

Unidad 2

- Demanda y oferta

“La demanda refleja una decisión sobre cuáles deseos satisfacer. Si usted demanda algo, es que ha planeado comprarlo”.

CAPÍTULO 4

DEMANDA Y OFERTA

Después de estudiar este capítulo, usted será capaz de:

- ◆ Elaborar una tabla de demanda y una curva de demanda
- ◆ Elaborar una tabla de oferta y una curva de oferta
- ◆ Explicar cómo se determinan los precios
- ◆ Explicar cómo se determinan las cantidades compradas y vendidas
- ◆ Explicar por qué algunos precios suben, algunos bajan y otros fluctúan
- ◆ Predecir los cambios de precios utilizando un modelo de oferta y demanda

D

ESLIZAMIENTO, ASCENSO VERTIGINOSO Y MONTAÑA RUSA, ¿Juegos de Disneylandia? No. Son descripciones del comportamiento de los precios comúnmente usadas. Hay muchos ejemplos de deslizamiento de precios. Un ejemplo en particular sea quizás muy conocido para usted. En 1979, Sony empezó a comercializar un magnetofón de bolsillo que transmitía el sonido por medio

de diminutos auriculares. Sony bautizó su nuevo producto con el nombre de *walkman* y le puso un precio de aproximadamente 300 dólares, que son más de 500 a precios actuales. Hoy en día, muchos otros productores de imitaciones de ese aparato se han unido a Sony, y usted puede comprar un *walkman* (o su equivalente), que es todavía mejor que el prototipo de 1979, por menos de una décima parte de su precio original. Desde que apareció el *walkman*, la cantidad de aparatos comprados ha aumentado de manera constante cada año. ¿Por qué se ha dado un deslizamiento prolongado y constante del

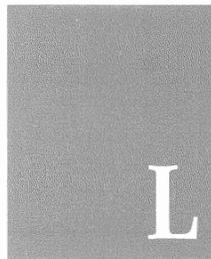
precio del *walkman*? ¿Por qué el incremento en la cantidad de aparatos comprados no ha mantenido el precio elevado? ♦ ♦ Los precios que suben vertiginosamente son también un fenómeno conocido. Un ejemplo importante y reciente es el de los alquileres que se pagan por apartamentos y casas, en especial, los ubicados en las zonas céntricas de las grandes ciudades. Los colosales aumentos en los alquileres y en los precios de las casas no han disuadido a la gente de vivir en el centro de las ciudades; por el contrario, el número ha aumentado ligeramente en años recientes. ¿Por qué continúa buscando la gente vivienda en el centro de las ciudades cuando los precios han ascendido en forma tan vertiginosa? ♦ ♦ Hay muchos precios de montaña rusa: los casos en los que los precios suben y bajan

Deslizamiento, ascenso vertiginoso y montaña rusa

de una estación a otra o de un año al otro. Los precios del café, de las fresas y de muchas otras mercancías agrícolas se ajustan a este patrón. ¿Por qué el precio del café sube y baja aun cuando el gusto de la gente por el café apenas si cambie? ♦ ♦

Aunque los juegos de un parque de diversiones nos proporcionan una descripción gráfica del comportamiento de los precios, muchas de las cosas que compramos tienen precios notablemente estables. Las cintas que ponemos en el *walkman* son un ejemplo. El precio de la cinta casi no ha cambiado en los últimos diez años. Sin embargo, la cantidad de cintas compradas ha aumentado de manera continua año tras año. ¿Por qué las empresas venden cada vez más cintas, a pesar de que no pueden obtener un precio mayor por sus productos, y por qué la gente voluntariamente compra más cintas, a pesar de que su precio no es menor al de diez años atrás?

♦ ♦ ♦ ♦ Descubriremos las respuestas a éstas y a otras preguntas similares al estudiar la teoría de la demanda y la oferta. Esta poderosa teoría nos permite analizar muchos fenómenos económicos importantes que afectan nuestras vidas. Incluso nos permite predecir los precios futuros.



Demanda

La **cantidad demandada** de un bien o servicio es la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar en un periodo dado a un precio en particular. Las demandas son diferentes de los deseos. Los **deseos** abarcan el ilimitado número de bienes y servicios que la gente quiere tener. ¿Cuántas veces ha pensado usted que le gustaría tener algo “si pudiera comprarlo” o “si no fuera tan caro”? La escasez garantiza que muchos de nuestros deseos (quizás la mayoría) nunca quedarán satisfechos. La demanda refleja una decisión sobre cuáles deseos satisfacer. Si usted demanda algo, es que ha planeado comprarlo.

La cantidad demandada no es necesariamente igual a la cantidad que en realidad se compra. Algunas veces la cantidad demandada es mayor que

la cantidad disponible de bienes, así que la cantidad comprada es menor que la cantidad demandada.

La cantidad demandada se mide como una determinada cantidad por unidad de tiempo. Por ejemplo, supongamos que una persona consume una taza de café al día. La cantidad de café demandada por esa persona puede expresarse como una taza de café al día o 7 tazas de café a la semana o 365 tazas al año. Sin un parámetro temporal no podemos decir si una cantidad demandada es grande o pequeña.

¿Qué determina los planes de compra?

La cantidad de un bien o servicio particular que los consumidores están dispuestos a comprar depende de muchos factores. Entre los más importantes están

- ♦ El precio del bien
- ♦ Los precios de los bienes relacionados
- ♦ El ingreso
- ♦ Los precios futuros esperados
- ♦ La población
- ♦ Las preferencias

La teoría de la demanda y la oferta predice los precios y las cantidades vendidas y compradas.

Comencemos concentrándonos en la relación entre la cantidad demandada y el precio de un bien. Para estudiar esta relación, mantenemos constantes el resto de los factores que influyen en las compras que los consumidores están dispuestos a hacer. Podemos entonces preguntar ¿en qué forma varía la cantidad demandada de un bien conforme varía su precio?

La ley de la demanda

La ley de la demanda afirma:

Con el resto de las cosas constante, cuanto mayor sea el precio de un bien, menor será la cantidad demandada.

¿Por qué un precio más elevado reduce la cantidad demandada? La clave de la pregunta reside en la expresión *todo lo demás constante*. Debido a que se mantiene constante el resto de las cosas, cuando sube el precio de un bien, este precio sube en rela-

ción con los precios de todos los otros bienes. A pesar de que cada bien es único, tiene sustitutos: otros bienes que satisfacen la misma necesidad. Conforme el precio de un bien sube, en relación con los precios de sus sustitutos, la gente compra menos de ese bien y más de los sustitutos.

Veamos un ejemplo: las cintas de audio vírgenes, a las que llamaremos “cintas”. Muchos bienes diferentes proporcionan un servicio similar al de la cinta; por ejemplo, los discos, los discos compactos, las cintas pregrabadas, las transmisiones de radio y televisión y los conciertos en directo. Las cintas se venden a 3 dólares cada una. Si el precio de una cinta se duplica a 6 dólares mientras que los precios del resto de los bienes permanecen constantes, la cantidad demandada de cintas bajará. La gente comprará más discos compactos y cintas pregrabadas y menos cintas en blanco. Si el precio de una cinta desciende a 1 dólar, mientras que los precios de todos los otros bienes permanecen constantes, la cantidad demandada de cintas aumentará y la demanda de discos compactos y de cintas pregrabadas bajará.

Tabla de demanda y curva de demanda

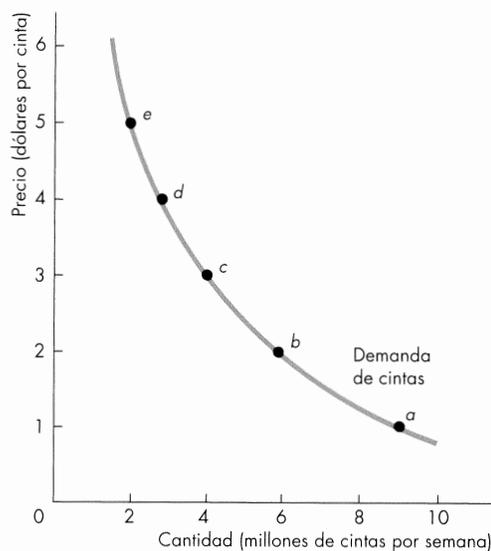
Una **tabla de demanda** enumera las cantidades demandadas a cada precio diferente cuando se mantienen constantes todos los otros factores que influyen en las compras que los consumidores piensan hacer: los precios de los bienes relacionados, el ingreso, los precios futuros esperados, la población y las preferencias.

La tabla de la figura 4.1 presenta la tabla de demanda de cintas. Por ejemplo, si el precio de la cinta es de 1 dólar, la cantidad demandada será de 9 millones de cintas a la semana. Si el precio de la cinta es de 5 dólares, la cantidad demandada será de 2 millones de cintas a la semana. Las demás filas de la tabla muestran las cantidades demandadas a precios que oscilan entre 2 y 4 dólares.

Una tabla de demanda puede ilustrarse trazando una curva de demanda. Una **curva de demanda** representa gráficamente la relación entre la cantidad demandada de un bien y su precio, si se mantiene constante el resto de los factores que influyen en las compras que los consumidores piensan hacer. La gráfica de la figura 4.1 ilustra la curva de demanda de cintas. Por convención, la cantidad demandada se mide siempre en el eje horizontal y el precio en el

FIGURA 4.1

La curva de demanda y la tabla de demanda



	Precio (dólares por cinta)	Cantidad (millones de cintas por semana)
a	1	9
b	2	6
c	3	4
d	4	3
e	5	2

La tabla muestra una tabla de demanda que enumera la cantidad de cintas que se demandan a cada precio si se mantienen constantes todos los otros factores que influyen sobre los planes de los compradores. A un precio de 1 dólar por cinta, se demandan 9 millones de cintas a la semana; a un precio de 3 dólares por cinta, la demanda es de 4 millones de cintas a la semana. La curva de demanda muestra la relación entre la cantidad demandada y el precio, cuando se mantiene todo lo demás constante. La curva de demanda tiene pendiente negativa: conforme baja el precio, la cantidad demandada aumenta. La curva de demanda puede interpretarse de dos maneras. Para un precio dado, nos dice la cantidad que la gente está dispuesta a comprar. Por ejemplo, para un precio de 3 dólares por cinta, la cantidad demandada es de 4 millones de cintas a la semana. Para una cantidad dada, la curva de demanda nos dice el precio máximo que los consumidores están dispuestos a pagar por la última cinta comprada. Por ejemplo, el máximo precio que los consumidores pagarán por la cinta 6 millones es de 2 dólares.

eje vertical. Los puntos que se observan sobre la curva de demanda rotulados desde *a* hasta *e* representan las filas de la tabla de demanda. Por ejemplo, el punto *a* de la gráfica representa una cantidad demandada de 9 millones de cintas a la semana al precio de 1 dólar por cinta.

Disposición a pagar

Existe otra manera de observar la curva de demanda: la curva muestra el precio más alto que la gente está dispuesta a pagar por la última unidad comprada. Si una cantidad grande está disponible, el precio es bajo, pero si sólo está disponible una cantidad pequeña, entonces el precio es alto. Por ejemplo, si cada semana están disponibles 9 millones de cintas, el precio más alto que los consumidores están dispuestos a pagar por la 9 millonésima cinta es de 1 dólar. Pero si solamente están disponibles 2 millones de cintas cada semana, los consumidores están dispuestos a pagar 5 dólares por la última cinta disponible.

Esta forma de ver la curva de demanda puede aclararse aún más si piensa usted en su propia demanda de cintas. Si le dan una lista de los precios posibles de las cintas, usted puede escribir al lado de cada precio las compras de cintas por semana que está dispuesto a realizar: su tabla de demanda de cintas. De manera alternativa, si le dicen que sólo hay una cinta disponible cada semana, usted puede decir cuánto está dispuesto a pagar por ella. Si entonces le dicen que queda otra cinta disponible, usted puede decir el precio máximo que estaría dispuesto a pagar por esa segunda cinta. Este proceso puede continuar: le dicen que hay otra cinta disponible y usted dice cuánto está dispuesto a pagar por cada cinta adicional. La tabla de precios y cantidades que se obtiene es su tabla de demanda.

Un cambio de la demanda

El término **demanda** se refiere a la relación completa entre la cantidad demandada y el precio de un bien. La demanda de cintas se describe por medio de la tabla y la curva de demanda de la figura 4.1. Para elaborar una tabla de demanda y una curva de demanda, mantenemos constantes todos los otros factores que influyen en los planes de compra de los consumidores. Pero, ¿cuáles son los efectos de cada uno de esos otros factores?

