

N. Gregory Mankiw

Principios de  
**Economía**



Sexta edición



PARTE **II** Cómo funcionan  
los mercados





## Las fuerzas del mercado de la oferta y la demanda

# 4

Cuando una helada llega a Florida, el precio del jugo de naranja aumenta en todo Estados Unidos. Del mismo modo, cuando hace calor en la costa este de ese país los precios de los hoteles en el Caribe se desploman y cuando hay guerra en el Medio Oriente el precio de la gasolina aumenta y el de los automóviles grandes disminuye. ¿Qué tienen en común todos estos acontecimientos? Que todos muestran cómo funciona la oferta y la demanda.

Los economistas utilizan muy a menudo los términos *oferta* y *demanda* y lo hacen por una buena razón. La oferta y la demanda son las dos fuerzas que hacen que las economías de mercado funcionen. Estas fuerzas determinan la cantidad que se produce de cada bien y el precio al que debe venderse. Si usted quiere saber cómo un acontecimiento determinado afectará la economía, lo primero que tiene que hacer es pensar en términos de oferta y demanda.

Este capítulo presenta una introducción a la teoría de la oferta y la demanda. Se analizará la manera en que se comportan los compradores y los vendedores, y cómo interactúan. También se estudiará cómo es que la oferta y la demanda determinan los

precios en una economía de mercado y cómo, a su vez, los precios asignan los recursos escasos de la economía.

## Mercados y competencia

Los términos *oferta* y *demanda* se refieren al comportamiento de las personas al momento de interactuar unas con otras en un mercado competitivo. Antes de analizar la manera en que los compradores y los vendedores se comportan, consideremos primero, de forma detallada, lo que significan los términos *mercado* y *competencia*.

### Mercado

Grupo de compradores y vendedores de un bien o servicio en particular.

### ¿Qué es un mercado?

Un **mercado** es un grupo de compradores y vendedores de un bien o servicio en particular. Los compradores son el grupo que determina la demanda del producto y los vendedores son el grupo que determina la oferta de dicho producto.

Los mercados adoptan formas diversas; algunas veces están muy organizados, tal es el caso de los productos agrícolas, ya que en estos mercados los compradores y los vendedores se encuentran a una hora determinada, en un lugar específico y allí un subastador ayuda a fijar los precios y a organizar las ventas.

En general, es frecuente que los mercados estén menos organizados. Considere, por ejemplo, el mercado del helado en una ciudad determinada. Los compradores de helado no se reúnen a una hora específica y los vendedores de helado se encuentran en diferentes lugares y ofrecen productos un tanto diferentes. No hay un subastador que fije los precios y cada vendedor anuncia el precio al que vende un vaso de helado. Por su parte, los compradores deciden cuánto helado comprar y dónde comprarlo. Sin embargo, estos productores y consumidores de helado están estrechamente vinculados. Los compradores eligen entre varios tipos de vendedores de helado para satisfacer su antojo; en cambio, los vendedores tratan de atraer a los compradores para así tener éxito en su negocio. Aun cuando no está organizado, los compradores y vendedores de helado forman un mercado.

### ¿Qué es la competencia?

La mayoría de los mercados en la economía, como el del helado, son altamente competitivos. Cada uno de los compradores sabe que hay varios vendedores a los que se les puede comprar y cada uno de los vendedores está consciente de que su producto es similar al ofrecido por otros vendedores. El resultado de esto es que tanto el precio como la cantidad de helado que se vende no se determinan por un solo vendedor o por un solo comprador, sino que el precio y la cantidad se fijan por todos los compradores y vendedores que interactúan en el mercado.

Los economistas utilizan el término **mercado competitivo** para describir un mercado en el que hay múltiples compradores y vendedores y, por tanto, individualmente ninguno de ellos tiene un impacto significativo en el precio de mercado. Cada vendedor de helado tiene control limitado sobre el precio porque los otros vendedores ofrecen productos similares. Así, el vendedor tiene muy pocas razones para reducir el precio, pero si decide incrementarlo, los compradores acudirán a comprar el helado a otro lugar. De la misma manera, un comprador no puede modificar el precio al que se vende el helado porque solamente compra una pequeña cantidad de este bien.

En este capítulo se supone que el mercado es *perfectamente competitivo*. Para llegar a esta forma de competencia, que es la más avanzada, el mercado debe tener dos características: 1) los bienes que se venden deben de ser exactamente los mismos y 2) los compradores y vendedores son tan numerosos que ninguno puede, por sí solo, influir en el precio del bien en el mercado. Debido a que en los mercados perfectamente competitivos los compradores y vendedores deben aceptar el precio que el mercado determina, se dice que ambos son *tomadores de precios*. Al precio de

### Mercado competitivo

Es un mercado en el que hay muchos compradores y vendedores, por lo que cada uno tiene un impacto insignificante en el precio de mercado.

mercado, los compradores pueden comprar tanto como quieran y los vendedores vender tanto como deseen.

Existen algunos mercados en los cuales el supuesto de una competencia perfecta se aplica de manera exacta. Un ejemplo lo constituye el mercado del trigo, donde hay miles de productores que venden trigo y millones de consumidores que compran trigo y productos de trigo. Debido a que ningún comprador o vendedor puede, por sí solo, influir en el precio del trigo, cada uno de ellos acepta el precio como determinado.

Sin embargo, no todos los bienes y servicios se venden en mercados perfectamente competitivos. Algunos mercados tienen un solo vendedor y es este vendedor, denominado *monopolio*, el que fija el precio. Un ejemplo de monopolio puede ser la compañía de televisión por cable de su ciudad. En algunas poblaciones, los habitantes sólo tienen acceso a una empresa que ofrece el servicio de televisión por cable. Sin embargo, la mayoría de los mercados se encuentra en un punto entre monopolio y mercado perfectamente competitivo.

A pesar de la diversidad en los tipos de mercados que existen en la realidad, suponer que el mercado es perfectamente competitivo es una simplificación sumamente útil y, por tanto, un buen principio para iniciar el estudio de los mercados. Los mercados perfectamente competitivos son más fáciles de analizar porque todos los actores toman el precio que es dado por las condiciones del mercado. Además, y debido a que siempre hay un grado de competencia presente en todos los tipos de mercado, muchas de las lecciones que se aprenderán al estudiar la oferta y la demanda en mercados perfectamente competitivos se aplicarán a otros mercados más complicados.

**EXAMEN RÁPIDO** ¿Qué es un mercado? • ¿Cuáles son las características de un mercado perfectamente competitivo?

## La demanda

Empecemos nuestro estudio de los mercados analizando el comportamiento de los compradores. Con la finalidad de centrar nuestro razonamiento, imagine un bien en particular: el helado.

### La curva de la demanda: una relación entre el precio y la cantidad demandada

La **cantidad demandada** de un bien determinado es la cantidad que de ese bien están dispuestos a adquirir los compradores. Como veremos, existen muchos factores que determinan la cantidad demandada de un bien; sin embargo, cuando se analiza cómo funcionan los mercados, un determinante fundamental es el precio del bien. Si el precio del helado aumentara a \$20 el vaso, las personas comprarían menos helado y quizás empezarían a tomar yogur congelado. En cambio, si el precio del helado disminuyera a \$0.20 por vaso, las personas comprarían más helado. Esta relación entre el precio y la cantidad demandada es verdadera para casi todos los bienes de la economía y, de hecho, es una relación tan generalizada que los economistas la denominan la **ley de la demanda**. Es decir, si todo lo demás permanece constante, cuando el precio de un bien aumenta, la cantidad demandada de dicho bien disminuye, y cuando el precio disminuye, la cantidad demandada aumenta.

La tabla de la figura 1 representa cuántos vasos de helado compra Catherine cada mes a diferentes precios. Si el helado es gratis, Catherine consume 12 vasos cada mes, pero si cuesta \$0.50, consume 10 vasos. Conforme el precio aumenta, ella compra cada vez menos vasos de helado. Finalmente, cuando el precio alcanza \$3 Catherine ya no compra helado. La tabla representa una **tabla de la demanda**, la cual muestra la relación que existe entre el precio de un bien y la cantidad demandada, cuando todo lo demás permanece constante; es decir, todo lo que influye en la cantidad de ese bien que desean adquirir los consumidores.

#### Cantidad demandada

Cantidad de un bien que los compradores están dispuestos y tienen la capacidad de comprar.

#### Ley de la demanda

Si todo lo demás permanece constante, la cantidad demandada de un bien disminuye cuando el precio de un bien aumenta.

#### Tabla de la demanda

Tabla que muestra la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada.

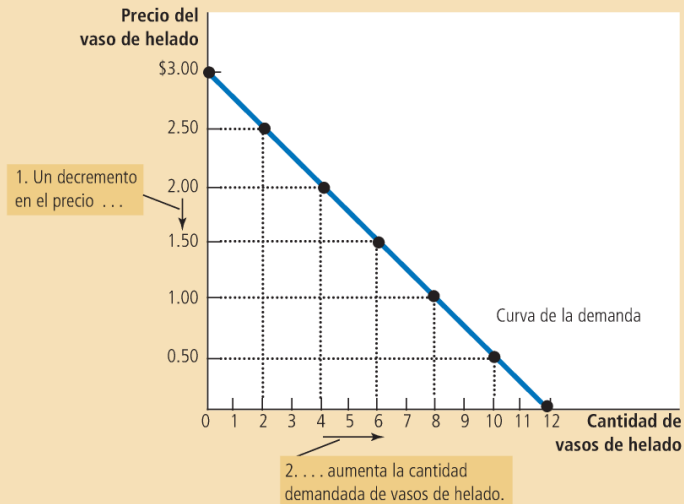


## Figura 1

## Tabla y curva de la demanda de Catherine

Precio del vaso de helado	Cantidad de vasos de helado
\$0.00	12 vasos
0.50	10
1.00	8
1.50	6
2.00	4
2.50	2
3.00	0

La tabla de la demanda muestra la cantidad demandada a cada precio. La curva de la demanda, que es la gráfica de la tabla de la demanda, ilustra cómo la cantidad demandada de un bien cambia al variar el precio. Debido a que un precio menor incrementa la cantidad demandada, la curva de la demanda tiene pendiente negativa.

**Curva de la demanda**

Gráfica de la relación entre el precio del bien y la cantidad demandada.

La gráfica de la figura 1 utiliza los números de la tabla para ilustrar la ley de la demanda. Por convención, el precio del helado se coloca en el eje vertical y la cantidad demandada de helado en el eje horizontal. La **curva de la demanda** es la recta con pendiente negativa que muestra la relación entre el precio y la cantidad demandada de un bien.

## La demanda del mercado frente a la demanda individual

La curva de la demanda de la figura 1 muestra la demanda individual de un producto. Con el fin de analizar cómo funcionan los mercados, es necesario determinar la *demanda del mercado* en su conjunto; es decir, la suma de las demandas individuales que existen de un bien o servicio en particular.

