios en la demanda y en la oferta ante los avances tecnológicos

En un momento dado, todas las empresas utilizan la nueva tecnología.

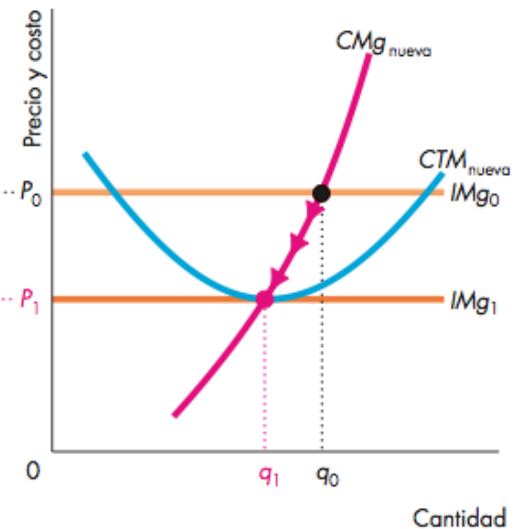
La oferta de mercado ha aumentado, y las empresas generan una utilidad económica nula.



(a) Mercado



(b) Empresa con la vieja tecnología



(c) Empresa con la nueva tecnología

Competencia y eficiencia

Uso eficiente de los recursos

Los recursos se utilizan eficientemente cuando nadie puede mejorar su situación sin empeorar la de alguien más.

Esta situación surge cuando el beneficio marginal social es igual al costo marginal social.

Competencia y eficiencia

Elecciones, equilibrio y eficiencia

Podemos describir el uso eficiente de los recursos en términos de las elecciones de los consumidores y de las empresas coordinadas en un equilibrio de mercado.

Elecciones

La curva de demanda de un consumidor muestra cómo se modifica la mejor asignación de su presupuesto a medida que cambia el precio de un bien.

Por lo tanto, los consumidores obtienen el máximo valor de sus recursos en todos los puntos a lo largo de sus curvas de demanda.

Si los únicos que se benefician de un bien son quienes lo consumen, la curva de demanda del mercado es la curva de beneficio marginal social.

Competencia y eficiencia

La curva de oferta de una empresa competitiva muestra cómo cambia la cantidad que maximiza las utilidades a medida que se modifica el precio de un bien.

Por lo tanto, las empresas obtienen el máximo valor de sus recursos en todos los puntos a lo largo de sus curvas de oferta.

Si las empresas que producen un bien corren con todos los costos de producirlo, la curva de oferta del mercado es la curva de costo marginal social.

Competencia y eficiencia

Equilibrio y eficiencia

En el equilibrio competitivo los recursos se utilizan eficientemente: la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida, así que el beneficio marginal social es igual al costo marginal social.

Las ganancias que genera el comercio para los consumidores se miden en función del excedente del consumidor.

Para los productores, las ganancias del comercio se miden en función del excedente del productor.

Las ganancias totales generadas por el comercio son iguales al excedente total.

El excedente total se maximiza en el equilibrio de largo plazo.