1. Precios de los bienes relacionados La cantidad de cintas que los consumidores están dispuestos a comprar no depende sólo del precio de las cintas. También depende en parte de los precios de los bienes relacionados. Estos bienes relacionados caen en dos categorías: sustitutos y complementos.

Un bien **sustituto** es aquel que puede usarse en lugar de otro bien. Por ejemplo, un viaje en autobús sustituye a un viaje en tren; una hamburguesa sustituye a una salchicha; una pera sustituye a una manzana. Como hemos visto, las cintas tienen muchos sustitutos: discos, cintas pregrabadas, discos compactos, transmisiones de radio y televisión y conciertos en directo. Si el precio de uno de esos sustitutos aumenta, la gente economizará en su uso y comprará más cintas. Por ejemplo, si el precio de los discos compactos se duplica, se comprarán menos discos compactos y aumentará la demanda de cintas (se copian más los discos compactos de otras personas). A la inversa, si el precio de uno de esos sustitutos disminuye, la gente usará en grandes cantidades el bien que por el momento resulte más barato, y comprará menos cintas. Por ejemplo, si disminuye el precio de las cintas pregrabadas, la gente tocará más de esas cintas y grabará menos sus propias cintas: la demanda de cintas virgen bajará.

Los efectos del cambio de precio de un sustituto ocurren sin importar el precio de la cinta. Ya sea que las cintas tengan un precio alto o uno bajo, el cambio de precio de un sustituto alienta a la gente a efectuar las sustituciones que acabamos de ver. En consecuencia, el cambio de precio de un sustituto cambia toda la tabla de demanda de cintas y desplaza la curva de demanda.

Un bien que se utiliza junto con otro es un **complemento**. Algunos ejemplos de complementos son las hamburguesas y las papas fritas, los bocadillos y las bebidas, el espagueti y la salsa, el calzado para hacer ejercicio y la ropa deportiva. Las cintas también tienen sus complementos: los *walkman*, las grabadoras de cintas y los magnetófonos estéreo. Si el precio de uno de esos complementos aumenta, la gente compra menos cintas. Por ejemplo, si el precio de los *walkman* se duplica, se comprarán menos de estos aparatos y, como consecuencia, menos personas se interesarán en comprar cintas: la demanda de cintas disminuye. Por el contrario, si el precio de uno de esos complementos disminuye, la gente comprará más cintas. Por ejemplo, si el precio de los *walkman* se reduce a la mitad, se comprarán más de estos aparatos y un mayor número

de personas comprarán cintas: la demanda de cintas aumentará.

2. Ingreso Otro factor que influye sobre la demanda es el ingreso del consumidor. Con todo lo demás constante, cuando el ingreso aumenta, los consumidores compran más de la mayoría de los bienes, y cuando disminuye compran menos de casi todos los bienes. Los consumidores con ingresos altos demandan más de la mayoría de los bienes. Los consumidores con ingresos bajos demandan menos de la mayoría de los bienes. La gente con ingresos elevados consume más comida, ropa, vivienda, arte, vacaciones y diversiones que la gente de bajos recursos.

Aunque un aumento del ingreso conduce a un incremento de la demanda de la mayor parte de los bienes, no conduce a un incremento de la demanda de todos los bienes. Los bienes cuya demanda aumenta cuando el ingreso lo hace se llaman **bienes normales**. Los bienes cuya demanda disminuye al aumentar el ingreso se llaman **bienes inferiores**. Algunos ejemplos de bienes inferiores son el arroz y las papas. Estos dos bienes constituyen la mayor parte de la dieta de las personas con ingresos sumamente bajos. Conforme se incrementan los ingresos, la demanda de estos bienes disminuye, al ser sustituidos con productos más caros, como la carne y los productos lácteos.

3. Precios futuros esperados Si se espera que el precio de un bien suba, es razonable comprar más de ese bien hoy y menos en el futuro, cuando el precio sea más alto. De manera similar, si se espera que el precio descienda, conviene reducir las compras hoy y comprar más después, cuando esperamos que el precio sea menor. Así, cuanto más alto sea el precio futuro esperado de un bien, mayor será la demanda presente del mismo.

4. Población La demanda depende también del tamaño de la población. Si lo demás se mantiene igual, cuanto mayor sea la población, mayor será la demanda de todos los bienes y servicios, y cuanto menor sea la población, menor será la demanda de todos los bienes y servicios.

5. Preferencias Por último, la demanda depende de las preferencias. *Las preferencias* son las actitudes de un individuo hacia los bienes y servicios. Por ejemplo, un fanático de la música de rock, tiene

una preferencia mayor por las cintas que una gente muy trabajadora que no tiene buen oído. En consecuencia, aunque tengan el mismo ingreso, sus demandas de cintas serán muy diferentes.

Sin embargo, hay una diferencia fundamental entre las preferencias y el resto de los factores que influyen en la demanda: las preferencias no pueden observarse directamente. Podemos observar el precio actual del bien y los precios de sus sustitutos y complementos. Podemos observar el ingreso y el tamaño de la población. Podemos observar los pronósticos económicos de los precios futuros. Pero no podemos observar las preferencias de la gente. Los economistas suponen que los *cambios* en las preferencias sólo se dan de manera paulatina y por tanto no tienen una influencia importante sobre los *cambios* de la demanda.

Un resumen de los factores que influyen en la demanda y la dirección de esas influencias se presenta en la tabla 4.1.

TABLA 4.1

La demanda de cintas



LA LEY DE LA DEMANDA

La cantidad de cintas demandadas

Disminuye si:

- ◆ Aumenta el precio de las cintas

Aumenta si:

- ◆ Desciende el precio de las cintas

CAMBIO DE LA DEMANDA

La demanda de cintas

Disminuye si:

- ◆ Baja el precio de un sustituto
- ◆ Aumenta el precio de un complemento
- ◆ Desciende el ingreso*
- ◆ Se espera que el precio de las cintas aumente en el futuro
- ◆ Disminuye la población

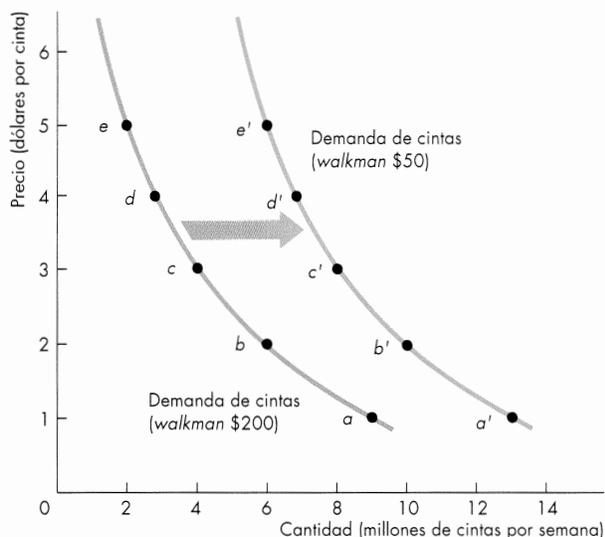
Aumenta si:

- ◆ Aumenta el precio de un sustituto
- ◆ Desciende el precio de un complemento
- ◆ Aumenta el ingreso*
- ◆ Se espera que el precio de las cintas baje en el futuro
- ◆ Aumenta la población

* Una cinta es un bien normal

FIGURA 4.2

Un cambio en la tabla de demanda y un desplazamiento de la curva de demanda



Demanda de cintas (walkman \$200)		Demanda de cintas (walkman \$50)	
Precio (dólares por cintas)	Cantidad (millones de cintas por semana)	Precio (dólares por cintas)	Cantidad (millones de cintas por semana)
a	1	a'	13
b	2	b'	10
c	3	c'	8
d	4	d'	7
e	5	e'	6

Un cambio en cualquier factor que influya en los compradores que no sea el propio precio del bien da como resultado una nueva tabla y un desplazamiento de la curva de demanda. En este caso, una baja en el precio de los *walkman*, un complemento de las cintas, aumenta la demanda de éstas. A un precio de 3 dólares por cinta (fila *c* de la tabla), se demandan 4 millones de cintas a la semana cuando el *walkman* cuesta 200 dólares, y 8 millones de cintas a la semana cuando el *walkman* cuesta sólo 50 dólares. Una caída en el precio del *walkman* aumenta la demanda de cintas. La curva de demanda se desplaza a la derecha, como lo muestra la flecha de desplazamiento y la curva roja resultante.

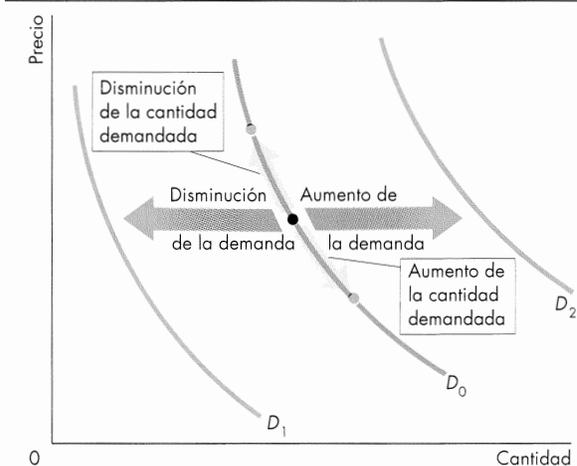
Movimiento a lo largo de la curva de demanda en oposición a un desplazamiento de la curva

Los cambios de los demás factores que influyen en los planes de los compradores ocasionan ya sea un movimiento a lo largo de la curva de demanda o bien un desplazamiento de ella. Analicemos cada caso por separado.

Movimiento a lo largo de la curva de demanda Si el precio de un bien cambia, pero todo lo demás permanece igual, se da un movimiento a lo largo de la curva de demanda. Por ejemplo, si el precio de la cinta cambia de 3 a 5 dólares, el resultado es un movimiento a lo largo de la curva de demanda del punto *c* al punto *e* de la figura 4.1.

FIGURA 4.3

Un cambio de la demanda en oposición a un cambio de la cantidad demandada



Cuando el precio de un bien cambia, hay un movimiento a lo largo de la curva de demanda y un *cambio de la cantidad demandada del bien*. Por ejemplo, si la curva de demanda es D_0 , un aumento del precio del bien ocasiona una disminución de la cantidad demandada y una baja del precio del bien ocasiona un aumento de la cantidad demandada. Las flechas azules que aparecen sobre la curva de demanda D_0 representan estos movimientos a lo largo de la curva. Si otro factor que influye en la demanda cambia, lo cual aumenta la cantidad que la gente piensa comprar, se produce un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha (de D_0 a D_2) y un *aumento de la demanda*. Si algún otro factor de influencia cambia, lo cual reduce la cantidad que la gente piensa comprar, se produce un desplazamiento de la curva de demanda hacia la izquierda (de D_0 a D_1) y una *disminución de la demanda*.

Un desplazamiento de la curva de demanda Si el precio de un bien permanece constante pero otro de los factores que influyen en los planes de los compradores cambia, podemos decir que ha ocurrido un cambio en la demanda de ese bien. Ilustramos el cambio como un desplazamiento de la curva de demanda. Por ejemplo, una baja en el precio de los *walkman*, un complemento de las cintas, aumenta la demanda de éstas. Ilustramos este aumento de la demanda de cintas mediante una nueva tabla y una nueva curva de demanda. Los consumidores demandan una mayor cantidad de cintas en todos y cada uno de los precios.

La tabla de la figura 4.2 proporciona algunas cantidades hipotéticas que ilustran ese desplazamiento. En ella se presenta la tabla de la demanda original en la que el precio de los *walkman* es de 200 dólares y la nueva tabla de demanda en la que el precio de los *walkman* es de 50 dólares. Estas cantidades registran el cambio de la demanda. La gráfica de la figura 4.2 ilustra el desplazamiento correspondiente de la curva de demanda. Cuando el precio del *walkman* baja, la curva de demanda de cintas se desplaza a la derecha.

Un cambio de la demanda en oposición a un cambio de la cantidad demandada Un punto de la curva de demanda muestra la cantidad demandada a un precio dado. Un movimiento a lo largo de la curva de demanda muestra un **cambio de la cantidad demandada**. Toda la curva de demanda muestra la demanda. Un desplazamiento de la curva de demanda muestra un **cambio de la demanda**.