La tabla de la figura 2 muestra la demanda de helado para dos personas de este mercado: Catherine y Nicholas. A cualquier precio dado, la tabla de la demanda de Catherine indica cuánto helado comprará ella; del mismo modo, la tabla de la demanda de Nicholas indica cuánto helado comprará. La demanda del mercado, a cada precio, es la suma de las dos demandas individuales.

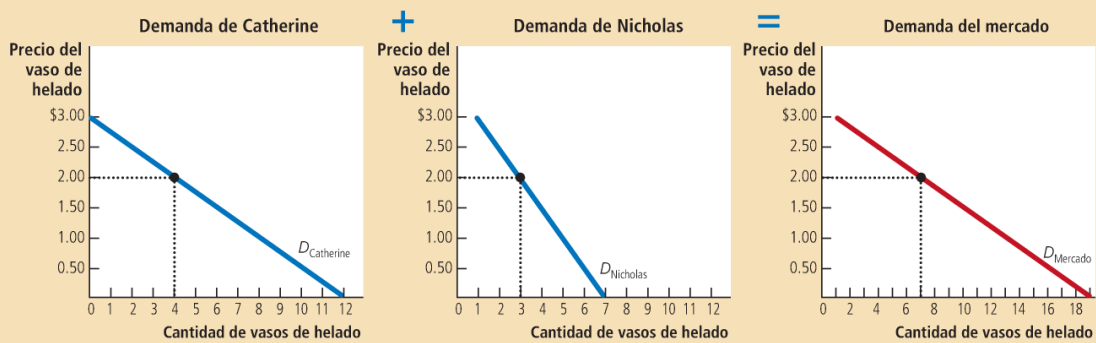
La gráfica de la figura 2 muestra las curvas de la demanda que corresponden a cada una de las tablas de la demanda. Es importante resaltar que las curvas de la demanda individuales se suman horizontalmente para obtener así la curva de la demanda del mercado. Es decir, a fin de encontrar la cantidad total demandada a cualquier precio, se suman las cantidades individuales, las cuales se encuentran en el eje horizontal de las curvas de la demanda individuales. Debido a que aquí nos interesa analizar cómo funciona el mercado, generalmente se trabajará con la curva de la demanda del mercado, la cual representa la manera en que la cantidad total demandada de un bien varía al cambiar el precio de dicho bien, siempre y cuando los otros factores que afectan al consumo se mantengan constantes.

En un mercado determinado, la cantidad demandada es la suma de las cantidades demandadas por todos los compradores a los diferentes niveles de precio. De este modo, la curva de la demanda del mercado se calcula al sumar horizontalmente las diferentes curvas de la demanda individuales. A un precio de \$2, Catherine demanda 4 vasos de helado y Nicholas demanda 3. Así, a este precio, la cantidad demandada de helado en el mercado es de 7 vasos.

Figura 2

**Demanda del mercado como la suma de las demandas individuales**

Precio del vaso de helado	Catherine		Nicholas		Mercado
\$0.00	12	+	7	=	19 vasos
0.50	10		6		16
1.00	8		5		13
1.50	6		4		10
2.00	4		3		7
2.50	2		2		4
3.00	0		1		1



### Desplazamientos en la curva de la demanda

Debido a que en la curva de la demanda del mercado todo lo demás permanece constante, no necesita permanecer estable en el tiempo. Si ocurre algo que altere la cantidad demandada a un precio dado, automáticamente la curva de la demanda se desplazará. Suponga, por ejemplo, que una asociación médica descubre que las personas que cotidianamente consumen helado viven más tiempo y tienen una vida más saludable. Es de esperar que dicho descubrimiento incremente la demanda de helado y que a un precio dado los compradores quieran adquirir una mayor cantidad de helado y que, por tanto, la curva de la demanda se desplace.

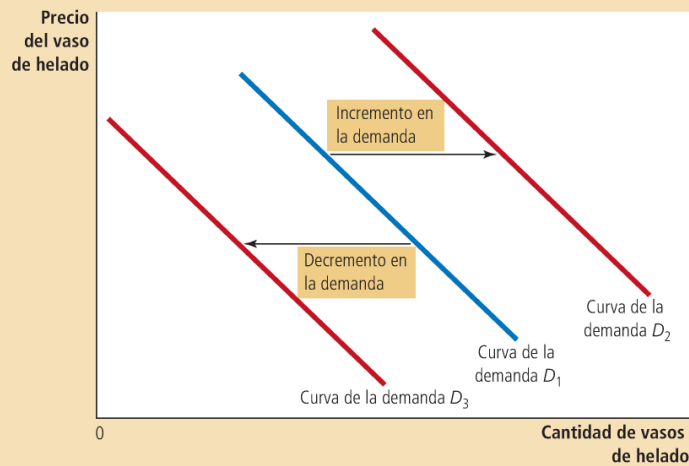
La figura 3 muestra desplazamientos en la curva de la demanda. A un precio dado, cualquier cambio que incremente la cantidad demandada, como el descubrimiento imaginario de la asociación médica, desplazará la curva de la demanda a la derecha y esto reflejará un *incremento en la demanda*. Por el contrario, cualquier cambio que reduzca la cantidad demandada a todo precio desplazará a la curva de la demanda a la izquierda. A esto se le conoce como *decremento en la demanda*.

Existen muchas variables que pueden desplazar la curva de la demanda. A continuación se presentan las de mayor importancia.

### Figura 3

#### Desplazamiento en la curva de la demanda

Cualquier cambio que incremente la cantidad que los compradores desean adquirir de un determinado bien a cualquier precio dado desplaza la curva de la demanda hacia la derecha. Cualquier cambio que reduzca la cantidad que los compradores desean comprar de un determinado bien a cualquier precio dado desplaza la curva de la demanda hacia la izquierda.



#### Bien normal

Un bien por el cual, con todo lo demás constante, un incremento en el ingreso lleva a un incremento en la demanda.

#### Bien inferior

Un bien por el cual, con todo lo demás constante, un incremento en el ingreso lleva a una caída en la demanda.

#### Sustitutos

Dos bienes para los que un incremento en el precio de uno lleva a un incremento en la demanda del otro.

#### Complementarios

Dos bienes para los que un incremento en el precio de uno lleva a una caída en la demanda del otro.

**Ingreso** ¿Qué le sucedería a su demanda de helado si usted perdiera su trabajo? Lo más seguro es que disminuyera, ya que un menor ingreso significa tener menos dinero para gastar y, por tanto, gastará menos en algunos bienes. Si la demanda de un bien disminuye, cuando se reduce el ingreso, se dice que es un **bien normal**.

No todos los bienes son normales. Si la demanda de un bien aumenta cuando el ingreso disminuye, se dice que es un **bien inferior**. Un ejemplo de un bien inferior pueden ser los boletos del autobús, ya que cuando el ingreso disminuye, lo más probable es que en vez de usar el automóvil o un taxi se use el autobús.

**Precios de bienes relacionados** Suponga ahora que el precio del yogur congelado disminuye; según la ley de la demanda, aumentaría la cantidad que se compraría. Del mismo modo se compraría menos helado, ya que ambos, el helado y el yogur congelado, son postres dulces, cremosos y fríos y, por tanto, satisfacen deseos similares. Cuando la reducción en el precio de un bien reduce la demanda de otro, se dice que los bienes son **sustitutos**. Por lo general, los bienes sustitutos son pares de bienes que pueden usarse uno en lugar del otro, como el pollo y la carne, las bebidas refrescantes y el agua, o el cine y la renta de películas.

Ahora suponga que el precio del jarabe de chocolate disminuye. Según la ley de la demanda se compraría más jarabe de chocolate. Sin embargo, y en este caso, también se compraría más helado, ya que generalmente el jarabe de chocolate y el helado se consumen juntos. Cuando la reducción en el precio de un bien incrementa la demanda de otro, se dice que los bienes son **complementarios**. Por lo general, los complementarios son pares de bienes que se utilizan juntos, como la gasolina y los automóviles, las computadoras y los programas de cómputo, y el cereal y la leche.

**Gustos** Uno de los determinantes más obvios de la demanda son los gustos. Si a una persona le gusta mucho el helado, comprará más de ese bien. Por lo general, los economistas no tratan de explicar los gustos de las personas, ya que éstos son determinados por fuerzas históricas y psicológicas que se encuentran más allá del campo de estudio de la economía. Sin embargo, los economistas sí se dedican a estudiar lo que sucede cuando los gustos cambian.

**Expectativas** Las expectativas que sobre el futuro tengan las personas pueden afectar, en el presente, la demanda de bienes y servicios. Por ejemplo, si una persona espera ganar mucho dinero el siguiente mes, entonces es probable que esta persona decida ahorrar menos y gastar una mayor cantidad de su ingreso para



comprar helado en el presente. Otro caso sería que el consumidor supiera que el precio del helado disminuirá al día siguiente y, como resultado, el consumidor estaría menos dispuesto a comprar helado en el presente.

**Número de compradores** Además de los factores mencionados anteriormente, que influyen en el comportamiento individual de los consumidores, la demanda del mercado depende también del número existente de compradores. Si además de Catherine y Nicholas, Peter se les uniera como consumidor de helado, la cantidad demandada en el mercado, a un precio dado, sería mayor y la demanda del mercado de ese bien aumentaría.

**Resumen** La curva de la demanda muestra lo que le sucede a la cantidad demandada de un bien cuando el precio de éste cambia, siempre y cuando todas las demás variables que afectan a los consumidores se mantengan constantes. Cuando una de estas variables cambia, la curva de la demanda se desplaza. La tabla 1 ofrece una lista de las variables que pueden influir en la cantidad de un bien que los consumidores deciden comprar.

Si tiene problemas para recordar si lo que ocurre es un movimiento a lo largo de la curva de la demanda o un desplazamiento de ésta, se le recomienda revisar lo expuesto en el apéndice del capítulo 2. Recuerde: una curva se desplaza cuando hay un cambio en una variable relevante que no está medida en ninguno de los ejes de la gráfica. Debido a que el precio se representa en el eje vertical, un cambio en el precio representa un movimiento a lo largo de la curva. Por el contrario, el ingreso, los precios de bienes relacionados, los gustos, las expectativas y el número de compradores son variables que no son medidas en ninguno de los ejes y, por tanto, un cambio en cualquiera de ellas significará un desplazamiento de la curva de la demanda.



### Dos maneras de reducir la cantidad demandada por fumar

Los diseñadores de políticas buscan reducir, por lo general, la cantidad de personas que fuman, por los efectos negativos que el tabaquismo produce en la salud, y para lograrlo existen dos formas.

La primera consiste en desplazar la curva de la demanda de los cigarros y otros productos del tabaco. Las advertencias que aparecen en las cajetillas de cigarros, los anuncios públicos sobre los riesgos que representa el fumar y, en algunos países, la prohibición de anunciar cigarros en la televisión son políticas que buscan reducir la cantidad demandada de cigarros a un precio dado. Si estas políticas tienen éxito, lograrán desplazar la curva de la demanda hacia la izquierda, como se muestra en el panel a) de la figura 4.