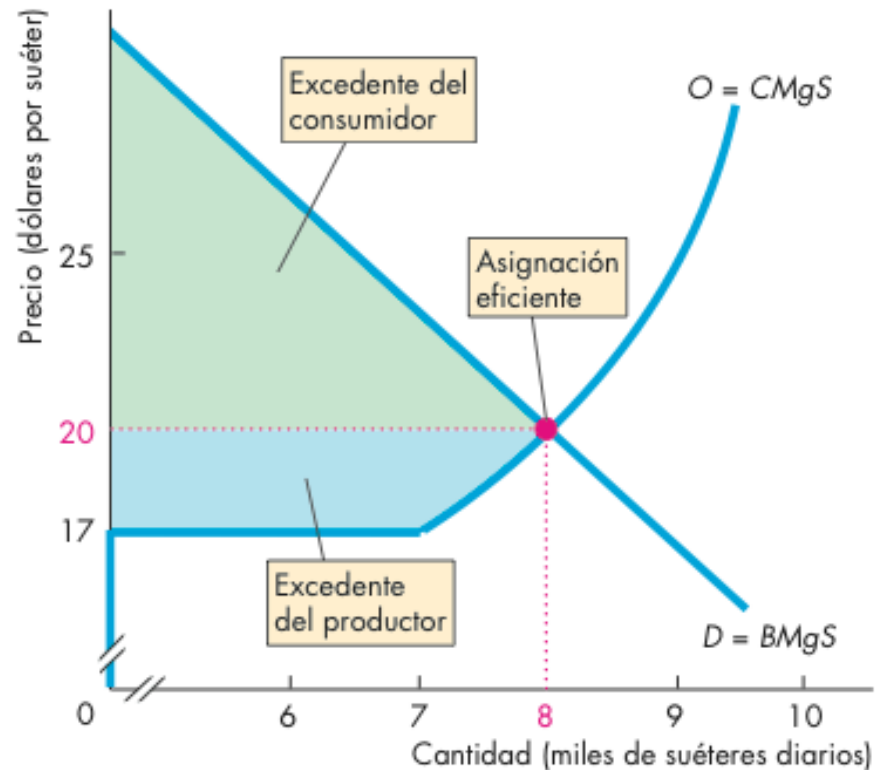
Competencia y eficiencia

Eficiencia en el mercado de suéteres

La figura 12.12(a) presenta el mercado.

A lo largo de la curva de demanda del mercado, $D = BMgS$, los consumidores son eficientes.

A lo largo de la curva de oferta del mercado, $O = CMgS$, los productores son eficientes.



(a) El mercado de suéteres



Competencia y eficiencia

En el equilibrio de mercado, el beneficio marginal social es igual al costo marginal social.

Los recursos están asignados eficientemente.

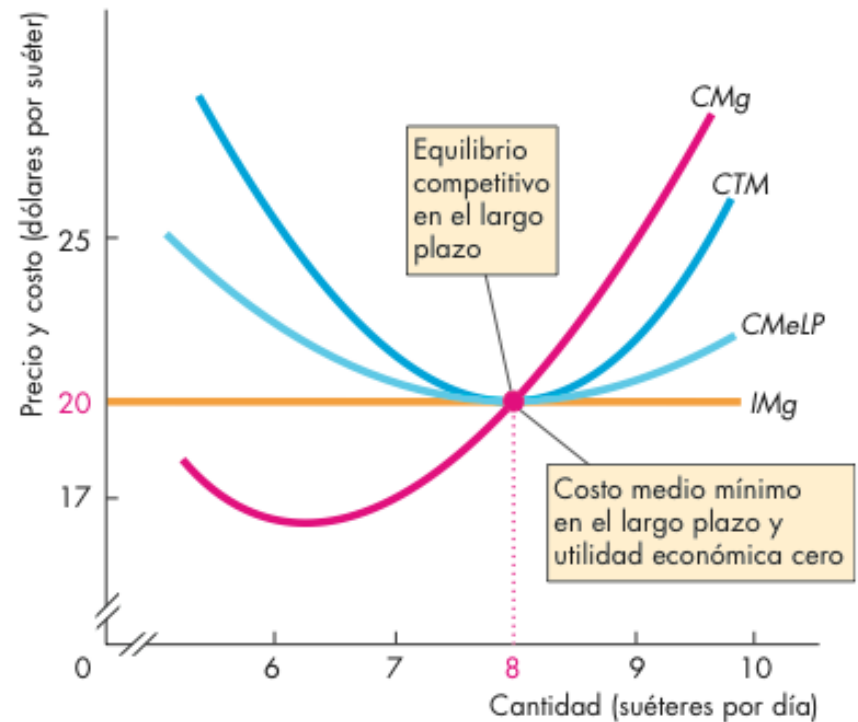
El excedente total alcanza su nivel máximo.

Competencia y eficiencia

En la figura 12.12(b), Campus Sweaters genera un beneficio económico nulo.

Cada empresa del mercado tiene la planta que le permite producir al menor costo total medio posible.

Los consumidores están en la mejor situación posible, porque el bien no puede ser producido a un costo menor y el precio es igual a ese costo.



(b) Campus Sweaters