La figura 4.3 ilustra y resume estas diferencias. Si el precio de un bien baja, pero ninguna otra cosa cambia, entonces hay un aumento de la cantidad demandada de dicho bien (un movimiento hacia abajo, a lo largo de la curva de demanda D_0). Si el precio sube, pero ninguna otra cosa cambia, entonces se produce una disminución de la cantidad demandada (un movimiento hacia arriba, a lo largo de la curva de demanda D_0). Cuando cambia cualquiera de los otros factores que influyen en las compras que los compradores piensan hacer, la curva de demanda se desplaza y entonces hay un *cambio* (un aumento o una disminución) *de la demanda*. La curva de demanda se desplaza hacia la derecha (hacia la curva de demanda roja D_2) si se produce un aumento del ingreso (para un bien normal), de la población, del precio de un sustituto o del precio futuro esperado del bien, o una baja de precio de un complemento.

Esto representa un *aumento de la demanda*. La curva de demanda se desplaza hacia la izquierda (hacia la curva de demanda roja D_1) si ocurre una baja del ingreso (para un bien normal), de la población, del precio de un sustituto o del precio futuro esperado del bien, o el aumento de precio de un complemento. Esto representa una *disminución de la demanda*. Para un bien inferior, los efectos de los cambios del ingreso se dan en la dirección opuesta a los que acabamos de describir.

REPASO

La cantidad demandada es la cantidad de un bien que los consumidores están dispuestos a comprar en un periodo dado. Con todo lo demás igual, la cantidad demandada de un bien aumenta si el precio baja. La demanda puede representarse mediante una tabla o una curva que señala las cantidades demandadas a cada precio. La demanda describe las cantidades que los consumidores están dispuestos a comprar a cada precio posible. La demanda también describe el precio más alto que los consumidores están dispuestos a pagar por la última unidad comprada. La demanda aumenta si el precio de un sustituto sube, si el precio de un complemento baja, si el ingreso aumenta (para un bien normal), o si la población se eleva; la demanda disminuye si el precio de un sustituto baja, si el precio de un complemento sube, si el ingreso baja (para un bien normal), o si la población disminuye.

◆ ◆ Si el precio de un bien cambia pero todos los otros factores que influyen en los planes de los compradores se mantienen constantes, se produce un cambio de la cantidad demandada y un movimiento a lo largo de la curva de demanda. Todos los demás factores que influyen sobre las compras que los consumidores están dispuestos a hacer desplazan la curva de demanda. ◆

Oferta

L

a **cantidad ofrecida** de un bien es la cantidad que los productores

están dispuestos a vender en un periodo dado a un precio en particular. La cantidad ofrecida no es la que a una empresa le gustaría vender, sino la que en definitiva está dispuesta a vender. Sin embargo, la cantidad ofrecida no es necesariamente igual que la cantidad que en realidad se vende. Si los consumidores no quieren comprar la cantidad que una empresa tiene pensado vender, los planes de venta de la empresa se verán frustrados. Al igual que la cantidad demandada, la cantidad ofrecida se expresa como cantidad por unidad de tiempo.

¿Qué determina los planes de venta?

La cantidad que las empresas planean vender de un bien o servicio particular depende de muchos factores. Entre los más importantes están

- ◆ El precio del bien
- ◆ Los precios de los factores de la producción
- ◆ Los precios de los bienes relacionados
- ◆ Los precios futuros esperados
- ◆ El número de oferentes
- ◆ La tecnología

Debido a que la teoría de la demanda y la oferta predice los precios y las cantidades compradas y vendidas, nos concentraremos primero en la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida. Para estudiar esta relación, mantendremos constantes todos los otros factores que influyen sobre la cantidad ofrecida. Preguntamos: ¿de qué manera varía la cantidad ofrecida de un bien cuando su precio varía?

La ley de la oferta

La ley de la oferta afirma:

Con todo lo demás constante, cuanto mayor sea el precio de un bien, mayor será la cantidad ofrecida.

¿Por qué un precio más alto lleva a una mayor cantidad ofrecida del bien? Se debe a que el costo de producir una unidad adicional del bien aumenta (por lo menos a final de cuentas) conforme aumenta la cantidad producida. Para inducirlos a incurrir en un costo más alto y aumentar la producción, se debe compensar a las empresas con un precio mayor.

Tabla de oferta y curva de oferta

Una **tabla de oferta** enumera las cantidades ofrecidas a cada precio distinto, cuando se mantienen constantes todos los otros factores que influyen en la cantidad que las empresas están dispuestas a vender. Construyamos una tabla de oferta. Para hacerlo, observemos cómo varía la cantidad ofrecida de un bien cuando su precio varía, si se mantienen constantes los precios de otros bienes, los precios de los factores de la producción utilizados para producirlo, los precios futuros esperados y el estado de la tecnología.

La tabla de la figura 4.4 presenta una tabla de oferta de cintas. En ella se muestra la cantidad de cintas ofrecidas a cada precio posible. Por ejemplo, si el precio de una cinta es de 1 dólar, no se ofrece ninguna cinta. Si el precio de la cinta es de 4 dólares, se ofrecen 5 millones de cintas cada semana.

Una tabla de oferta puede ilustrarse trazando una curva de oferta. Una **curva de oferta** representa gráficamente la relación entre la cantidad ofrecida y el precio de un bien, si se mantiene todo lo demás constante. Con las cantidades de la tabla, la gráfica de la figura 4.4 ilustra la curva de oferta de cintas. Por ejemplo, el punto *d* representa una cantidad ofrecida de 5 millones de cintas a la semana al precio de 4 dólares por cinta.

Precio mínimo de oferta

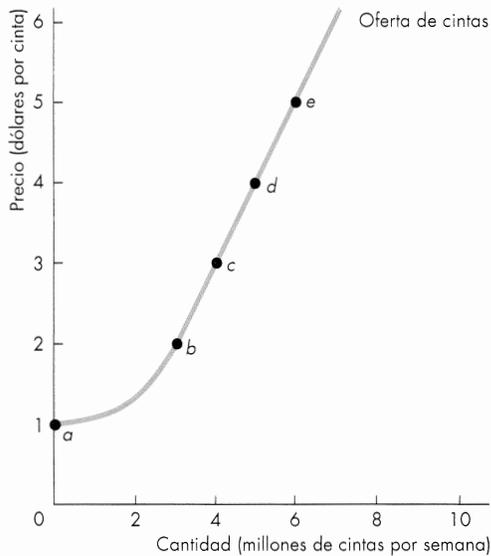
Así como la curva de demanda se presta a dos interpretaciones, también la curva de oferta lo hace. Hasta ahora hemos considerado que la curva de oferta y la tabla de oferta son indicadores de la cantidad que las empresas ofrecerán a cada precio posible. Pero también podemos considerar la curva de oferta como indicador del precio mínimo al cual se ofrecerá la última unidad. Si vemos así la tabla de oferta, preguntaremos: ¿cuál es el precio mínimo que alienta la oferta de una cantidad dada? Para que las empresas ofrezcan la 3 millonésima cinta cada semana, el precio tiene que ser de por lo menos 2 dólares por cinta. Para que las empresas ofrezcan la 5 millonésima cinta cada semana, tienen que obtener por lo menos 4 dólares por cinta.

Un cambio de la oferta

El término **oferta** se refiere a la relación completa entre la cantidad ofrecida de un bien y su precio.

FIGURA 4.4

La curva de oferta y la tabla de oferta



	Precio (dólares por cinta)	Cantidad (millones de cintas por semana)
a	1	0
b	2	3
c	3	4
d	4	5
e	5	6

La tabla muestra la oferta de cintas. Por ejemplo, a 2 dólares por cinta, se ofrecen 3 millones de cintas por semana; a 5 dólares por cinta, se ofrecen 6 millones de cintas por semana. La curva de oferta muestra la relación entre la cantidad ofrecida y el precio, con todo lo demás constante. La curva de oferta por lo general tiene pendiente positiva: conforme el precio de un bien aumenta, también lo hace la cantidad ofrecida. Una curva de oferta puede interpretarse de dos maneras: para un precio dado, nos dice la cantidad que los productores están dispuestos a vender; por ejemplo, a un precio de 3 dólares por cinta, los productores piensan vender 4 millones de cintas por semana; la curva de oferta también nos dice el precio mínimo aceptable al cual se ofrecerá en venta una cantidad dada; por ejemplo, el precio mínimo aceptable que alentará a producir una oferta de 4 millones de cintas por semana es de 3 dólares por cinta.

La oferta de cintas se describe tanto con la tabla como con la curva de oferta de la figura 4.4. Para construir una tabla y una curva de oferta, mantenemos constantes todos los otros factores que influyen en los planes de los oferentes. Veamos ahora esos otros factores.

1. Precio de los factores de la producción Los precios de los factores utilizados para producir un bien ejercen una influencia importante sobre la oferta de este mismo bien. Por ejemplo, un aumento de los precios del trabajo y del equipo de capital usado para producir cintas aumenta el costo de producción de las mismas, así que la oferta de este producto disminuye.

2. Precio de los bienes relacionados Los precios de los bienes relacionados pueden influir en la oferta de un bien. Por ejemplo, si una línea de montaje de automóviles puede producir ya sea automóviles deportivos o austeros, la cantidad de austeros que se produzca dependerá del precio de los autos deportivos y la cantidad producida de autos deportivos dependerá del precio de los austeros. Estos dos bienes son *sustitutos en la producción*. Un aumento del precio de un sustituto en la producción hace bajar la oferta del bien. Los bienes pueden ser también complementos en la producción. Los *complementos en la producción* surgen cuando dos cosas necesariamente se producen juntas. Por ejemplo, la extracción de químicos del carbón produce coque, alquitrán de carbón y nylon. Un aumento del precio de cualquiera de estos subproductos del carbón aumenta la oferta de los otros subproductos.

Las cintas no tienen complementos obvios en la producción, pero sí tienen sustitutos en la producción: las cintas pregrabadas. Los oferentes de cintas pueden producir cintas virgen o pregrabadas. Un aumento del precio de las cintas pregrabadas alienta a los productores a aumentar la oferta de este tipo de cintas y a disminuir la oferta de cintas virgen.

3. Los precios futuros esperados Si se espera que suba el precio de un bien, conviene vender menos del bien hoy y más en el futuro, cuando su precio sea más alto. De manera similar, si se espera que el precio baje, conviene aumentar la oferta actual y vender menos después, cuando se espera que el precio sea más bajo. Así, con todo lo demás constante,

cuanto más alto sea el precio futuro esperado de un bien, menor será la oferta actual del mismo.

4. La cantidad de oferentes Con lo demás constante, cuanto mayor sea el número de empresas que ofrecen un bien, mayor será la oferta del bien.

5. Tecnología El uso de nuevas tecnologías que permitan a los productores utilizar menos factores de la producción bajarán los costos de ésta y aumentarán la oferta. Por ejemplo, el desarrollo de una tecnología nueva para la producción de cintas por parte de empresas como Sony y Minnesota Mining and Manufacturing (3M) ha bajado el costo de producción de cintas y ha aumentado su oferta.

En la tabla 4.2 se presenta un resumen de los factores que influyen sobre la oferta y la dirección de dichas influencias. A largo plazo, los cambios de la tecnología son el factor que ejerce la influencia más importante en la oferta.

TABLA 4.2

La oferta de cintas



LA LEY DE LA OFERTA

La cantidad de cintas ofrecidas

Disminuye si:

- ◆ Baja el precio de las cintas

Aumenta si:

- ◆ Aumenta el precio de las cintas

CAMBIOS DE LA OFERTA

La oferta de cintas

Disminuye si:

- ◆ Aumenta el precio de un factor de la producción usado para producir las cintas
- ◆ Aumenta el precio de un sustituto en la producción
- ◆ Baja el precio de un complemento en la producción
- ◆ Se espera que el precio de las cintas aumente en el futuro
- ◆ Disminuye el número de empresas que ofrecen las cintas

Aumenta si:

- ◆ Disminuye el precio de un factor usado en la producción de cintas
- ◆ Baja el precio de un sustituto en la producción
- ◆ El precio de un complemento en la producción aumenta
- ◆ Se espera que el precio de las cintas baje en el futuro
- ◆ Aumenta el número de empresas que ofrecen las cintas
- ◆ Se descubren tecnologías más eficientes para producir las cintas

Movimiento a lo largo de la curva de oferta en oposición a un desplazamiento de la curva

Los cambios de los otros factores que influyen sobre los productores ocasionan ya sea un movimiento a lo largo de la curva de oferta o un desplazamiento de la misma.

Movimientos a lo largo de la curva de oferta Si el precio de un bien cambia, pero todo lo demás que influye sobre las ventas que están dispuestos a hacer los oferentes permanece constante, entonces se da un movimiento a lo largo de la curva de oferta. Por ejemplo, si el precio de las cintas aumenta de 3 dólares a 5 dólares por cinta, habrá un movimiento a lo largo de la curva de oferta del punto *c* (4 millones de cintas a la semana) al punto *e* (6 millones de cintas a la semana) de la figura 4.4.