© ACESTOCK/ACE STOCK LIMITED/LAMY

¿Cuál es la mejor manera de detener esto?

Variable	Un cambio en esta variable . . .
El precio del bien	Representa un movimiento a lo largo de la curva de la demanda
El ingreso	Desplaza la curva de la demanda
El precio de los bienes relacionados	Desplaza la curva de la demanda
Los gustos	Desplaza la curva de la demanda
Las expectativas	Desplaza la curva de la demanda
El número de compradores	Desplaza la curva de la demanda

Tabla 1

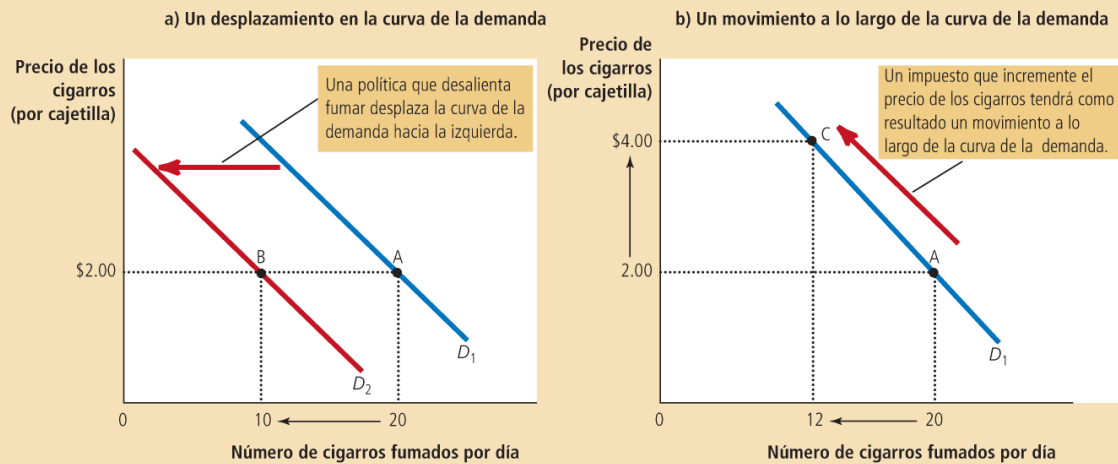
#### Variables que influyen en los compradores

La tabla presenta una lista de variables que afectan la cantidad de un bien que los compradores deciden comprar. Es importante resaltar el papel que desempeña el precio del bien. Un cambio en el precio representa un movimiento a lo largo de la curva de la demanda. Un cambio en cualquiera de las otras variables representa un desplazamiento de la curva de la demanda.

## Figura 4

**Desplazamientos de la curva de la demanda frente a movimientos a lo largo de la curva de la demanda**

Si las advertencias que aparecen en las cajetillas de cigarrillos convencen a los fumadores de fumar menos, la curva de la demanda de los cigarrillos se desplaza a la izquierda. En el panel a) la curva de la demanda se desplaza de  $D_1$  al punto  $D_2$ . A un precio de \$2 por cajetilla, la cantidad demandada disminuye de 20 a 10 cigarrillos por día, como se refleja en el desplazamiento del punto A al punto B. Por el contrario, si un impuesto aumenta el precio de los cigarrillos, la curva de la demanda no se desplaza. En su lugar, lo que se observa es un movimiento a lo largo de la curva de la demanda. En el panel b) cuando el precio aumenta de \$2 a \$4, la cantidad demandada se reduce de 20 a 12 cigarrillos por día, como se refleja en el movimiento del punto A al punto C.



Asimismo, los diseñadores de políticas pueden intentar incrementar el precio de los cigarrillos mediante un incremento del impuesto que se cobra por producirlos, ya que esto provocará que las compañías cigarreras cobren este impuesto a los consumidores aumentando el precio de los cigarrillos. Un precio más alto traerá como consecuencia que los fumadores reduzcan el número de cigarrillos que consumen diariamente. En este caso la reducción de la cantidad que se fuma no representa un desplazamiento de la curva, sino que representa un movimiento a lo largo de la misma curva a un punto donde hay un precio mayor y una menor cantidad, como se muestra en el panel b) de la figura 4.

¿Por qué la cantidad que se fuma responde a cambios en el precio de los cigarrillos? Los economistas han tratado de responder a esta pregunta analizando lo que sucede cuando el impuesto a los cigarrillos cambia. Se ha encontrado que un cambio de 10% en el precio de los cigarrillos ocasiona una reducción de 4% en la cantidad demandada. En general, los adolescentes son especialmente sensibles a cambios en el precio de los cigarrillos y 10% de incremento en el precio provoca una reducción de 12% en la cantidad que fuman los adolescentes.

Otra pregunta que surge es cómo el precio de los cigarrillos afecta la demanda de drogas ilícitas como la marihuana. En general, quienes se oponen a los impuestos al cigarrillo argumentan que el tabaco y la marihuana son bienes sustitutos y que un incremento en el precio del cigarrillo incentiva el consumo de marihuana. Por otro lado, muchos expertos en el consumo de sustancias ven al tabaco como una “puerta de entrada a la droga” que provoca que la población joven experimente con el uso de sustancias más dañinas. Los datos recabados en distintos estudios coinciden con esta perspectiva y han concluido que un menor precio de los cigarrillos está asociado con

un mayor uso de la marihuana. En otras palabras, el tabaco y la marihuana parece que son bienes complementarios y no sustitutos. ■

**EXAMEN RÁPIDO** *Proporcione un ejemplo de una cantidad mensual esperada en la demanda de pizza y trace la gráfica de la curva de la demanda implícita.* • *Proporcione un ejemplo de algo que desplazará esta curva de la demanda. Explique su razonamiento.* • *¿Un cambio en el precio de la pizza desplazaría la curva de la demanda?*

## La oferta

Ahora estudiaremos el otro lado del mercado y examinaremos el comportamiento de los vendedores. Una vez más nos enfocaremos en el mercado del helado.

### La curva de la oferta: la relación que existe entre el precio y la cantidad ofrecida

La **cantidad ofrecida** de cualquier bien o servicio es la cantidad que los vendedores quieren y pueden vender. Existen muchos factores que determinan la cantidad que se ofrece pero, una vez más, el precio desempeña un papel muy importante en nuestro análisis. Cuando el precio del helado aumenta, vender helado es muy rentable y, por tanto, la cantidad que se ofrece es grande. Los vendedores de helado trabajan muchas horas, compran más máquinas para elaborar helado y contratan más personal. Por el contrario, cuando el precio del helado es bajo, el negocio es menos rentable y los vendedores producen menos. Incluso, a un precio bajo, algunos vendedores pueden optar por cerrar y provocar con esto que la cantidad que ofrecen caiga a cero. Esta relación entre el precio y la cantidad ofrecida se llama **ley de la oferta** y establece que, con todo lo demás constante, cuando el precio de un bien aumenta, la cantidad ofrecida de dicho bien también aumenta y cuando el precio de un bien disminuye, la cantidad que se ofrece de dicho bien también disminuye.

La tabla de la figura 5 muestra la cantidad de vasos de helado que Ben, un vendedor, ofrece cada mes a diferentes precios. A un precio inferior a \$1, Ben no ofrece nada de helado; conforme el precio aumenta, él empieza a ofrecer cantidades cada vez más grandes. Ésta es la **tabla de la oferta**, que muestra la relación que existe entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida, manteniendo constante todo lo que pueda influir en la cantidad que los productores quieren vender.

La gráfica de la figura 5 utiliza los números de la tabla para ilustrar la ley de la oferta. La curva que relaciona el precio y la cantidad ofrecida se denomina **curva de la oferta**. La curva de la oferta tiene pendiente positiva porque, con todo lo demás constante, a mayor precio, mayor será la cantidad ofrecida.

### La oferta del mercado frente a la oferta individual

Así como la demanda del mercado es la suma de la demanda de todos los compradores, la oferta del mercado es la suma de todo lo ofrecido por los vendedores. La tabla de la figura 6 muestra las tablas de la oferta de dos productores de helado en el mercado, Ben y Jerry. A un precio dado, la tabla de la oferta de Ben indica la cantidad de helado que ofrecerá. Al mismo tiempo, la tabla de la oferta de Jerry indica la cantidad de helado que ofrecerá. La oferta del mercado es la suma de las dos ofertas individuales.

La gráfica de la figura 6 muestra las curvas de la oferta que corresponden a las tablas de la oferta. Al igual que en el caso de las curvas de la demanda, las curvas de la oferta se suman *horizontalmente* para obtener la curva de la oferta del mercado. Es decir, para encontrar la cantidad total ofrecida a cualquier precio, se suman las cantidades individuales, las cuales se encuentran en el eje horizontal de cada una de

#### Cantidad ofrecida

Cantidad del bien que los vendedores pueden y quieren vender.

#### Ley de la oferta

Con todo lo demás constante, la cantidad ofrecida de un bien aumenta cuando el precio del bien aumenta.

#### Tabla de la oferta

Tabla que muestra la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida.

#### Curva de la oferta

Una gráfica que muestra la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida.

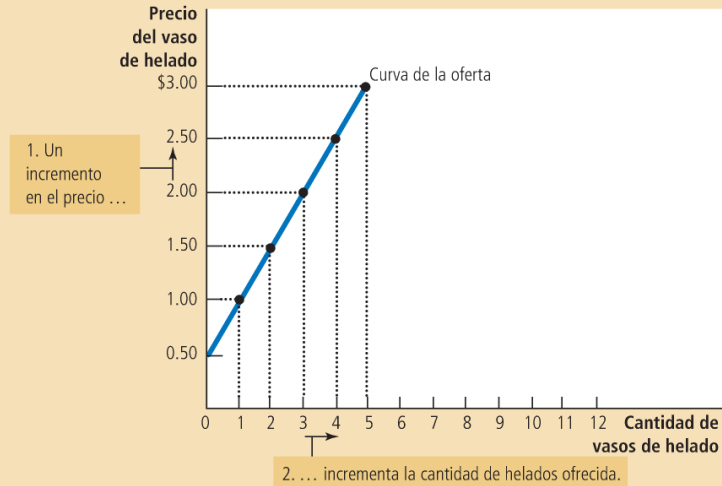


## Figura 5

### La tabla de la oferta y la curva de la oferta de Ben

Precio del vaso de helado	Cantidad de vasos ofrecida
\$0.00	0 vasos
0.50	0
1.00	1
1.50	2
2.00	3
2.50	4
3.00	5

La tabla de la oferta muestra la cantidad ofrecida a cada precio. Esta curva de la oferta, que es la gráfica de la tabla de la oferta, ilustra cómo la cantidad ofrecida del bien cambia cuando varía el precio. Debido a que un mayor precio incrementa la cantidad ofrecida, la curva de la oferta tiene pendiente positiva.



las curvas de la oferta. La curva de la oferta del mercado muestra las variaciones de la cantidad total ofrecida conforme varía el precio del bien, manteniendo constantes todos los demás factores que, además del precio, influyen en las decisiones de los productores respecto a la cantidad que venderán.