Un desplazamiento de la curva de oferta Si el precio de un bien permanece constante pero otro factor que ejerce influencia sobre las ventas que están dispuestos a hacer los oferentes cambia, entonces ocurre un cambio de la oferta y un desplazamiento de la curva. Por ejemplo, como ya hemos señalado, el progreso tecnológico reduce el costo de producción de las cintas y aumenta su oferta. Como resultado, la tabla de oferta cambia. La tabla de la figura 4.5 proporciona algunas cantidades hipotéticas que ilustran dicho cambio. En ella se observan dos tablas de oferta: la original, basada en la “vieja” tecnología y otra basada en la “nueva” tecnología. Con la nueva tecnología, se ofrecen más cintas a cada precio. La gráfica de la figura 4.5 ilustra el desplazamiento resultante de la curva de oferta. Cuando mejora la tecnología de producción de cintas, la curva de oferta se desplaza a la derecha, como lo muestran la flecha de desplazamiento y la curva de oferta en rojo.

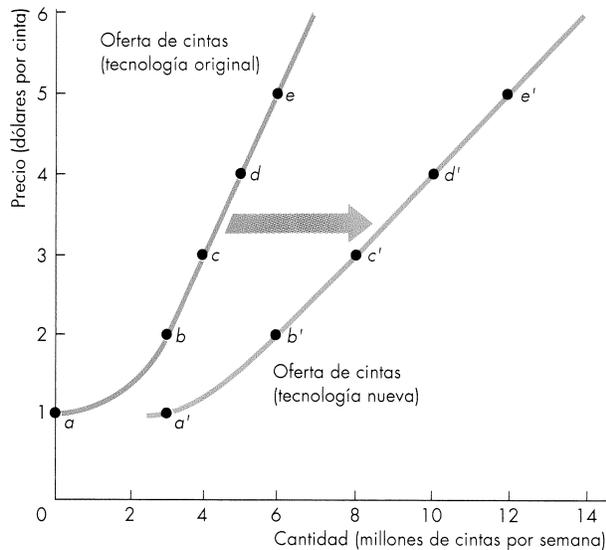
Un cambio de la oferta en oposición a un cambio de la cantidad ofrecida

Un punto de la curva de oferta muestra la cantidad ofrecida a un precio dado. Un movimiento a lo largo de esa curva de oferta muestra un **cambio de la cantidad ofrecida**. La curva de oferta muestra la oferta. Un desplazamiento de la curva de oferta muestra un **cambio de la oferta**.

La figura 4.6 ilustra y resume estas diferencias. Si el precio de un bien baja pero nada de lo demás cambia, entonces hay una disminución de la canti-

FIGURA 4.5

Un cambio de la tabla de oferta y un desplazamiento de la curva de oferta



Tecnología original		Tecnología nueva			
Precio (dólares por cinta)	Cantidad (millones de cintas por semana)	Precio (dólares por cinta)	Cantidad (millones de cintas por semana)		
a	1	0	a'	1	3
b	2	3	b'	2	6
c	3	4	c'	3	8
d	4	5	d'	4	10
e	5	6	e'	5	12

Si el precio de un bien permanece constante pero cambia algún otro factor que ejerce influencia sobre la oferta, habrá una nueva tabla de oferta y la curva se desplazará. Por ejemplo, si Sony y 3M inventan una nueva tecnología para producir cintas que ahorra costos, la tabla de oferta cambiará, como se muestra en la tabla. Para un precio de 3 dólares por cinta, los productores piensan vender 4 millones de cintas a la semana con la tecnología vieja y 8 millones de cintas a la semana con la tecnología nueva. La tecnología mejorada aumenta la oferta de cintas y desplaza la curva de oferta de cintas hacia la derecha.

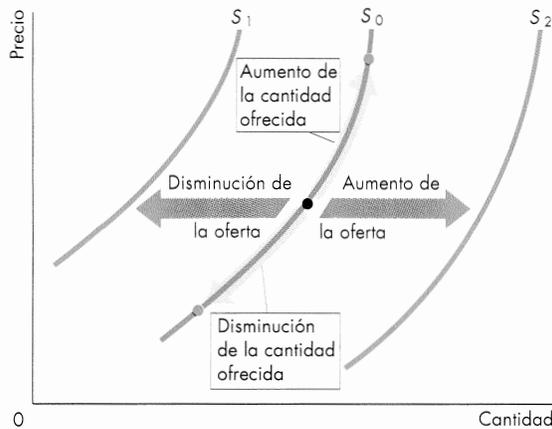
dad ofrecida de ese bien (un movimiento hacia abajo, a lo largo de la curva de oferta S_0). Si el precio de un bien aumenta, pero nada de lo demás cambia, entonces hay un aumento de la cantidad ofrecida (un movimiento hacia arriba a lo largo de la curva de oferta S_0). Cuando cualquier otro factor que ejerce influencia sobre los vendedores cambia, la curva de oferta se desplaza y hay un *cambio de la oferta*. Si la curva de oferta es S_0 y, digamos, hay un cambio tecnológico que reduce las cantidades de factores de producción necesarios para producir el bien, entonces la oferta aumenta y la curva de oferta se desplaza hacia la curva de oferta en rojo S_2 . Si aumentan los costos de producción, la oferta disminuye y la curva de oferta se desplaza hacia la curva de oferta en rojo S_1 .

REPASO

La cantidad ofrecida de un bien es la cantidad que los productores están dispuestos a vender en un periodo dado. Con todo lo demás constante, la cantidad ofrecida de un bien aumenta conforme lo hace su precio. La oferta puede representarse mediante una tabla o una curva que muestran la relación entre la cantidad ofrecida de un bien y su precio. La oferta describe la cantidad que se ofrecerá a cada precio posible. La oferta también describe el precio más bajo al que los productores ofrecerán la última unidad. La oferta aumenta si bajan los precios de los factores usados para producir el bien, si bajan los precios de los sustitutos en la producción, si aumentan los precios de los complementos en la producción, si baja el precio futuro esperado del bien, o si el progreso tecnológico reduce el costo de producción. Si el precio de un bien cambia, pero se mantienen constantes todos los otros factores que ejercen influencia en los planes de los productores, habrá un cambio de la cantidad ofrecida y un movimiento a lo largo de la curva de oferta, pero *no habrá un cambio de la oferta*. Un cambio en cualquiera de los otros factores que influyen en los planes de los productores cambiará la oferta y desplazará la curva. Los cambios de los precios de los factores de producción, de los precios de los sustitutos en la producción y de los complementos en la producción, de los precios futuros es-

FIGURA 4.6

Un cambio de la oferta en oposición a un cambio de la cantidad ofrecida



Cuando el precio de un bien cambia, se da un movimiento a lo largo de la curva de oferta y un *cambio de la cantidad ofrecida del bien*. Por ejemplo, si la curva de oferta es S_0 , un aumento de precio del bien produce un aumento de la cantidad ofrecida, y una disminución de precio produce una disminución de la cantidad ofrecida. Las flechas azules que aparecen sobre la curva S_0 representan estos movimientos a lo largo de la curva de oferta. Si algún otro de los factores que influyen en la oferta cambia, y aumenta la cantidad que los productores están dispuestos a vender, la curva se desplazará a la derecha (de S_0 a S_2) y habrá un *aumento de la oferta*. Si algún otro factor de influencia cambia, y reduce la cantidad que los productores tienen pensado vender, la curva de oferta se desplazará a la izquierda (de S_0 a S_1) y ocurrirá una *disminución de la oferta*.

perados, o de la tecnología desplazan la curva y se dice que cambian la oferta. ◆

Unamos ahora los dos conceptos, demanda y oferta, para ver en qué forma se determinan los precios.

Determinación del precio

Y

a hemos visto que cuando aumenta el precio de un bien, la cantidad demandada disminuye y la cantidad ofre-

cida aumenta. Veremos ahora en qué forma los ajustes de precios coordinan las elecciones de los compradores y de los vendedores.

El precio como regulador

El precio de un bien regula las cantidades demandadas y ofrecidas. Si el precio es demasiado elevado, la cantidad ofrecida excede a la cantidad demandada. Si el precio es demasiado bajo, la cantidad demandada excede a la cantidad ofrecida. Existe un precio, y sólo un precio, al cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. Descubriremos cuál es ese precio. También averiguaremos que las fuerzas naturales que operan en el mercado mueven el precio hacia el nivel en el que la cantidad demandada iguala a la cantidad ofrecida.

La tabla de demanda que se muestra en la tabla de la figura 4.1 y la tabla de oferta que se muestra en la tabla de la figura 4.4 aparecen reunidas en la tabla de la figura 4.7. Si el precio de la cinta es de 1 dólar, la cantidad demandada es de 9 millones de cintas a la semana, pero no se ofrece ninguna cinta. La cantidad demandada excede a la cantidad ofrecida en 9 millones de cintas a la semana. En otras palabras, al precio de 1 dólar por cinta, hay un faltante de 9 millones de cintas a la semana. Este faltante se muestra en la última columna de la tabla. Al precio de 2 dólares por cinta, todavía hay un faltante, pero sólo de 3 millones de cintas a la semana. Si el precio de una cinta es de 5 dólares, la cantidad ofrecida excede a la cantidad demandada. La cantidad ofrecida es de 6 millones de cintas a la semana, pero la cantidad demandada es solamente de 2 millones. Hay un excedente de 4 millones de cintas a la semana. Existe un precio, y sólo un precio al cual no hay ni faltante ni excedente. Ese precio es de 3 dólares por cinta. A ese precio la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida: 4 millones de cintas a la semana.

El mercado de cintas se ilustra en la gráfica de la figura 4.7. La gráfica muestra tanto la curva de demanda de la figura 4.1 como la curva de oferta de la figura 4.4. Ambas curvas se intersecan cuando el precio es de 3 dólares por cinta. A ese precio, la cantidad demandada y ofrecida es de 4 millones de cintas a la semana. En cada precio situado por *arriba* de 3 dólares por cinta, la cantidad ofrecida excede a la cantidad demandada: hay un excedente de cintas. Por ejemplo, a 4 dólares por cinta, el excedente es de 2 millones de cintas a la semana, como

lo muestra la flecha azul de la figura. En cada precio situado por *debajo* de 3 dólares por cinta, la cantidad demandada excede a la cantidad ofrecida: hay un faltante de cintas. Por ejemplo, a 2 dólares por cinta, el faltante es de 3 millones a la semana, como lo muestra la flecha roja de la figura.

Equilibrio

Definimos *el equilibrio* en el capítulo 1, como una situación en la que las fuerzas opuestas se igualan y en la que nadie puede hacer una mejor elección dados los recursos disponibles y las acciones de los demás. En una situación de equilibrio, el precio es tal, que las fuerzas opuestas se contrabalancean de manera exacta. El **precio de equilibrio** es aquel en que la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. La **cantidad de equilibrio** es la cantidad comprada y vendida al precio de equilibrio. Para que podamos entender por qué el equilibrio ocurre cuando la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida, necesitamos ver la conducta de compradores y vendedores con más atención. Primero observemos la conducta de los compradores.

La curva de demanda y la disposición a pagar

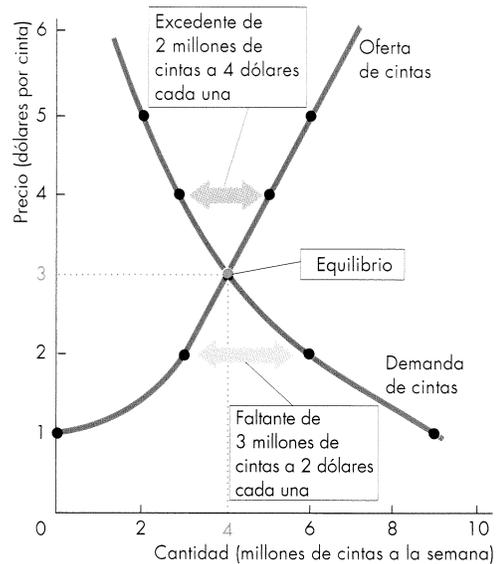
Supongamos que el precio de una cinta es de 2 dólares. En una situación así, los productores planean vender 3 millones de cintas a la semana. Los consumidores no pueden obligar a los productores a vender más de lo que éstos quieren vender, así que la cantidad vendida es también de 3 millones de cintas a la semana. ¿Cuál es el precio más alto que los compradores están dispuestos a pagar por la 3 millonésima cinta cada semana? La respuesta puede descubrirse sobre la curva de demanda de la figura 4.7: es de 4 dólares por cinta.

Si el precio permanece en 2 dólares por cinta, la cantidad demandada es de 6 millones de cintas a la semana; 3 millones más de las que están disponibles. En una situación así, el precio de la cinta no se queda en 2 dólares. El precio sube debido a que la gente quiere más cintas de las que están disponibles a ese precio y debido a que están dispuestos a pagar hasta 4 dólares por cinta. Si la cantidad ofrecida se quedara en 3 millones de cintas a la semana, el precio subiría hasta 4 dólares por cinta.

De hecho, el precio no tiene que subir tanto porque a precios más altos, la cantidad ofrecida aumenta. El precio subiría de 2 dólares por cinta a 3 dólares por cinta. A ese precio, la cantidad ofrecida

FIGURA 4.7

Equilibrio



Precio (dólares por cinta)	Cantidad demandada (millones de cintas a la semana)	Cantidad ofrecida (millones de cintas a la semana)	Faltante (-) o excedente (+) (millones de cintas a la semana)
1	9	0	-9
2	6	3	-3
3	4	4	0
4	3	5	+2
5	2	6	+4

La tabla enumera las cantidades demandadas y ofrecidas, así como el faltante o el excedente de cintas a cada precio. Si el precio de una cinta es de 2 dólares, se demandan 6 millones de cintas a la semana y se ofrecen 3 millones: hay un faltante de 3 millones de cintas a la semana y el precio sube. Si el precio de una cinta es de 4 dólares, se demandan 3 millones de cintas a la semana pero se ofrecen 5 millones: hay un excedente de 2 millones de cintas a la semana y el precio baja. Si el precio de una cinta es de 3 dólares, se demandan 4 millones de cintas a la semana y se ofrecen 4 millones: no hay ni excedente ni faltante. Ni compradores ni vendedores tienen incentivo alguno para cambiar el precio. El precio al cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida es el precio de equilibrio.

será de 4 millones de cintas a la semana y 3 dólares por cinta será el precio más alto que los consumidores estén dispuestos a pagar. A 3 dólares por cinta, los compradores pueden realizar sus compras planeadas y los productores pueden realizar sus ventas planeadas. Por lo tanto ningún comprador tiene un incentivo para hacer subir el precio.

La curva de oferta y el precio mínimo de oferta

Supongamos que el precio de una cinta es de 4 dólares. En una situación así, la cantidad demandada es de 3 millones de cintas a la semana. Los productores no pueden obligar a los consumidores a comprar más de lo que quieren, así que la cantidad comprada es de 3 millones de cintas a la semana. Los productores están dispuestos a vender 3 millones de cintas a la semana por un precio inferior a 4 dólares por cinta. De hecho, usted puede ver en la curva de oferta de la figura 4.7 que los oferentes están dispuestos a vender la 3 millonésima cinta cada semana a un precio de 2 dólares. A 4 dólares por cinta, les gustaría vender 5 millones de cintas cada semana. Debido a que quieren vender más de 3 millones de cintas a la semana a 4 dólares cada una y como están dispuestos a vender la 3 millonésima cinta por sólo 2 dólares, en forma continua venderán más barato que los demás para conseguir una porción mayor del mercado. Rebajarán su precio hasta 2 dólares por cinta si logran vender 3 millones de cintas a la semana.

De hecho, los productores no tienen que rebajar su precio hasta 2 dólares cada cinta, porque el precio más bajo alienta un aumento de la cantidad demandada. Cuando el precio desciende a 3 dólares, la cantidad demandada es de 4 millones de cintas a la semana, que es exactamente la cantidad que los productores quieren vender a ese precio. Así que cuando el precio llega a 3 dólares por cinta, los productores no tienen incentivo para rebajar más el precio.

El mejor trato disponible para compradores y vendedores Las dos situaciones que acabamos de examinar dan como resultado cambios de precios. En el primer caso, el precio empieza en 2 dólares y es empujado hacia arriba. En el segundo caso, el precio empieza en 4 dólares y los productores tratan de vender más barato que sus competidores. En ambos casos, los precios cambian hasta que llegan al precio de 3 dólares por cinta. A ese precio, la cantidad demandada y la ofrecida son iguales y nadie tiene incentivos para hacer tratos a un precio

diferente. Los consumidores están pagando el mayor precio aceptable y los productores están vendiendo al menor precio aceptable.

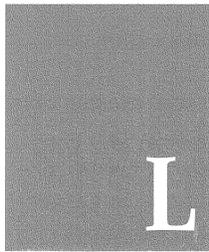
Cuando la gente puede pujar y hacer ofertas con toda libertad y cuando busca comprar al precio más bajo y vender al precio más alto, el precio al cual comercian es el precio de equilibrio: la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida.

R E P A S O

El precio de equilibrio es el precio en el que los planes de los compradores y de los vendedores coinciden: el precio al cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. Si el precio está debajo del equilibrio, la cantidad demandada excede a la cantidad ofrecida, los compradores ofrecen precios más altos, los vendedores piden precios más altos y el precio sube. Si el precio está por arriba del equilibrio, la cantidad ofrecida excede a la cantidad demandada, los compradores ofrecen precios más bajos, los vendedores piden precios más bajos y el precio baja. Sólo cuando el precio es tal que la cantidad demandada y la cantidad ofrecida son iguales, no habrá fuerzas que actúen sobre el precio para hacerlo cambiar. Por lo tanto, dicho precio es el precio de equilibrio. A ese precio, la cantidad que en realidad se compró y vendió es también igual a la cantidad demandada y a la cantidad ofrecida. ♦

La teoría de la demanda y la oferta que acaba usted de estudiar es ahora una parte central de la economía. Pero no siempre ha sido así. Hace sólo 100 años, los mejores economistas de ese entonces estaban bastante confundidos acerca de estos temas, que hoy incluso a los estudiantes de cursos introductorios les parecen relativamente fáciles (véase Orígenes de nuestro conocimiento en las págs. 92-93).

Como usted descubrirá en lo que resta de este capítulo, la teoría de la demanda y la oferta nos permite entender y predecir los cambios de precios: incluyendo los deslizamientos, los ascensos vertiginosos y los precios de montaña rusa descritos en la introducción de este capítulo.



Predicción de los cambios de precio y cantidad

La teoría que acabamos de estudiar nos proporciona un medio poderoso de análisis de los factores que influyen sobre los precios y las cantidades compradas y vendidas. Según esta teoría, un cambio de precio nace ya sea de un cambio de la demanda o de un cambio de la oferta, o de un cambio de ambas. Veamos primero los efectos de un cambio de la demanda.

Un cambio de la demanda

¿Qué ocurre con el precio de las cintas y su cantidad si aumenta la demanda? Podemos contestar esta pregunta con un ejemplo específico. Si el precio de un *walkman* baja de 200 a 50 dólares, la demanda de cintas aumentará como se muestra en la tabla de la figura 4.8. La tabla de demanda original y la nueva abarcan las primeras tres columnas de la tabla general. También en ella se muestra la tabla de oferta.

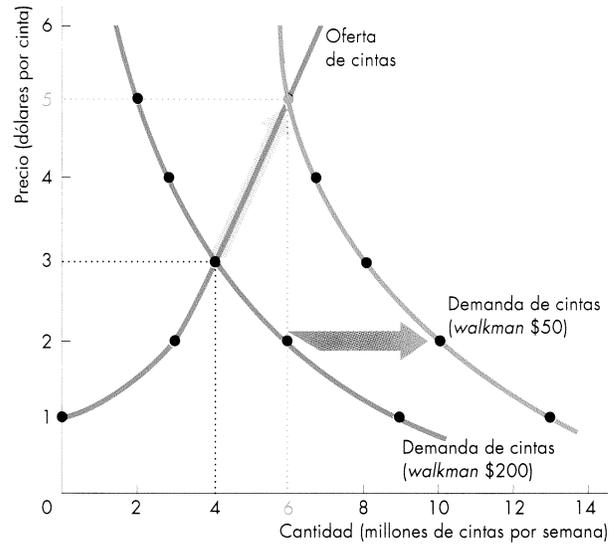
El precio de equilibrio original era de 3 dólares por cinta. A ese precio, se demandaban y ofrecían 4 millones de cintas a la semana. Al subir la demanda, el precio que iguala la cantidad demandada y la ofrecida es de 5 dólares por cinta. A ese precio, se compran y se venden cada semana 6 millones de cintas. Cuando aumenta la demanda, tanto el precio como la cantidad lo hacen también.

Podemos ilustrar esos cambios en la gráfica de la figura 4.8. La gráfica muestra la demanda y la oferta originales de cintas. El precio de equilibrio original es de 3 dólares por cinta y la cantidad es de 4 millones de cintas a la semana. Cuando aumenta la demanda, la curva de demanda se desplaza a la derecha. El precio de equilibrio sube a 5 dólares por cinta y la cantidad ofrecida aumenta a 6 millones de cintas a la semana, como se destaca en la figura. Hay un aumento de la cantidad ofrecida, pero *no cambia la oferta*.

El ejercicio que acabamos de realizar puede invertirse fácilmente. Si empezamos con un precio de 5 dólares por cinta, comerciando 6 millones de cintas por semana, podemos averiguar qué sucede si la demanda baja a su nivel original. Usted puede ver

FIGURA 4.8

Efecto de un cambio de la demanda



Precio (dólares por cinta)	Cantidad demandada (millones de cintas por semana)		Cantidad ofrecida (millones de cintas por semana)
	walkman \$200	walkman \$50	
1	9	13	0
2	6	10	3
3	4	8	4
4	3	7	5
5	2	6	6

Cuando el precio de un *walkman* es de 200 dólares, la demanda de cintas está representada por la curva azul. El precio de equilibrio es de 3 dólares por cinta y la cantidad de equilibrio es de 4 millones de cintas a la semana. Cuando el precio del *walkman* baja de 200 a 50 dólares, se produce un aumento de la demanda de cintas y la curva de demanda se desplaza a la derecha: hacia la curva roja. A 3 dólares por cinta, hay ahora un faltante de 4 millones de cintas a la semana. Las cantidades de cintas demandadas y ofrecidas se equiparan al alcanzar el precio de 5 dólares por cinta. El precio sube hasta este nivel y la cantidad ofrecida aumenta; pero no cambia la oferta. El aumento de la demanda eleva el precio de equilibrio a 5 dólares y eleva la cantidad de equilibrio a 6 millones de cintas a la semana.

que la baja de la demanda disminuye el precio de equilibrio a 3 dólares por cinta y disminuye también la cantidad de equilibrio a 4 millones de cintas por semana. Una baja tal de la demanda puede sur-

gir de una baja en el precio de los discos compactos o de los aparatos para reproducirlos.

Ahora podemos formular nuestras dos primeras predicciones. Manteniendo todo lo demás constante:

- ◆ Cuando la demanda aumenta, también lo hacen el precio y la cantidad intercambiada.
- ◆ Cuando la demanda disminuye, también lo hacen el precio y la cantidad intercambiada.

Un cambio de la oferta

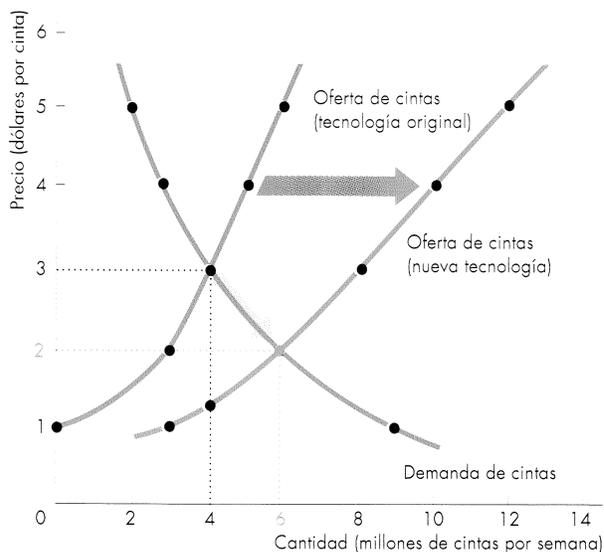
Supongamos que Sony y 3M acaban de introducir una nueva tecnología que ahorra costos en sus plantas productoras de cintas. La nueva tecnología cambia la oferta. La nueva tabla de oferta (la misma que mostramos en la figura 4.5) se presenta en la tabla de la figura 4.9. ¿Cuál es el nuevo precio y la nueva cantidad de equilibrio? La respuesta está resaltada en la tabla: el precio desciende a 2 dólares por cinta y la cantidad aumenta a 6 millones por semana. Usted puede ver por qué, analizando las cantidades demandadas y ofrecidas al precio anterior de 3 dólares por cinta. La cantidad ofrecida a ese precio es ahora de 8 millones de cintas por semana y hay un excedente de este producto: el precio baja. Sólo cuando el precio es de 2 dólares por cinta, la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada.