## Desplazamientos en la curva de la oferta

Debido a que la curva de la oferta mantiene todo lo demás constante, la curva se desplaza cuando uno de los factores cambia. Por ejemplo, suponga que el precio del azúcar disminuye. El azúcar es un insumo para producir helado, por lo que la caída en el precio del azúcar hace que vender helado sea más rentable. Esto incrementa la oferta de helado: a cualquier precio dado, los vendedores ahora están dispuestos a producir una cantidad mayor. La curva de la oferta de helado se desplaza hacia la derecha.

La figura 7 ilustra los desplazamientos de la oferta. Cualquier cambio que aumente la cantidad ofrecida a cada precio, como la caída en el precio del azúcar, desplaza la curva de la oferta a la derecha y se llama *incremento de la oferta*. De la misma manera, cualquier cambio que reduzca la cantidad ofrecida a cada precio desplaza la curva de la oferta hacia la izquierda y se llama *decremento de la oferta*.

Existen muchas variables que desplazan la curva de la oferta. He aquí algunas de las más importantes.

**Precios de los insumos** Para producir helado, los vendedores utilizan varios insumos: crema, azúcar, saborizantes, máquinas para hacer helado, la infraestructura que se requiere para producirlo y la mano de obra de los trabajadores para mezclar los ingredientes y operar las máquinas. Cuando el precio de uno o más de estos insumos se incrementa, producir helado es menos rentable y las empresas

En un mercado determinado, la cantidad ofrecida es la suma de las cantidades ofrecidas por todos los vendedores a cada precio. De este modo, la curva de la oferta del mercado se calcula sumando horizontalmente las curvas de la oferta individuales. A un precio de \$2 Ben ofrece 3 vasos de helado y Jerry ofrece 4. Así, a este precio, la cantidad ofrecida de helado en el mercado es de 7 vasos.

Figura 6

Oferta de mercado como la suma de las demandas individuales

Precio del vaso de helado	Ben	Jerry	Mercados
\$0.00	0	0	0 vasos
0.50	0	0	0
1.00	1	0	1
1.50	2	2	4
2.00	3	4	7
2.50	4	6	10
3.00	5	8	13

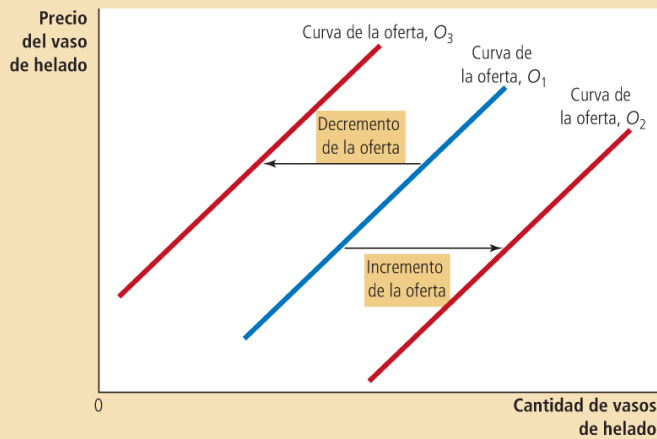
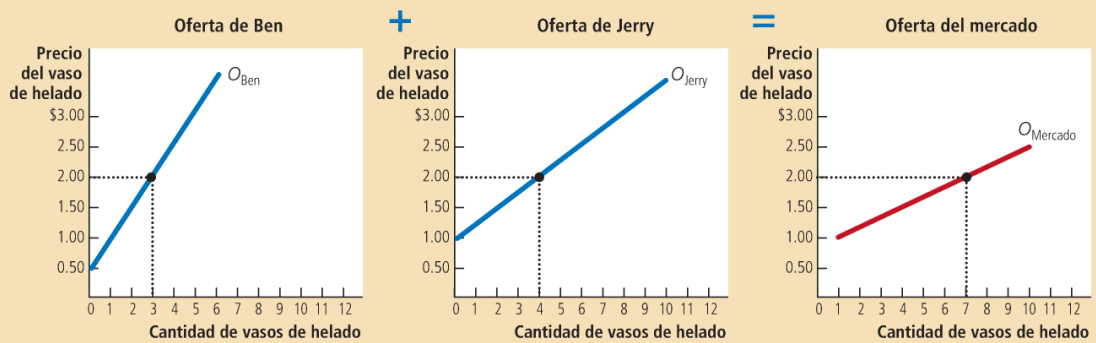


Figura 7

Desplazamientos de la curva de la oferta

Cualquier cambio que incremente la cantidad que los vendedores desean producir a cada precio desplaza la curva de la oferta a la derecha. Cualquier cambio que reduzca la cantidad que los vendedores desean producir a cualquier precio dado desplaza la curva de la oferta a la izquierda.

ofrecen menos helado. Si los precios de los insumos aumentan sustancialmente, una empresa podrá cerrar y no ofrecer helado en absoluto. Entonces, la oferta de un bien se relaciona negativamente con el precio de los insumos utilizados para producir dicho bien.

**Tecnología** La tecnología para convertir los insumos en helado es otra determinante de la oferta. Por ejemplo, la invención de la máquina para hacer helado de forma mecanizada redujo la cantidad de mano de obra necesaria para fabricarlo. Al reducir los costos de las empresas, los avances tecnológicos aumentaron la oferta de helado.

**Expectativas** La cantidad de helado que una empresa ofrece hoy puede depender de sus expectativas sobre el futuro. Por ejemplo, si espera que el precio del helado aumente en el futuro, almacenará una parte de su producción actual y ofrecerá menos en el mercado hoy.

**Número de vendedores** Además de los factores señalados que influyen individualmente en el comportamiento de los vendedores, la oferta del mercado depende del número de estos vendedores. Si Ben o Jerry se retiraran del negocio de helados, la oferta del mercado disminuiría.

**Resumen** La curva de la oferta muestra qué sucede con la cantidad ofrecida de un bien cuando su precio varía, manteniendo constantes todas las demás variables que influyen en los vendedores. Cuando una de estas otras variables cambia, la curva de la oferta se desplaza. La tabla 2 presenta las variables que afectan la cantidad que los productores de un bien deciden vender.

Una vez más, para recordar si debe desplazar la curva de la oferta o si debe moverse a lo largo de la curva de la oferta, tenga en mente que la curva se desplaza solamente cuando hay un cambio en una variable relevante que no se menciona en ninguno de los ejes. El precio está en el eje vertical, por lo que un cambio en el precio representa un movimiento a lo largo de la curva de la oferta. En contraste, debido a que los precios de los insumos, la tecnología, las expectativas y el número de vendedores no se miden en ninguno de los ejes, un cambio en alguna de estas variables desplaza la curva de la oferta.

**EXAMEN RÁPIDO** *Invente un ejemplo de oferta mensual de pizza y grafique la curva de la oferta.* • *Proporcione un ejemplo de algo que desplazaría esta curva de la oferta y explique su razonamiento brevemente.* • *¿Un cambio en el precio de la pizza desplazaría esta curva de la oferta?*

## Tabla 2

### Variables que influyen en los vendedores

Esta tabla presenta las variables que afectan la cantidad de un bien cualquiera que los productores deciden vender. Note el papel especial que desempeña el precio del bien: un cambio en el precio del bien representa un movimiento a lo largo de la curva de la oferta, mientras que un cambio en alguna de las otras variables desplaza la curva de la oferta.

Variable	Un cambio en esta variable . . .
Precio del bien	Representa un movimiento a lo largo de la curva de la oferta
Precio de los insumos	Desplaza la curva de la oferta
Tecnología	Desplaza la curva de la oferta
Expectativas	Desplaza la curva de la oferta
Número de vendedores	Desplaza la curva de la oferta



## Oferta y demanda juntas

Después de analizar la oferta y la demanda por separado, ahora las combinaremos para ver cómo se determinan el precio y la cantidad de un bien vendido en un mercado.

### Equilibrio

La figura 8 muestra conjuntamente la curva de la oferta del mercado y la curva de la demanda del mercado. Observe que hay un punto en el cual dichas curvas se intersecan. Este punto se llama **equilibrio** del mercado. El precio en esta intersección se conoce como el **precio de equilibrio** y la cantidad se llama **cantidad de equilibrio**. Aquí, el precio de equilibrio es \$2 por vaso y la cantidad de equilibrio es de 7 vasos de helado.

El diccionario define la palabra *equilibrio* como una situación en la cual varias fuerzas están balanceadas (y esto también describe el equilibrio de un mercado). *En el precio de equilibrio, la cantidad del bien que los compradores están dispuestos y son capaces de comprar equivale exactamente a la cantidad que los vendedores están dispuestos y son capaces de vender.* El precio de equilibrio se conoce a veces como *precio de liquidación de mercado*, porque a este precio todos en el mercado están satisfechos: los compradores han comprado todo lo que querían y los vendedores han vendido todo lo que querían.

Las acciones de compradores y vendedores mueven naturalmente los mercados hacia el equilibrio de la oferta y la demanda. Para entender por qué, considere lo que sucede cuando el precio de mercado no es igual al precio de equilibrio.

Suponga primero que el precio de mercado está por encima del precio de equilibrio, como en el panel a) de la figura 9. A un precio de \$2.50 por vaso, la cantidad ofrecida del bien (10 vasos) es superior a la cantidad demandada (4 vasos). Hay un **excedente** del bien: los oferentes no pueden vender todo lo que quieren al precio actual. En ocasiones se dice que un excedente es una situación de *exceso de oferta*. Cuando hay un excedente en el mercado de helado, los vendedores de helado tienen sus refrigeradores cada vez más llenos de helado que les gustaría vender, pero no pueden. Para responder al excedente, reducen sus precios. La caída en los precios, a su vez, aumenta la cantidad demandada y reduce la cantidad ofrecida. Estos cam-

### Equilibrio

Situación en la que el precio marcado ha llegado al nivel en el cual la cantidad ofrecida equivale a la cantidad demandada.

### Precio de equilibrio

Precio que balancea la cantidad ofrecida con la cantidad demandada.

### Cantidad de equilibrio

Cantidad ofrecida y cantidad demandada al precio de equilibrio.

### Excedente

Situación en la que la cantidad ofrecida es mucho mayor que la cantidad demandada.