La figura 4.9 ilustra el efecto de un aumento de la oferta. En ella se muestra la curva de demanda de cintas y las curvas de oferta, tanto la original como la nueva. El precio inicial de equilibrio es de 3 dólares por cinta y la cantidad original es de 4 millones de cintas por semana. Cuando aumenta la oferta, la curva de oferta se desplaza a la derecha. El precio de equilibrio desciende a 2 dólares por cinta y la cantidad demandada aumenta a 6 millones de cintas por semana, lo que está resaltado en la figura: hay un aumento de la cantidad demandada, pero *no hay cambio de la demanda*.

El ejercicio que acabamos de realizar puede invertirse fácilmente. Si empezamos con un precio de 2 dólares por cinta, con 6 millones de cintas vendidas y compradas a la semana, podemos averiguar qué sucede si la curva de oferta se desplaza a su posición original. Como usted puede ver, la baja de la oferta aumenta el precio de equilibrio a 3 dólares por cinta y disminuye la cantidad de equilibrio a 4 millones de cintas a la semana. Una baja así de la

FIGURA 4.9

Efecto de un cambio de la oferta



Precio (dólares por cinta)	Cantidad demandada (millones de cintas por semana)	Cantidad ofrecida (millones de cintas por semana)	
		Tecnología original	Nueva tecnología
1	9	0	3
2	6	3	6
3	4	4	8
4	3	5	10
5	2	3	12

Con la tecnología original, la oferta de cintas se representa mediante la curva azul. El precio de equilibrio es de 3 dólares por cinta y la cantidad de equilibrio es de 4 millones de cintas por semana. Cuando se adopta una nueva tecnología, hay un aumento en la oferta de cintas. La curva de oferta se desplaza a la derecha: hacia la curva roja. A un precio de 3 dólares por cinta, existe ahora un excedente de 4 millones de cintas por semana. Las cantidades de cintas demandadas y ofrecidas son iguales cuando el precio es de 2 dólares por cinta. El precio también baja a este nivel y la cantidad demandada aumenta; pero no se da un cambio de la demanda. El aumento de la oferta hace bajar el precio de las cintas a 2 dólares y aumenta la cantidad a 6 millones de cintas por semana.

oferta sólo pudo originarse por un aumento del costo del trabajo y de las materias primas.

Podemos ahora hacer dos predicciones más. Manteniendo todo lo demás constante:

DESCUBRIMIENTO

de las leyes de
**LA DEMANDA Y
LA OFERTA**

“Cuando la demanda y la oferta se encuentran en equilibrio estable, si cualquier accidente moviera la escala de producción de su posición de equilibrio, de inmediato entrarían en juego fuerzas que tenderían a regresarla a esa posición; igual que si una piedra suspendida de una cuerda fuera desplazada de su equilibrio, inmediatamente la fuerza de gravedad tendería a regresarla a su posición de equilibrio.”

ALFRED MARSHALL
Principios de economía

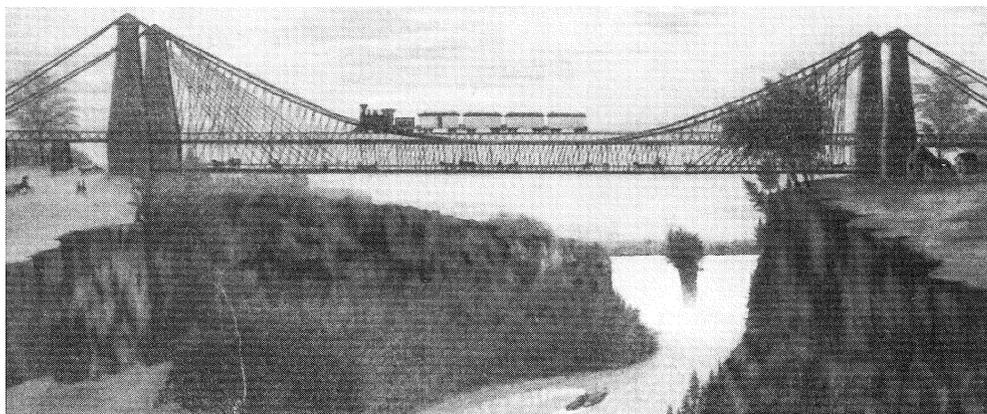
En la década de 1850, los ferrocarriles se encontraban a la vanguardia de la tecnología, como lo están las aerolíneas en la actualidad. La inversión en ferrocarriles era rentable, pero así como ocurre en la industria de la aviación hoy en día, la competencia era feroz.

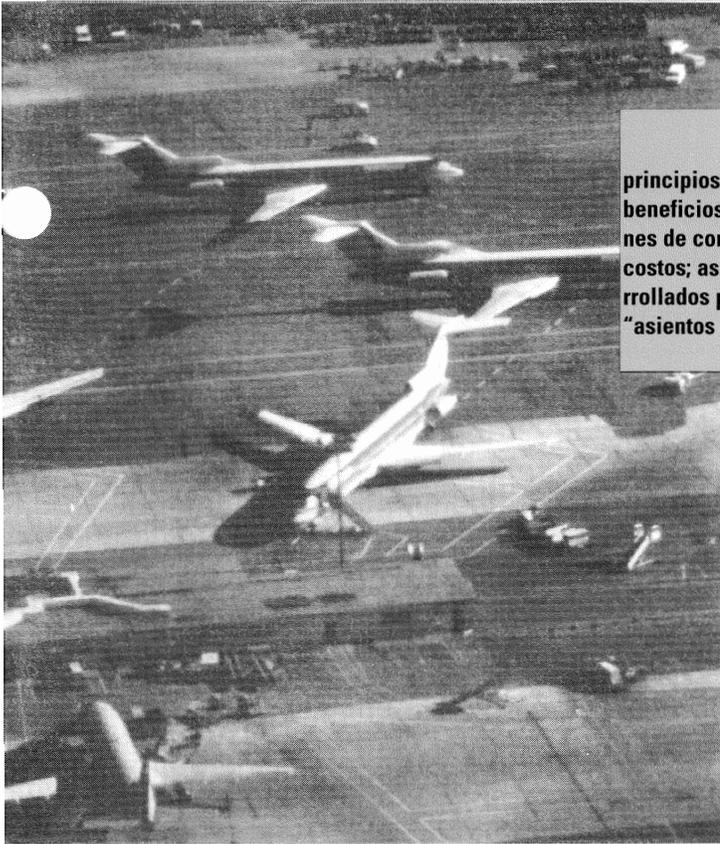
La teoría de la demanda y la oferta se desarrolló en forma paralela a la expansión de los ferrocarriles, y fueron sus problemas económicos los que suministraron sus primeras aplicaciones prácticas a la nueva teoría que estaba surgiendo.

En Francia, Jules Dupuit descubrió cómo usar la teoría de la demanda para calcular el valor de los puentes ferroviarios. Su trabajo fue el precursor de lo que hoy se llama el análisis de costo beneficioso. Trabajando exactamente con los mismos principios inventados por Dupuit, hoy en día los economistas calculan los costos y beneficios de carreteras, aeropuertos, presas y plantas generadoras de energía.

En Inglaterra, Dionysius Lardner mostró a las compañías ferroviarias cómo podían aumentar sus beneficios rebajando las tarifas en el transporte de grandes distancias, en el que la competencia era más reñida, y subiéndolas en el transporte de distancias cortas, en el que tenían menos que temer de otros oferentes. En la década de 1850, Lardner fue el primero en desarrollar los principios que en la actualidad utilizan los economistas que trabajan para las principales empresas de aviación, con el fin de calcular las tarifas de carga y de pasajeros que proporcionen a la empresa el máximo beneficio; y las tarifas resultantes tienen mucho en común con las tarifas ferroviarias del siglo diecinueve. Las líneas de aviación tienen rutas locales que, como los rayos de una rueda, confluyen al centro; en esas rutas hay poca competencia y se cobran tarifas más altas (por kilómetro). También tienen rutas de grandes distancias entre los centros, en las cuales compiten ferozmente con otras líneas de aviación y en las que las tarifas por kilómetros son las más bajas.

Dupuit utilizó la ley de la demanda para determinar si un puente o un canal sería valorado suficientemente por sus usuarios como para justificar el costo de su construcción; y Lardner, por su parte, fue el primero en desarrollar la relación que existe entre el costo de producción y la oferta; él usó la teoría de la demanda y la oferta para explicar los costos, precios y beneficios de las operaciones ferroviarias y para descubrir las formas de aumentar los ingresos subiendo las tarifas en las distancias cortas y bajándolas para el transporte de carga a distancias largas.





oy en día, usando los mismos principios desarrollados por Dupuit, los economistas calculan si los beneficios de la ampliación de los aeropuertos y de las instalaciones de control del tránsito aéreo son suficientes para cubrir sus costos; así mismo, las líneas de aviación usan los principios desarrollados por Lardner para fijar sus precios y decidir cuándo ofrecer "asientos rebajados".

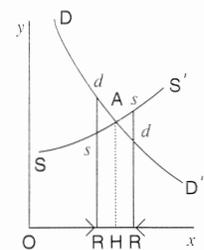
La ley de la demanda fue descubierta por Antoine-Augustin Cournot (1801-1877), cuyo retrato aparece a la derecha, profesor de matemáticas en la Universidad de Lyon, Francia, y fue él quien trazó la primera curva de demanda en la década de 1830. La primera aplicación práctica de la teoría de la demanda, realizada por Jules Dupuit (1804-1866), un ingeniero y economista francés, fue el cálculo de los beneficios de



la construcción de un puente y, una vez construido, del pontaje correcto que se habría de pagar por su uso.

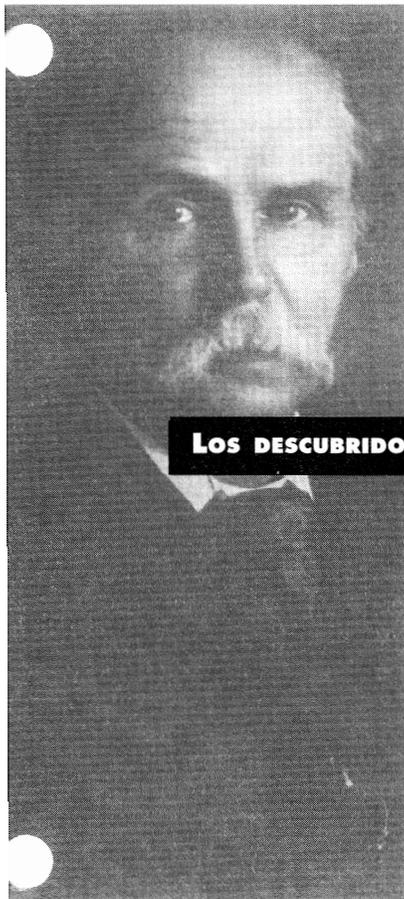
Las leyes de la demanda y de la oferta y la relación entre los costos de producción y la oferta fueron elaborados por primera vez por Dionysius Lardner (1793-1859), un profesor de filosofía irlandés de la Universidad de Londres. Conocido satíricamente entre los científicos de su época como "Dionysius Diddler",* Lardner trabajó en una sorprendente gama de problemas que va de la astronomía a la ingeniería de los ferrocarriles y de ahí a la economía. Un personaje pintoresco, habría sido invitado regular de algún programa cómico si estos programas de televisión hubieran existido en esa época. Visitó la École des Ponts et Chaussées (la Escuela de Puentes y Caminos) en París, y debe de haber aprendido mucho de Dupuit, quien estaba desarrollando sus principales trabajos de economía en esa época.

Muchos otros participaron en el perfeccionamiento de la teoría de la demanda y la oferta, pero la primera formulación a fondo y completa de dicha teoría tal como la conocemos hoy, fue la de Alfred Marshall (1842-1924), cuyo retrato aparece a la izquierda, profesor de



economía política en la Universidad de Cambridge, quien en 1890 publicó un tratado monumental, *Principios de economía*, una obra que se convirtió en el libro de texto de economía casi durante medio siglo. Marshall era un destacado matemático, pero mantuvo las matemáticas e incluso los diagramas en un segundo plano. Su propio diagrama de la oferta y la demanda (reproducido aquí en su tamaño original) aparece sólo en una nota a pie de página.

*Literalmente, "timador". (N. del T.)



LOS DESCUBRIDORES DE

Las leyes de la demanda y la oferta

- ◆ Cuando la oferta aumenta, la cantidad intercambiada también lo hace y el precio baja.
- ◆ Cuando la oferta disminuye, la cantidad intercambiada también lo hace y el precio sube.