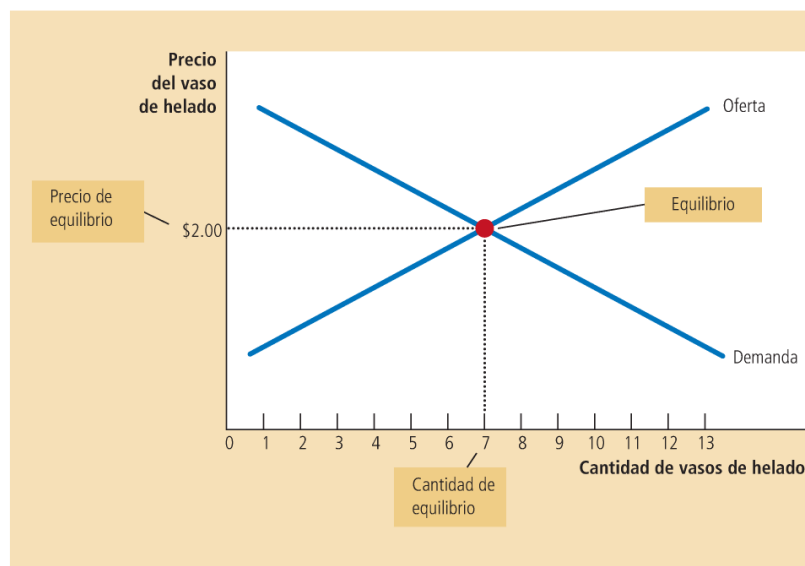


Figura 8

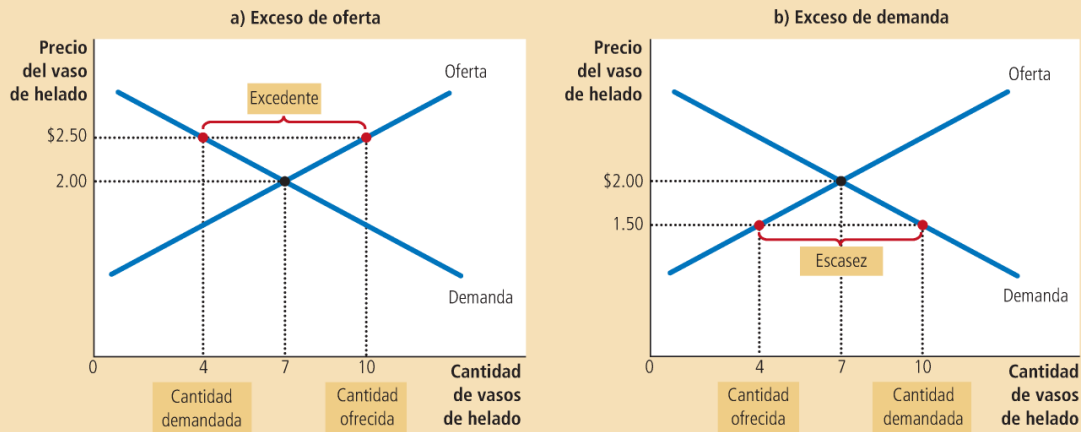
### Equilibrio de la oferta y la demanda

El equilibrio se encuentra en el punto en el cual las curvas de la oferta y la demanda se intersecan. Al precio de equilibrio, la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada. Aquí, el precio de equilibrio es de \$2. A este precio se ofrecen y se demandan siete vasos de helado.

## Figura 9

### Mercados que no están en equilibrio

En el panel a) hay un excedente. Debido a que el precio de mercado de \$2.50 está por encima del precio de equilibrio, la cantidad ofrecida (10 vasos) es superior a la cantidad demandada (4 vasos). Para incrementar las ventas, los vendedores reducen el precio del vaso de helado y este movimiento aproxima el precio al nivel de equilibrio. En el panel b) hay escasez. Debido a que el precio de mercado de \$1.50 está por debajo del precio de equilibrio, la cantidad demandada (10 vasos) es superior a la cantidad ofrecida (4 vasos). Como hay muchos compradores tratando de conseguir los bienes escasos, los vendedores pueden aprovechar la escasez e incrementar el precio. De esta manera, en los dos casos, el ajuste de precios mueve al mercado hacia el equilibrio de la oferta y la demanda.



bios representan movimientos *a lo largo* de las curvas de oferta y demanda, y no desplazamientos de las curvas. Los precios continúan cayendo hasta que el mercado alcanza el equilibrio.

### Escasez

Situación en la que la cantidad demandada es mayor que la cantidad ofrecida.

Suponga ahora que el precio de mercado está por debajo del precio de equilibrio, como en el panel b) de la figura 9. En este caso, el precio es \$1.50 por vaso y la cantidad demandada del bien es superior a la cantidad ofrecida. Hay **escasez** del bien: los demandantes no pueden comprar, todo lo quieren al precio actual. En ocasiones se dice que la escasez es una situación de *exceso de demanda*. Cuando ocurre una escasez en el mercado de helado, los compradores deben esperar en largas filas para tener la oportunidad de comprar uno de los pocos vasos disponibles. Como hay demasiados compradores que quieren adquirir los bienes escasos, los vendedores pueden responder a la escasez incrementando sus precios, sin que con esto pierdan ventas. Conforme aumenta el precio, la cantidad demandada se reduce, al igual que la cantidad ofrecida. Una vez más, estos cambios representan movimientos *a lo largo de* las curvas de la oferta y la demanda y llevan al mercado hacia el equilibrio.

Entonces, independientemente de que el precio empiece en un nivel demasiado alto o demasiado bajo, las actividades de muchos compradores y vendedores empujan automáticamente el precio de mercado hacia el precio de equilibrio. Una vez que el mercado alcanza el equilibrio, todos los compradores y vendedores están satisfechos y no hay presiones sobre el precio para que éste aumente o disminuya. La rapidez con la que se llega al equilibrio varía de un mercado a otro, dependiendo de la rapidez con la que se ajusten los precios. En la mayoría de los mercados libres, los excedentes y la escasez son solamente temporales porque, a la larga, los precios se mueven hacia sus niveles de equilibrio. De hecho, este fenómeno es tan general que se conoce como



la **ley de la oferta y la demanda**: el precio de un bien cualquiera se ajusta para llevar al equilibrio la cantidad ofrecida y la cantidad demandada de ese bien.

### Tres pasos para analizar los cambios en el equilibrio

Hasta ahora hemos visto la forma en que la oferta y la demanda determinan conjuntamente el equilibrio de mercado, el cual a su vez determina el precio y la cantidad del bien que los compradores adquieren y los vendedores producen. El precio y la cantidad de equilibrio dependen de la posición de las curvas de la oferta y la demanda. Cuando algún acontecimiento desplaza alguna de estas curvas, el equilibrio del mercado cambia y da por resultado un nuevo precio y una nueva cantidad intercambiada entre compradores y vendedores.

Para analizar cómo afectan algunos acontecimientos el equilibrio de un mercado, se debe proceder en tres pasos. Primero, hay que determinar si el acontecimiento desplaza la curva de la oferta, la curva de la demanda o, en algunos casos, ambas curvas. Segundo, se debe decidir si la curva se desplaza a la derecha o a la izquierda. Tercero, se utiliza el diagrama de oferta y demanda para comparar el equilibrio inicial con el nuevo, lo que muestra la forma en que el desplazamiento afecta el precio y la cantidad de equilibrio. La tabla 3 resume estos tres pasos. Para ver cómo se aplica el procedimiento, considere diversos acontecimientos que podrían afectar el mercado del helado.

**Ejemplo: un cambio en el equilibrio del mercado debido a un desplazamiento de la demanda** Suponga que hace mucho calor en el verano. ¿Cómo afecta este acontecimiento al mercado del helado? Para responder esta pregunta, debemos seguir los tres pasos.

1. El clima caliente afecta la curva de la demanda al modificar la preferencia de las personas por el helado. Esto es, el clima modifica la cantidad de helado que las personas quieren comprar a cualquier precio dado. La curva de la oferta permanece sin cambios porque el clima no afecta directamente a las empresas que venden helado.
2. Como el clima caliente hace que las personas quieran comer más helado, la curva de la demanda se desplaza a la derecha. La figura 10 muestra este incremento de la demanda como el desplazamiento de la curva de  $D_1$  a  $D_2$ . Este desplazamiento indica que la cantidad demandada de helado es mayor a cada nivel de precio.
3. Al precio anterior de \$2, ahora hay un exceso de demanda de helado, y esta escasez ocasiona que las empresas incrementen el precio. Como se muestra en la figura 10, el incremento de la demanda aumenta el precio de equilibrio de \$2 a \$2.50 y la cantidad de equilibrio de 7 a 10 vasos. En otras palabras, cuando hace calor aumenta el precio y la cantidad de helado vendida.

**Desplazamientos en las curvas frente a movimientos a lo largo de las curvas** Es importante notar que cuando hace calor, aumenta la demanda y hace subir el precio del helado, la cantidad de éste que las empresas ofrecen se incrementa

### Ley de la oferta y la demanda

El precio de un bien cualquiera se ajusta para llevar al equilibrio la cantidad ofrecida y la cantidad demandada de dicho bien.

Tabla 3

#### Tres pasos para analizar los cambios en el equilibrio

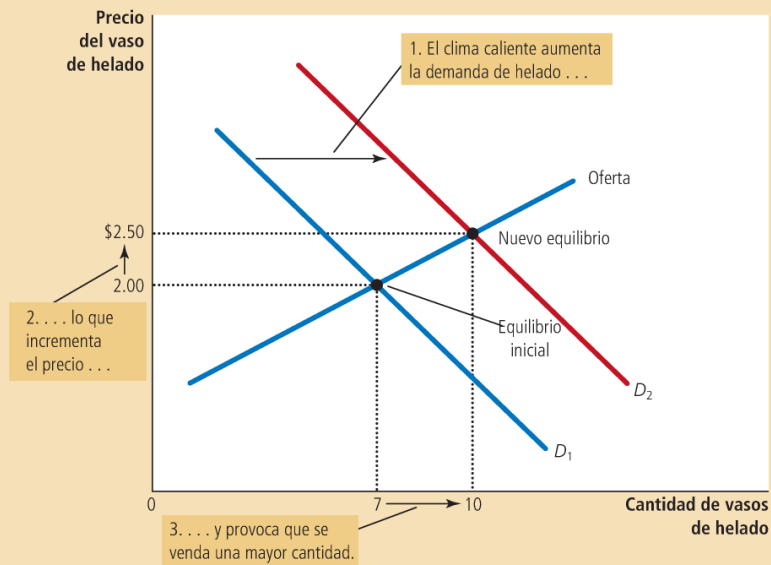
1. Se debe decidir si el acontecimiento desplaza las curvas de la oferta o la demanda (o tal vez ambas).
2. Se debe decidir en qué dirección se desplaza la curva.
3. Se debe usar el diagrama de la oferta y la demanda para ver cómo el desplazamiento cambia el precio y la cantidad de equilibrio.



## Figura 10

### Cómo un incremento en la demanda afecta el equilibrio

Un acontecimiento que aumenta la cantidad demandada a cualquier nivel de precios dado desplaza la curva de la demanda a la derecha. El precio de equilibrio y la cantidad de equilibrio aumentan. Aquí, un verano inusualmente caluroso hace que los compradores demanden más helado. La curva de la demanda se desplaza de  $D_1$  a  $D_2$ , lo que causa que el precio de equilibrio aumente de \$2 a \$2.50 y la cantidad de equilibrio aumente de 7 a 10 vasos.



aunque la curva de oferta permanezca igual. En este caso, los economistas dicen que ha ocurrido un incremento en la “cantidad ofrecida”, pero que no ha habido cambios en la “oferta”.

*Oferta* se refiere a la posición de la curva de la oferta, mientras que *cantidad ofrecida* se refiere a la cantidad que los oferentes desean vender. En este ejemplo, la oferta no cambia porque el clima no modifica el deseo de las empresas de vender a cualquier precio dado. Al contrario, el clima caliente modifica el deseo de los consumidores de comprar a cualquier precio dado y, por tanto, desplaza la curva de la demanda hacia la derecha. El incremento de la demanda causa que el precio de equilibrio aumente. Cuando el precio aumenta, la cantidad ofrecida se incrementa. Este incremento de la cantidad ofrecida está representado por el movimiento a lo largo de la curva de la oferta.

Para resumir, un *desplazamiento* de la curva de la oferta se llama “cambio en la oferta” y un *desplazamiento* de la curva de la demanda se llama “cambio en la demanda”. Un *movimiento a lo largo* de una curva de la oferta ya existente se llama “cambio en la cantidad ofrecida” y un *movimiento a lo largo* de una curva de la demanda ya existente se llama “cambio en la cantidad demandada”.

**Ejemplo: un cambio en el equilibrio del mercado debido a un desplazamiento de la oferta** Suponga que durante otro verano, un huracán destruye parte de los cultivos de caña de azúcar y provoca un incremento del precio del azúcar. ¿Cómo afecta este acontecimiento al mercado del helado? Una vez más, para responder esta pregunta, debemos seguir los tres pasos.

1. El cambio en el precio del azúcar, que es un insumo para la elaboración del helado, afecta la curva de la oferta. Al aumentar los costos de producción, reduce la cantidad de helado que las empresas producen y venden a cualquier precio dado. La curva de la demanda no cambia, ya que los altos costos de los insumos no afectan directamente la cantidad de helado que las familias desean comprar.
2. La curva de la oferta se desplaza a la izquierda porque, a todos los precios, la cantidad total que las empresas están dispuestas y pueden vender se reduce. La figura 11 ilustra este decremento en la oferta como un desplazamiento de la curva de la oferta de  $O_1$  a  $O_2$ .

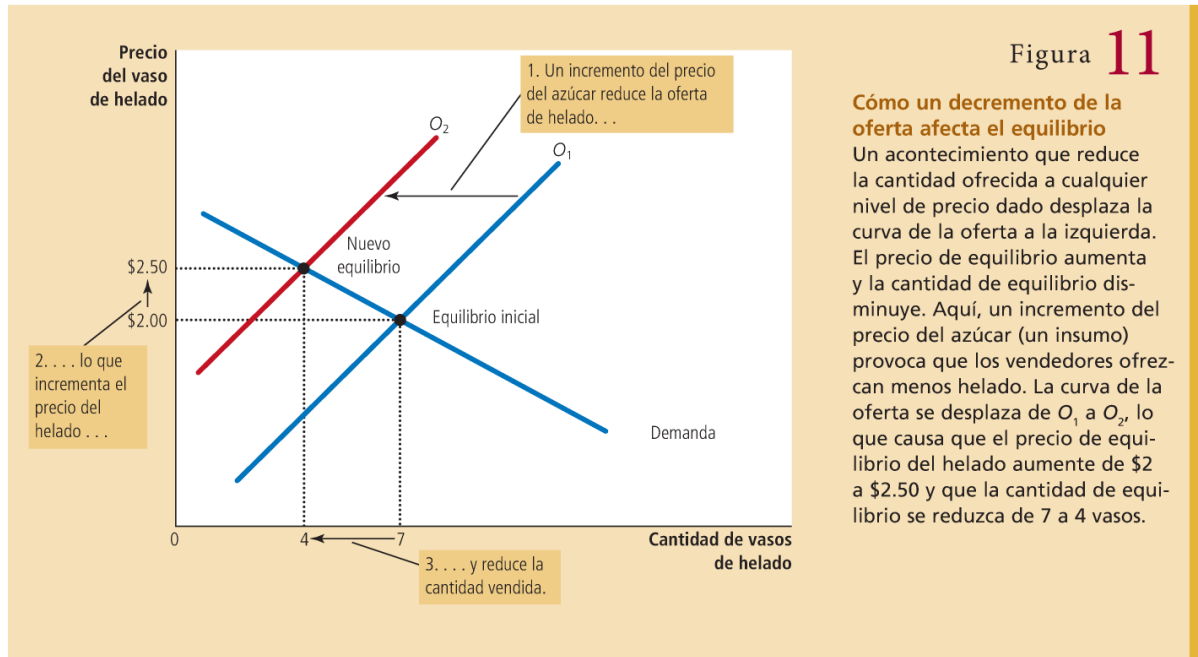


Figura 11

**Cómo un decremento de la oferta afecta el equilibrio**

Un acontecimiento que reduce la cantidad ofrecida a cualquier nivel de precio dado desplaza la curva de la oferta a la izquierda. El precio de equilibrio aumenta y la cantidad de equilibrio disminuye. Aquí, un incremento del precio del azúcar (un insumo) provoca que los vendedores ofrezcan menos helado. La curva de la oferta se desplaza de  $O_1$  a  $O_2$ , lo que causa que el precio de equilibrio del helado aumente de \$2 a \$2.50 y que la cantidad de equilibrio se reduzca de 7 a 4 vasos.

3. Al precio anterior de \$2, ahora hay un exceso de demanda de helado y esta escasez provoca que las empresas incrementen el precio. Como se muestra en la figura 11, el desplazamiento de la curva de la oferta aumenta el precio de equilibrio de \$2 a \$2.50 y reduce la cantidad de equilibrio de 7 a 4 vasos. Como resultado del incremento del precio del azúcar, el precio del helado aumenta y la cantidad de helado vendido disminuye.

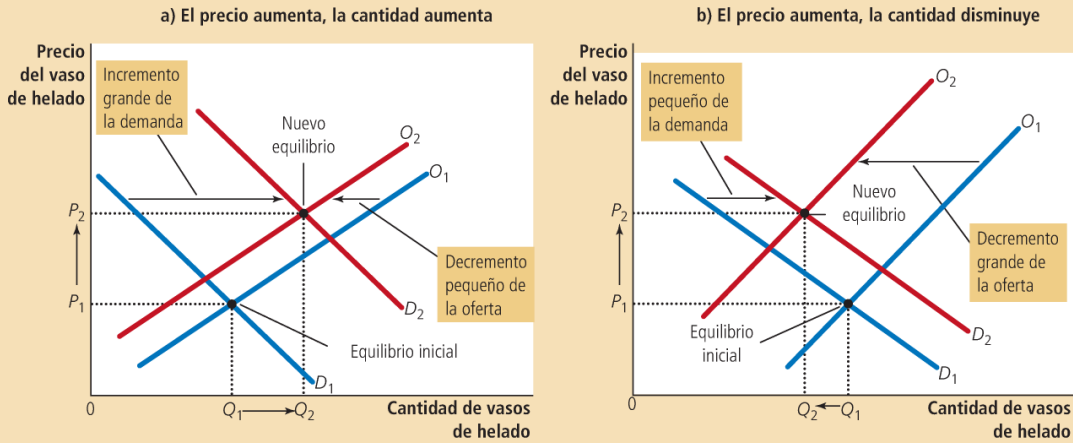
**Ejemplo: desplazamientos tanto de la oferta como de la demanda** Ahora suponga que una oleada de calor y un huracán ocurren durante el mismo verano. Para analizar esta combinación de acontecimientos, debemos seguir nuevamente los tres pasos.

1. Determinamos que las dos curvas deben desplazarse. El calor afecta la curva de la demanda porque modifica la cantidad de helado que las familias desean comprar a cualquier precio dado. Al mismo tiempo, cuando el huracán incrementa los precios del azúcar, modifica la curva de la oferta de helado porque cambia la cantidad de helado que las empresas desean vender a cualquier precio dado.
2. Las curvas se desplazan en las mismas direcciones que en el análisis anterior: la curva de la demanda se desplaza a la derecha y la curva de la oferta se desplaza a la izquierda. La figura 12 ilustra estos desplazamientos.
3. Como se muestra en la figura 12, dos posibles resultados pueden producirse dependiendo del tamaño relativo de los desplazamientos de las curvas de la demanda y la oferta. En ambos casos, el precio de equilibrio aumenta. En el panel a), donde la demanda se incrementa sustancialmente mientras que la oferta sólo disminuye un poco, la cantidad de equilibrio también aumenta. En contraste, en el panel b), donde la oferta se reduce sustancialmente mientras que la demanda se incrementa sólo un poco, la cantidad de equilibrio disminuye. Entonces, estos acontecimientos con seguridad incrementan el precio del helado, pero su impacto en la cantidad de helado vendida es ambiguo (esto es, podría tener cualquier dirección).

## Figura 12

## Un desplazamiento de la oferta y la demanda

Aquí observamos simultáneamente un incremento de la demanda y un decremento de la oferta. Dos resultados son posibles. En el panel a) el precio de equilibrio aumenta de  $P_1$  a  $P_2$ , mientras que la cantidad de equilibrio aumenta de  $Q_1$  a  $Q_2$ . En el panel b) el precio de equilibrio también aumenta de  $P_1$  a  $P_2$ , pero la cantidad de equilibrio disminuye de  $Q_1$  a  $Q_2$ .



## en las noticias

### Incremento de precios después de los desastres

En 2010, durante varios días no hubo agua potable en muchas poblaciones aledañas a Boston. Este hecho incrementó la demanda de agua embotellada y presionó el precio a la alza. Aunque varios diseñadores de políticas protestaron, este artículo de opinión refrenda la respuesta natural del mercado.



## ¿Qué tiene de malo la especulación de precios?

JEFF JACOBY

No había mucho que [la procuradora general] Martha Coakley pudiera hacer sobre la enorme ruptura de la tubería que dejó sin agua potable a docenas de poblaciones conurbadas a Boston el pasado fin de semana. Por consiguiente, se dedicó a sermonear a los vendedores para que no incrementaran el precio del agua embotellada que, de pronto, decenas de miles de consumidores querían comprar con desesperación.

"Hemos empezado a recibir informes anecdóticos sobre posible especulación con los

precios del agua que se vende en las tiendas", anunció Coakley el domingo. "Las empresas y particulares no pueden ni deben aprovecharse de esta emergencia pública para cobrar injustamente más a los consumidores [...] por el agua." Se despacharon inspectores, se realizaron "verificaciones rápidas" y "si descubrimos que hay empresas que están especulando con los precios" advirtió Coakley, "tomaremos las medidas legales que correspondan".