La Lectura entre líneas de las páginas 96-97 muestra los efectos de una disminución de la oferta de petróleo, en el verano de 1990, sobre el precio del petróleo y sobre la cantidad ofrecida y demandada.

Cambios tanto en la oferta como en la demanda

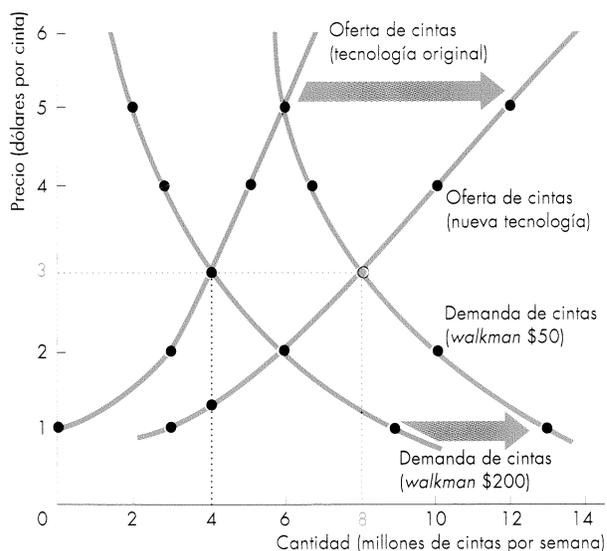
En los ejercicios anteriores, o bien cambiaban la demanda o bien la oferta, pero sólo una a la vez. Si solamente una de ellas cambia, podemos predecir la dirección del cambio del precio y de la cantidad. Si ambas cambian, no siempre podemos decir qué pasará con el precio y con la cantidad. Por ejemplo, si tanto la demanda como la oferta aumentan, sabemos que la cantidad aumenta, pero no podemos predecir si el precio subirá o bajará. Para poder hacerlo, necesitamos conocer las magnitudes relativas de los aumentos de la demanda y de la oferta. Si la demanda aumenta y la oferta disminuye, sabemos que el precio sube, pero no podemos predecir si la cantidad subirá o bajará. Nuevamente, para poder predecir el cambio de la cantidad, necesitamos conocer las magnitudes relativas de los cambios de la demanda y de la oferta.

Como ejemplo de un cambio tanto de la oferta como de la demanda, demos un último vistazo al mercado de cintas. Ya hemos visto en qué forma la demanda y la oferta determinan el precio y la cantidad de cintas, cómo un aumento de la demanda, resultado de la baja de precio del *walkman*, aumenta tanto el precio de las cintas como la cantidad comprada y vendida, y cómo un aumento de la oferta de cintas, resultado de una mejor tecnología, reduce el precio de las cintas y aumenta la cantidad comprada y vendida. Examinemos ahora qué sucede cuando los dos cambios se presentan juntos: una baja de precio del *walkman* (lo cual aumenta la demanda de cintas) y el uso de una mejor tecnología de producción (que aumenta la oferta de cintas).

La tabla de la figura 4.10 reúne las cifras que describen las cantidades originalmente demandadas y ofrecidas y las nuevas cantidades después de la baja de precio del *walkman* y de la implantación de

FIGURA 4.10

El efecto de un cambio tanto de la demanda como de la oferta



Precio (dólares por cinta)	Cantidades originales (millones de cintas por semana)		Cantidades nuevas (millones de cintas por semana)	
	Cantidad demandada (<i>walkman</i> \$200)	Cantidad ofrecida (tecnología original)	Cantidad demandada (<i>walkman</i> \$50)	Cantidad ofrecida (nueva tecnología)
1	9	0	13	3
2	6	3	10	6
3	4	4	8	8
4	3	5	7	10
5	2	6	6	12

Cuando un *walkman* cuesta 200 dólares, el precio de una cinta es de 3 dólares y la cantidad de equilibrio es de 4 millones de cintas por semana. Una baja de precio del *walkman* aumenta la demanda de cintas, y una tecnología mejor aumenta la oferta de cintas. La curva de oferta de la nueva tecnología interseca la curva de demanda más elevada en 3 dólares, el mismo precio que antes, pero la cantidad aumenta a 8 millones de cintas a la semana. El aumento tanto de la demanda como de la oferta aumenta la cantidad intercambiada pero deja el precio sin cambio alguno.

una mejor tecnología de producción de cintas. Estas mismas cantidades se ilustran en la gráfica. Las curvas originales de demanda y oferta se intersecan en

el punto que une el precio de 3 dólares por cinta y la cantidad de 4 millones de cintas por semana.

Las nuevas curvas de oferta y demanda también se intersecan a un precio de 3 dólares por cinta, pero en una cantidad de 8 millones de cintas por semana. En este ejemplo, los aumentos de la demanda y la oferta son tales que el aumento de precio producido por un aumento de la demanda se contrarresta con la caída del precio producida por un aumento de la oferta, de esta manera el precio no cambia. Un aumento ya sea de la demanda o de la oferta aumenta la cantidad intercambiada. Por tanto, cuando aumentan tanto la demanda como la

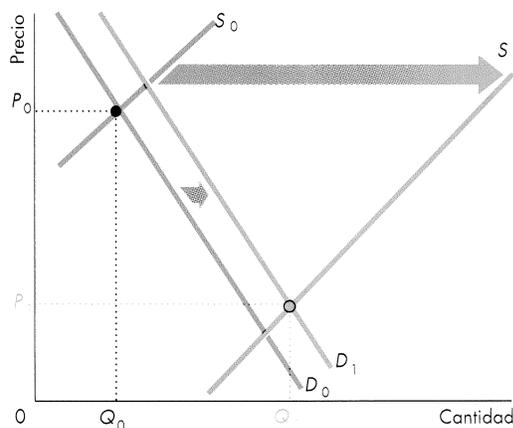
oferta, también lo hace la cantidad intercambiada. Note que si la demanda hubiera aumentado ligeramente más de lo que muestra la figura, el precio habría subido. Si la oferta hubiera aumentado ligeramente más de lo que muestra la figura, el precio habría bajado. Pero en ambos casos, la cantidad habría aumentado.

Los *walkman*, los apartamentos y el café

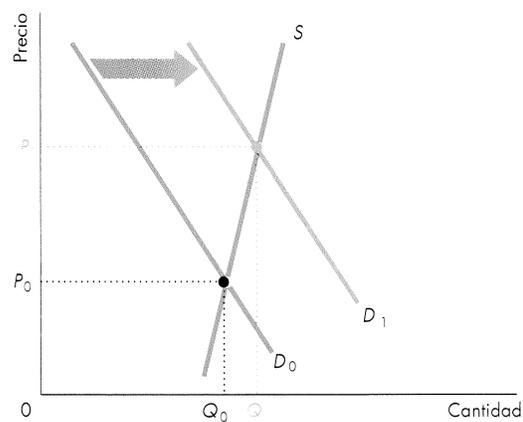
Al principio de este capítulo, observamos algunos hechos acerca de los precios y las cantidades de aparatos *walkman*, apartamentos y café. Usemos la

FIGURA 4.11

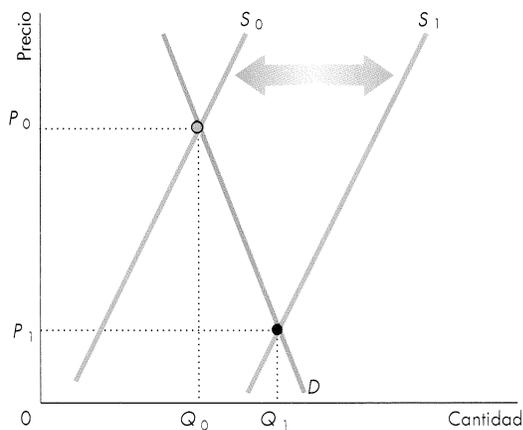
Más cambios de la oferta y la demanda



(a) Aparatos *walkman*



(b) Apartamentos



(c) Café

Un gran aumento de la oferta de aparatos *walkman*, de S_0 a S_1 , combinado con un pequeño aumento de la demanda, de D_0 a D_1 produce una baja del precio de ese aparato, de P_0 a P_1 , y un aumento de la cantidad de Q_0 a Q_1 (parte a). Un aumento de la demanda de apartamentos produce un gran aumento del precio, de P_0 a P_1 , pero sólo un pequeño aumento de la cantidad, de Q_0 a Q_1 (parte b). Las variaciones climatológicas y de las condiciones de cultivo conducen a fluctuaciones en la oferta de café, entre S_0 y S_1 , lo que ocasiona fluctuaciones del precio del café, entre P_0 y P_1 , y en la cantidad, entre Q_0 y Q_1 (parte c).

Demanda y oferta: la crisis del Golfo y el mercado internacional del petróleo

The New York Times, 31 DE AGOSTO DE 1990

Escasez de petróleo para finales de año

POR STEVEN GREENHOUSE,
ESPECIAL PARA THE NEW YORK TIMES

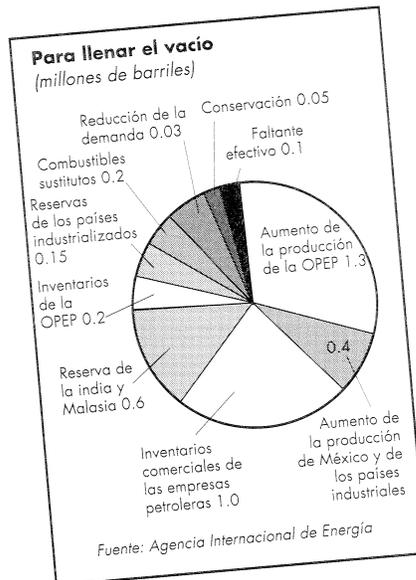
París, 30 de agosto- Funcionarios de la Agencia Internacional de Energía, que representa a 21 naciones consumidoras de petróleo, predicen que se presentará una sustancial escasez de petróleo a finales de este año. Sin embargo, por el momento, la demanda diaria internacional de petróleo es sólo ligeramente superior a la oferta, pese al embargo de crudo de Iraq y Kuwait.

Durante los preparativos para la reunión del viernes de la junta directiva de la agencia de energía, un funcionario dijo que en septiembre la escasez mundial sería de solamente 100 000 barriles diarios, a pesar de la pérdida de alrededor de 4.3 millones de barriles diarios de Iraq y Kuwait...

Pero un economista de la oficina dijo que... la escasez mundial podría ascender a 200 000 barriles diarios en octubre y a más de 500 000 barriles diarios en diciembre, cuando la demanda aumente por el clima frío y conforme las empresas petroleras y otros países piensen que deben dejar de usar sus inventarios...

"Un faltante de 100 000 barriles diarios es manejable, aunque incómodo, pero un faltante de 500 000 barriles es inmanejable".

dijo un funcionario de la agencia. "Si rebasa ese nivel, entonces en verdad nos empezará a apretar el zapato."



Lo esencial del artículo

En agosto de 1990 un embargo de las exportaciones de petróleo de Iraq y de Kuwait redujo la oferta mundial de crudo en 4.3 millones de barriles diarios.

Los funcionarios de la Agencia Internacional de Energía dijeron que a pesar de esta disminución de la oferta, la demanda mundial de petróleo excedía a la oferta por sólo 100 000 barriles diarios en septiembre de 1990.

Pero predijeron un faltante de 500 000 barriles diarios para finales de 1990.

© 1990 por The New York Times Company. Reproducido con autorización.

Antecedentes y análisis

El 2 de agosto de 1990, Iraq invadió Kuwait y las Naciones Unidas impusieron sanciones a Iraq que incluían un embargo a las exportaciones de petróleo de ese país y de Kuwait.

La figura 1 ilustra los efectos de estos acontecimientos en el mercado petrolero mundial. Para finales de julio de 1990, el precio de un barril de petróleo crudo era de 23 dólares y se vendían y compraban diariamente alrededor de 60 millones de barriles. Esta situación se muestra como el punto en el cual la curva de demanda D interseca la curva de oferta S_0 .

La pérdida del petróleo de Iraq y Kuwait redujo la oferta mundial de crudo en 4.3 millones de barriles al día. Esta disminución de la oferta se muestra como un desplazamiento de la curva de oferta de S_0 a S_1 en la figura 1.

La reducción de la oferta aumentó el precio del petróleo de 23 dólares a 32 dólares por barril.

El precio más elevado indujo un movimiento a lo largo de la curva de demanda, una disminución de la cantidad demandada, y a lo largo de la nueva curva de oferta, un aumento de la cantidad ofrecida. Estos cambios también se muestran en la figura 1 y en la figura 2.