El gobernador Deval Patrick también intervino. Ordenó a la División Estatal de Normas que "vigilara muy atentamente los precios del agua embotellada" en la zona afectada por la emergencia. "Nunca hay excusa para aprovecharse de los consumidores y menos aun en tiempos como éste", advirtió.

Nunca falla. Más tarde una calamidad en provocar la necesidad urgente de recursos

básicos que las voces farisaicas en levantarse para denunciar el sistema sorprendentemente eficiente que estimula a los proveedores a hacer llegar de inmediato los recursos a las personas que los necesitan. Ese sistema es el mecanismo de precios del libre mercado, es decir, la fluctuación de los precios provocada por los cambios en la oferta y la demanda.

Cuando la demanda de agua embotellada se dispara por las nubes, que es otra forma de decir que el agua embotellada se vuelve (relativamente) escasa, el precio del agua aumenta de inmediato como respuesta. El incremento del precio puede ser molesto, pero ni por asomo es tan molesto como no poder encontrar agua a la venta a ningún precio. El incremento del precio contribuye a evitar que las cantidades limitadas desaparezcan hoy y, al mismo tiempo, incrementa las probabilida-



Tabla 4

	Sin cambio en la oferta	Un incremento de la oferta	Un decremento de la oferta
<b>Sin cambio en la demanda</b>	<i>P</i> igual	<i>P</i> disminuye	<i>P</i> aumenta
	<i>Q</i> igual	<i>Q</i> aumenta	<i>Q</i> disminuye
<b>Un incremento de la demanda</b>	<i>P</i> aumenta	<i>P</i> ambiguo	<i>P</i> aumenta
	<i>Q</i> aumenta	<i>Q</i> aumenta	<i>Q</i> ambiguo
<b>Un decremento de la demanda</b>	<i>P</i> disminuye	<i>P</i> disminuye	<i>P</i> ambiguo
	<i>Q</i> disminuye	<i>Q</i> ambiguo	<i>Q</i> disminuye

**¿Qué sucede con el precio y la cantidad cuando la oferta o la demanda cambian?**

Como examen rápido, asegúrese de poder explicar por lo menos algunas de las entradas de esta tabla con el diagrama de la oferta y la demanda.

**Resumen** Acabamos de ver tres ejemplos de cómo usar las curvas de la oferta y la demanda para analizar un cambio en el equilibrio. Siempre que un acontecimiento desplaza la curva de la oferta, la curva de la demanda, o tal vez ambas curvas, usted puede usar estas herramientas para predecir cómo alterará este acontecimiento el precio y la cantidad vendida en el punto de equilibrio. La tabla 4 muestra la pre-

des de que un nuevo abastecimiento de agua llegue mañana.

Es fácil satanizar a los vendedores que cobran lo que el mercado soporta después de una catástrofe. "Después de la tormenta vienen los buitres" es el título memorable de un artículo publicado por *USA Today* sobre las alzas de los precios después del huracán Charley en Florida en 2004. Coakley no ha llamado a nadie, al menos no todavía, pero su oficina tiene una línea telefónica directa a la que ha invitado al público a llamar para denunciar a los "especuladores de precios".

Sin embargo, antes de hacer denuncias, el consumidor debe considerar quién atiende verdaderamente el interés público: ¿el comerciante que aumenta los precios durante una crisis o el que se niega a hacerlo?

Propongo un experimento mental: una tubería enorme se rompe, el agua del grifo no se puede beber y los consumidores corren en tropel a comprar agua embotellada a sólo dos proveedores que la venden. El vendedor A, que no quiere molestar al gobernador y a la procuradora general, deja sin cambio el precio del agua en 69 centavos la botella. El vendedor B, que está más interesado en hacer negocio que en adular a los políticos, aumenta más de cuatro veces el precio a \$2.99.

No se necesita un libro de economía para saber qué sucederá después.

Los clientes acuden en bandadas al vendedor A y compran muchas botellas de agua a 69 centavos. En unas horas las existencias completas se agotan y los clientes que llegan después tienen que marcharse con las manos vacías. Por otra parte, en la tienda del vendedor B, las ventas de agua son más lentas y muchos protestan por el precio alto. Sin embargo, incluso los clientes que llegan tarde pueden comprar el agua que necesitan y casi nadie compra más de lo que realmente necesita.

Cuando la demanda se intensifica, los precios aumentan. Además, cuando los precios

aumentan, los proveedores se esfuerzan más por satisfacer la demanda. El mismo reportaje del *Globe* que informó ayer de la declaración de Coakley sobre "la especulación de precios", informó también del esfuerzo extraordinario que los embotelladores y minoristas están realizando para hacer llegar más agua a manos de los consumidores.

"Los proveedores trabajaron horas extra para aumentar al máximo la producción en las plantas embotelladoras regionales y coordinar las entregas", señaló la reportera Erin Ailworth. Por ejemplo, Polar Beverages de Worcester "vació su planta de la ciudad anoche y despachó camiones cargados de agua desde sus instalaciones en Nueva York".

Dejar que los precios aumenten libremente no es la única respuesta posible a una escasez repentina. El gobierno también puede imponer racionamientos y controles de precios, suponiendo que no haya objeciones a la inevitable corrupción, largas filas y mercado negro. Es mucho mejor dejar que los precios aumenten y disminuyan libremente. Eso no es "especulación", sino simple sentido común y el mejor método que se conoce hasta la fecha para distribuir bienes y servicios entre hombres y mujeres libres.



Un recurso escaso

Fuente: *The Boston Globe*, 4 de mayo de 2010.

dicción del resultado para cualquier combinación de desplazamientos de las dos curvas. Para que entienda con seguridad cómo usar las herramientas de la oferta y la demanda, escoja algunas de las entradas de este cuadro y asegúrese de poder explicar por qué este cuadro contiene dicha predicción.

**EXAMEN RÁPIDO** *En el diagrama apropiado, muestre qué sucede en el mercado de la pizza si el precio de los tomates aumenta. • En otro diagrama muestre qué sucede en dicho mercado si el precio de las hamburguesas disminuye.*

## Conclusión: cómo los precios distribuyen los recursos

En este capítulo se analizó la oferta y la demanda en un mercado. Aunque la exposición se centró en el mercado del helado, las lecciones aprendidas aquí se aplican en la mayoría de los mercados. Siempre que usted acude a una tienda a comprar algo, contribuye a la demanda de ese artículo. Siempre que usted busca trabajo, contribuye a la oferta de servicios laborales. Como la oferta y la demanda son un fenómeno económico tan generalizado, el modelo de la oferta y la demanda es una herramienta de análisis muy eficaz. En los siguientes capítulos utilizaremos este modelo repetidamente.

Uno de los *Diez principios de la economía* estudiados en el capítulo 1 es que los mercados son usualmente una buena manera de organizar la actividad económica. Aunque todavía es muy prematuro juzgar si los resultados del mercado son buenos o malos, en este capítulo se ha comenzado a ver cómo funcionan los mercados. En todo sistema económico es preciso distribuir los recursos escasos entre usos que compiten por ellos. Las economías de mercado utilizan las fuerzas de la oferta y la demanda para servir a dicho fin. Juntas, la oferta y la demanda, determinan los precios de los distintos bienes y servicios de la economía; los precios, a su vez, son las señales que guían la distribución de los recursos.

Por ejemplo, considere la distribución de la tierra frente al mar. Como la cantidad de esta tierra es limitada, no todos pueden disfrutar del lujo de vivir frente a la playa. ¿Quién obtiene este recurso? La respuesta es quienquiera que pueda y esté dispuesto a pagar el precio. El precio de la tierra frente a la playa se ajusta hasta que la cantidad de tierra demandada equipare exactamente a la cantidad ofrecida. Entonces, en las economías de mercado, los precios son el mecanismo para racionar los recursos escasos.

De manera similar, los precios determinan quién produce cada bien y cuánto se produce. Por ejemplo, considere a la agricultura. Debido a que necesitamos comer para sobrevivir, es crucial que algunas personas trabajen en el campo. ¿Qué determina quién es campesino y quién no lo es? En una sociedad libre, no existe un órgano de planeación gubernamental que tome esta decisión y garantice una adecuada oferta de alimentos. Por el contrario, la distribución de los trabajadores en la agricultura se basa en las decisiones de trabajo de millones de trabajadores. Este sistema descentralizado funciona bien porque estas decisiones dependen de los precios. Los precios de la comida y los salarios de los campesinos (el precio de su trabajo) se ajustan para asegurar que suficientes personas decidan ser agricultores.

Si una persona nunca ha visto una economía de mercado en acción, la idea puede parecerle absurda. Las economías son grupos enormes de personas que se dedican a un sinnúmero de actividades interdependientes. ¿Qué impide que la toma de decisiones descentralizada degeneren en un caos? ¿Qué coordina las acciones de millones de personas que tienen diferentes habilidades y deseos? ¿Qué asegura que lo que tiene que hacerse se haga en efecto? La respuesta, en una palabra, es los *precios*. Si una mano invisible guía a las economías de mercado, como propuso Adam Smith en su famosa metáfora, entonces el sistema de precios es la batuta que la mano invisible usa para dirigir la orquesta de la economía.

## RESUMEN

- Los economistas utilizan el modelo de la oferta y la demanda para analizar mercados competitivos. En un mercado competitivo hay muchos compradores y vendedores, cada uno de ellos tiene poca o ninguna influencia sobre el precio de mercado.
  - La curva de la demanda muestra cómo la cantidad demandada de un bien depende del precio. Con base en la ley de la demanda, conforme disminuye el precio de un bien, la cantidad demandada se incrementa. Por tanto, la curva de la demanda tiene pendiente negativa.
  - Además del precio, otros determinantes de cuánto quieren comprar los consumidores incluyen el ingreso, los precios de los bienes sustitutos y los bienes complementarios, las preferencias, las expectativas y el número de compradores. Si uno de estos factores cambia, la curva de la demanda se desplaza.
  - La curva de la oferta muestra cómo la cantidad ofrecida de un bien depende del precio. Según la ley de la oferta, conforme aumenta el precio de un bien, la cantidad ofrecida se incrementa. Así, la curva de la oferta tiene pendiente positiva.
  - Además del precio, otros determinantes de cuánto quieren vender los productores incluyen el precio de los insumos, la tecnología, las expectativas y el número de vendedores. Si uno de estos factores cambia, la curva de la oferta se desplaza.
  - La intersección de las curvas de la oferta y la demanda determina el equilibrio del mercado.
- En el precio de equilibrio, la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida.
- El comportamiento de los compradores y los vendedores conduce naturalmente a los mercados hacia el equilibrio. Cuando el precio de mercado está por encima del precio de equilibrio, hay un excedente de dicho bien, lo que causa que el precio de mercado se reduzca. Cuando el precio de mercado está por debajo del precio de equilibrio, hay escasez, lo que causa que el precio de mercado aumente.
  - Para analizar cómo influye cualquier acontecimiento en un mercado, se utiliza el diagrama de la oferta y la demanda para examinar cómo es que el acontecimiento afecta el precio y la cantidad de equilibrio. Para hacer esto, se deben seguir tres pasos. Primero, se debe decidir si el acontecimiento desplaza la curva de la oferta o la curva de la demanda (o ambas). Segundo, se debe decidir en qué dirección se desplaza la curva. Tercero, se debe comparar el nuevo equilibrio con el equilibrio inicial.
  - En las economías de mercado, los precios son las señales que guían las decisiones económicas y, por esta razón, distribuyen los recursos escasos. Para cada bien en la economía, el precio asegura que la oferta y la demanda estén en equilibrio. El precio de equilibrio determina cuánto de un bien deciden consumir los compradores y cuánto deciden producir los vendedores.

## CONCEPTOS CLAVE

Mercado, p. 66

Mercado competitivo, p. 66

Cantidad demandada, p. 67

Ley de la demanda, p. 67

Tabla de la demanda, p. 67

Curva de la demanda, p. 68

Bien normal, p. 70

Bien inferior, p. 70

Sustitutos, p. 70

Complementarios, p. 70

Cantidad ofrecida, p. 73

Ley de la oferta, p. 73

Tabla de la oferta, p. 73

Curva de la oferta, p. 73

Equilibrio, p. 77

Precio de equilibrio, p. 77

Cantidad de equilibrio, p. 77

Excedente, p. 77

Escasez, p. 78

Ley de la oferta y la demanda, p. 79

## PREGUNTAS DE REPASO

1. ¿Qué es un mercado competitivo? Describa brevemente un tipo de mercado que no sea perfectamente competitivo.
2. ¿Qué es la tabla de la demanda y la curva de la demanda? ¿Cómo se relacionan? ¿Por qué la curva de la demanda tiene pendiente negativa?
3. ¿Un cambio en las preferencias de los consumidores produce un movimiento a lo largo de la curva de la demanda o a un desplazamiento de la curva de la demanda? ¿Un cambio en el precio ocasiona un movimiento a lo largo de la curva de la demanda o un desplazamiento de la curva de la demanda?
4. El ingreso de Popeye se reduce y, como resultado, compra más espinacas. ¿Son las espinacas un bien inferior o normal? ¿Qué sucede con la

- curva de la demanda de espinacas de Popeye?
5. ¿Qué es la tabla de la oferta y la curva de la oferta? ¿Cómo se relacionan? ¿Por qué la curva de la oferta tiene pendiente positiva?
  6. ¿Un cambio en la tecnología de los productores genera un movimiento a lo largo de la curva de la oferta o un desplazamiento de la curva de la oferta? ¿Un cambio en el precio ocasiona un movimiento a lo largo de la curva de la oferta o un desplazamiento de la curva de la oferta?
  7. Defina el equilibrio de un mercado. Describa las fuerzas que mueven a un mercado hacia el equilibrio.
  8. La cerveza y la pizza son complementarios porque regularmente se disfrutan juntas. Cuando el precio de la cerveza se incrementa, ¿qué sucede con la oferta, la demanda, la cantidad ofrecida, la cantidad demandada y el precio en el mercado de la pizza?
  9. Describa la función de los precios en las economías de mercado.

## PROBLEMAS Y APLICACIONES

1. Explique cada una de las siguientes aseveraciones utilizando diagramas de la oferta y la demanda.
  - a. "Cuando una helada afecta a Florida, el precio del jugo de naranja aumenta en los supermercados de todo el país."
  - b. "Cuando hay clima cálido en Nueva Inglaterra cada verano, el precio de las habitaciones de hotel en los lujosos hoteles del Caribe se desploma."
  - c. "Cuando estalla una guerra en el Medio Oriente, el precio de la gasolina aumenta y el precio de un Cadillac usado disminuye."
2. "Un incremento en la demanda de cuadernos aumenta la cantidad demandada de los mismos pero no la cantidad ofrecida." ¿Es cierta o falsa esta aseveración? Explique.
3. Considere el mercado de las minivans. En cada uno de los acontecimientos que se mencionan a continuación, identifique cuáles de los determinantes de la demanda o de la oferta resultan afectados. También indique si la demanda o la oferta aumentan o disminuyen. Después, dibuje un diagrama y muestre el efecto sobre el precio y la cantidad de minivans.
  - a. Las personas deciden tener más hijos.
  - b. Una huelga de trabajadores siderúrgicos aumenta los precios del acero.
  - c. Los ingenieros desarrollan una nueva maquinaria automatizada para la producción de minivans.
  - d. El precio de los vehículos deportivos utilitarios aumenta.
  - e. Un desplome de la bolsa de valores reduce la riqueza de las personas.
4. Considere los mercados de las películas en DVD, los televisores de pantalla plana y los boletos de cine.
  - a. Para cada par, identifique si son complementarios o sustitutos:
    - DVD y televisores de pantalla plana
    - DVD y boletos de cine
    - Televisores de pantalla plana y boletos de cine
  - b. Suponga que un avance tecnológico reduce el costo de fabricación de los televisores de pantalla plana. Dibuje un diagrama para mostrar qué sucede en el mercado de los televisores de pantalla plana.
  - c. Dibuje dos diagramas más para mostrar cómo el cambio en el mercado de los televisores de pantalla plana afecta el mercado de DVD y boletos de cine.
5. En los últimos 30 años, los avances tecnológicos han reducido el costo de los chips de computadora. ¿Cómo cree que esto afecta el mercado de las computadoras, los programas de cómputo y las máquinas de escribir?
6. Usando diagramas de oferta y demanda, muestre el efecto de los siguientes acontecimientos en el mercado de las sudaderas.
  - a. Un huracán en Carolina del Sur daña la cosecha de algodón.
  - b. Una reducción del precio de las chamarras de piel.
  - c. Que todas las universidades exijan que se haga ejercicio por la mañana utilizando la vestimenta adecuada.
  - d. Inventan nuevas máquinas de coser.
7. Una encuesta muestra un incremento en el consumo de drogas entre los jóvenes. En el debate subsiguiente, se proponen dos hipótesis:
  - La reducción de la vigilancia policiaca ha incrementado la disponibilidad de drogas en las calles.
  - Los recortes en las campañas de educación han reducido la concientización de los peli-gros de la adicción a las drogas.
  - a. Utilice diagramas de la oferta y la demanda para mostrar cómo cada una de estas hipóte-



- sis podría llevar a un incremento en la cantidad consumida de drogas.
- b. ¿Cómo podría ayudar la información sobre lo que ha pasado con el precio de las drogas a distinguir entre estas explicaciones?
8. Suponga que en el año 2015 el número de nacimientos es temporalmente alto. ¿Cómo afecta esta explosión demográfica el precio de los servicios de niñeras en 2020 y 2030? (Pista: los niños de cinco años necesitan niñeras, mientras que los de 15 años pueden ser niñeras).
9. La salsa de tomate es un bien complementario (así como un condimento) de las hamburguesas. Si el precio de las hamburguesas aumenta, ¿qué sucede con el mercado de la salsa de tomate? ¿Con el de tomates? ¿Con el de jugo de tomate? ¿Con el de jugo de naranja?
10. El mercado de la pizza tiene las siguientes tablas de oferta y demanda:

Precio	Cantidad demandada de pizzas	Cantidad ofrecida de pizzas
\$4	135	26
\$5	104	53
\$6	81	81
\$7	68	98
\$8	53	110
\$9	39	121

- a. Grafique las curvas de la demanda y de la oferta. ¿Cuál es el precio y la cantidad de equilibrio en este mercado?
- b. Si el precio real de mercado estuviera *por encima* del precio de equilibrio, ¿qué llevaría al mercado hacia el equilibrio?
- c. Si el precio real de mercado estuviera *por debajo* del precio de equilibrio, ¿qué llevaría al mercado hacia el equilibrio?
11. Considere los siguientes acontecimientos: científicos revelan que el consumo de naranja reduce el riesgo de diabetes y, al mismo tiempo, los agricultores utilizan un nuevo fertilizante que hace que los naranjos sean más productivos. Ilustre y explique el efecto que tendrán estos cambios en el precio y la cantidad de equilibrio de las naranjas.
12. Debido a que regularmente el pan y el queso crema se comen conjuntamente, son bienes complementarios.
- a. Se observa que tanto el precio de equilibrio del queso crema como la cantidad de equilibrio del pan han aumentado. ¿Cuál puede ser la causa de este patrón: ¿una reducción del precio de la harina o una caída en el precio de la leche? Ilustre y explique su respuesta.
- b. Suponga ahora que el precio de equilibrio del queso crema ha aumentado, pero que la

- cantidad de equilibrio del pan se ha reducido. ¿Cuál puede ser la causa de este patrón: un incremento del precio de la harina o un incremento del precio de la leche? Ilustre y explique su respuesta.
13. Suponga que el precio de los boletos para los partidos de basquetbol en su universidad está determinado por las fuerzas del mercado. Actualmente, las tablas de la oferta y la demanda son las siguientes:

Precio	Cantidad demandada de boletos	Cantidad ofrecida de boletos
\$ 4	10 000	8000
\$ 8	8000	8000
\$12	6000	8000
\$16	4000	8000
\$20	2000	8000

- a. Dibuje las curvas de la demanda y de la oferta. ¿Qué es lo inusual sobre esta curva de la oferta? ¿Por qué sería cierto esto?
- b. ¿Cuáles son el precio y la cantidad de equilibrio de los boletos?
- c. Su universidad planea incrementar las inscripciones el próximo año en 5000 estudiantes. Los alumnos adicionales tendrán la siguiente tabla de la demanda.

Precio	Cantidad demandada de boletos
\$ 4	4 000
\$ 8	3 000
\$12	2 000
\$16	1 000
\$20	0

- Ahora agregue a los nuevos estudiantes en su tabla de la demanda con el fin de calcular la nueva tabla de la demanda para la universidad completa. ¿Cuáles serán el nuevo precio y la nueva cantidad de equilibrio?
14. La investigación de mercados ha revelado la siguiente información sobre el mercado de barras de chocolate: la tabla de la demanda puede representarse con la ecuación  $Q^D = 1600 - 300P$ , donde  $Q^D$  es la cantidad demandada y  $P$  es el precio. La tabla de la oferta se representa con la ecuación  $Q^O = 1400 + 700P$ , donde  $Q^O$  es la cantidad ofrecida. Calcule el precio y la cantidad de equilibrio en el mercado de barras de chocolate.

Para obtener más información sobre los temas de este capítulo, problemas adicionales, aplicaciones, ejemplos, exámenes en línea y mucho más, visite nuestro sitio web en <http://latinoamerica.cengage.com/mankiw>