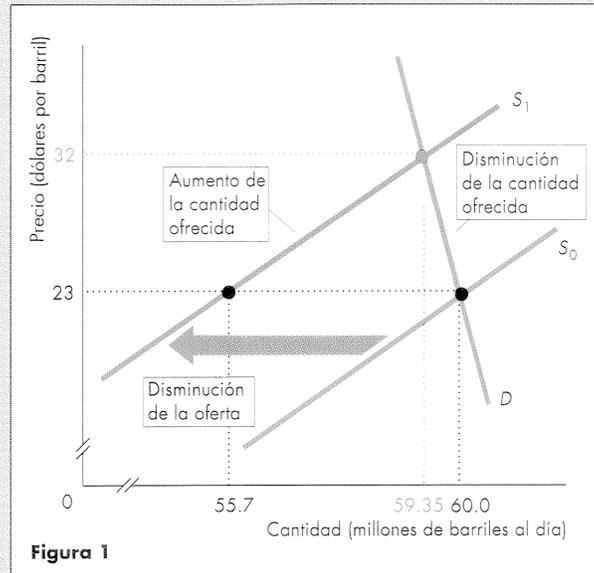


Figura 1

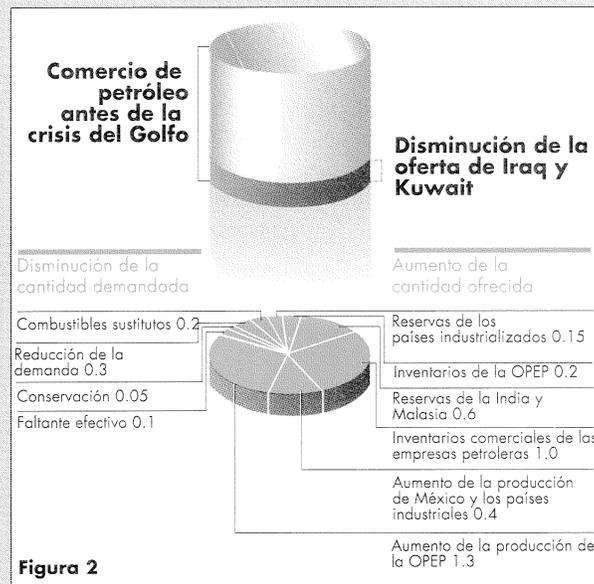


Figura 2

La gráfica de pastel del artículo identifica una "reducción de demanda" de 0.3 millones de barriles diarios. En realidad no hubo tal "reducción de la demanda", sino una disminución de la cantidad demandada. Esa disminución de la cantidad demandada está integrada por lo que el artículo llama reducción de la demanda, combustibles sustitutos, conservación y el "faltante efectivo" mostrados en las gráficas del artículo y de la figura 2.

El artículo dice que a partir de estos acontecimientos, la "demanda de petróleo" excedía a la "oferta". Aquí las palabras "demanda" y "oferta" están mal utilizadas y deben reemplazarse por "cantidad demandada" y "cantidad ofrecida".

Es difícil entender el faltante anunciado y lo es todavía más entender el "faltante" aún mayor pronosticado para el siguiente invierno. El petróleo se comercia en el mercado mundial y su precio es ajustado por las fuerzas del mercado para mantener iguales las cantidades demandadas y ofrecidas. Lo más probable es que el llamado "faltante efectivo" o "faltante" esté formado por disminuciones no identificadas de la cantidad demandada. Sólo si los precios estuvieran controlados, lo que resulta virtualmente imposible en un mercado mundial de petróleo, se presentaría un faltante.

teoría de la demanda y la oferta para explicar los movimientos de los precios y las cantidades de esos bienes. La figura 4.11 ilustra el análisis.

Primero, consideremos el *walkman*, mostrado en la parte (a). La oferta de estos aparatos, en 1980 y con la tecnología original, se describe mediante la curva de oferta S_0 . La curva de demanda de 1980 es D_0 . Las cantidades ofrecidas y demandadas en 1980 se igualan en Q_0 y el precio es P_0 . Los adelantos tecnológicos y la construcción de plantas de producción adicionales aumentan la oferta y desplazan la curva de S_0 a S_1 . Al mismo tiempo, el crecimiento de los ingresos aumenta la demanda de estos aparatos pero no tanto como el aumento de la oferta. La curva de demanda se desplaza de D_0 a D_1 . Con la nueva curva de demanda D_1 y de oferta S_1 , el precio de equilibrio es P_1 y la cantidad es Q_1 . El gran aumento de la oferta combinado con uno más pequeño de la demanda genera un aumento de la cantidad de aparatos *walkman* y una espectacular caída de su precio.

Consideremos después los apartamentos situados en el centro de la ciudad, como aparecen en la parte (b). La oferta de apartamentos se describe mediante la curva de oferta S . La curva de oferta tiene una pendiente pronunciada, lo que refleja el hecho de que hay un número fijo de edificios de apartamentos. Al aumentar la cantidad de jóvenes profesionales en la urbe y el número de familias con dos ingresos, la demanda de apartamentos en la ciudad

se eleva rápidamente. La curva de demanda se desplaza de D_0 a D_1 . Como consecuencia, el precio aumenta de P_0 a P_1 y la cantidad también lo hace, pero no tanto como el precio.

Por último, consideremos el mercado de café mostrado en la parte (c). La demanda de café se describe mediante la curva D . La oferta de café fluctúa entre S_0 y S_1 . Cuando las condiciones de cultivo son buenas, la curva de oferta es S_1 . Cuando las condiciones de cultivo son adversas, como cuando hay heladas, la oferta disminuye y la curva de oferta es S_0 . Como consecuencia de las fluctuaciones de la oferta, el precio del café oscila entre P_0 (el precio máximo) y P_1 (el precio mínimo). La cantidad oscila entre Q_0 y Q_1 .

◆ ◆ ◆ ◆ Mediante el uso de la teoría de la demanda y la oferta, usted podrá explicar las fluctuaciones pasadas de precios y cantidades, y también predecir las fluctuaciones futuras. Pero seguramente usted querrá hacer algo más que sólo predecir si los precios subirán o bajarán. Al estudiar microeconomía, usted aprenderá a predecir *cuánto* cambiarán. Al estudiar macroeconomía aprenderá a explicar las fluctuaciones de la economía como un todo. De hecho, la teoría de la demanda y la oferta puede ayudar a responder casi todas las preguntas económicas.

R E S U M E N

Demanda

La cantidad demandada de un bien o servicio es la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar en un periodo dado a un precio en particular. Las demandas son diferentes de los deseos. Los deseos son ilimitados, en tanto que las demandas reflejan decisiones de satisfacer deseos específicos. La cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar de cualquier bien depende de:

- ◆ El precio del bien
- ◆ El precio de los bienes relacionados: sustitutos y complementos
- ◆ El ingreso

- ◆ Los precios futuros esperados
- ◆ La población
- ◆ Las preferencias

Con todo lo demás constante, cuanto mayor sea el precio del bien, menor será la cantidad demandada del mismo. La relación entre la cantidad demandada y el precio, manteniendo constantes todos los otros factores que influyen en las compras que los consumidores están dispuestos a hacer, se ilustra mediante la tabla o la curva de demanda. El cambio de precio de un bien origina movimientos a lo largo de la curva de demanda de ese bien. A un

movimiento de este tipo se le llama cambio de la cantidad demandada.

Se dice que los cambios de todos los demás factores que ejercen influencia en los planes de compra cambian la demanda. Cuando la demanda cambia, hay una nueva tabla de demanda y la curva se desplaza. Cuando hay un aumento de la demanda, la curva de demanda se desplaza a la derecha; cuando hay una disminución, la curva se desplaza a la izquierda (págs. 77-82).

Oferta

La cantidad ofrecida de un bien o servicio es la cantidad que los productores están dispuestos a vender en un periodo dado y depende de:

- ◆ El precio del bien
- ◆ Los precios de los factores de la producción
- ◆ Los precios de los bienes relacionados
- ◆ Los precios futuros esperados
- ◆ La cantidad de oferentes
- ◆ La tecnología

Con todo lo demás constante, cuanto mayor sea el precio del bien, mayor será la cantidad ofrecida del mismo. La relación entre la cantidad ofrecida y el precio, manteniendo constantes todos los demás factores que influyen en las ventas que las empresas están dispuestas a hacer, se ilustra mediante la tabla o la curva de oferta. Un cambio del precio de un bien produce un movimiento a lo largo de la curva de oferta de ese bien. A un movimiento de este tipo se le llama cambio de la cantidad ofrecida.

Se dice que los cambios de todos los demás factores que influyen en los planes de venta cambian la oferta. Cuando la oferta cambia, hay una nueva tabla de oferta y la curva se desplaza. Cuando hay un aumento de la oferta, la curva se desplaza a la

derecha; cuando hay una disminución, la curva de oferta se desplaza a la izquierda (págs. 82-87).

Determinación del precio

El precio regula las cantidades ofrecidas y demandadas. Cuanto mayor sea el precio, mayor será la cantidad ofrecida y menor la cantidad demandada. A precios más elevados, hay un excedente: un exceso de la cantidad ofrecida en relación con la cantidad demandada. A precios bajos, hay un faltante: un exceso de la cantidad demandada con relación a la cantidad ofrecida. Hay un precio, y sólo un precio, al cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida. Ese precio es el precio de equilibrio. A ese precio, los compradores no tienen incentivo para ofrecer un precio más alto y los oferentes no tienen incentivo para vender a un precio inferior (págs. 87-89).

Predicción de los cambios de precio y cantidad

Los cambios de la demanda y la oferta conducen a cambios de precio y de las cantidades comprada y vendida. Un aumento de la demanda lleva a un aumento de precio y de la cantidad intercambiada. Una disminución de la demanda lleva a una baja del precio y a una disminución de la cantidad intercambiada. Un aumento de la oferta conduce a un aumento de la cantidad intercambiada y a una baja del precio. Una disminución de la oferta conduce a una disminución de la cantidad intercambiada y a un aumento de precio. Un aumento simultáneo de la demanda y la oferta aumenta la cantidad comprada y vendida, pero puede elevar o bajar el precio. Si el aumento de la demanda es mayor que el aumento de la oferta, el precio sube. Si el aumento de la demanda es menor que el aumento de la oferta, el precio baja (págs. 90-98).

ELEMENTOS CLAVE

Términos clave

Bienes inferiores, 80
Bienes normales, 80

Cambio de la cantidad demandada, 82
Cambio de la cantidad ofrecida, 85
Cambio de la demanda, 82
Cambio de la oferta, 85

Cantidad de equilibrio, 88
 Cantidad demandada, 77
 Cantidad ofrecida, 82
 Complemento, 79
 Curva de demanda, 78
 Curva de oferta, 83
 Demanda, 79
 Deseos, 77
 Oferta, 83
 Precio de equilibrio, 88
 Sustituto, 79
 Tabla de demanda, 78
 Tabla de oferta, 83

Figuras y tablas clave



Figura 4.1 La curva de demanda y la tabla de demanda, 78
 Figura 4.3 Un cambio de la demanda en oposición a un cambio de la cantidad demandada, 81
 Figura 4.4 La curva de oferta y la tabla de oferta, 84
 Figura 4.6 Un cambio de la oferta en oposición a un cambio de la cantidad ofrecida, 87
 Figura 4.7 Equilibrio, 88
 Tabla 4.1 La demanda de cintas, 80
 Tabla 4.2 La oferta de cintas, 85

PREGUNTAS DE REPASO

- 1** Defina la cantidad demandada de un bien o servicio.
- 2** Defina la cantidad ofrecida de un bien o servicio.
- 3** Enumere los factores más importantes que influyen en la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar y diga en el caso de cada uno de esos factores, si un aumento hace que disminuyan o aumenten las compras que los consumidores están dispuestos a hacer.
- 4** Enumere los factores más importantes que influyen en la cantidad que las empresas están dispuestas a vender y diga en el caso de cada uno de ellos, si un aumento hace que disminuyan o aumenten las ventas que las empresas están dispuestas a hacer.
- 5** Enuncie la ley de la demanda y la ley de la oferta.
- 6** Si está disponible una cantidad fija de un bien, ¿qué indica la curva de demanda acerca del precio que los consumidores están dispuestos a pagar por esa cantidad fija?
- 7** Si los consumidores están dispuestos a comprar solamente una cierta cantidad fija, ¿qué indica la curva de oferta acerca del precio al cual las empresas ofrecerán esa cantidad?
- 8** Diga cuál es la diferencia entre:
 - a** Un cambio de la demanda y un cambio de la cantidad demandada.
 - b** Un cambio de la oferta y un cambio de la cantidad ofrecida.
- 9** ¿Por qué el precio al cual la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida es el precio de equilibrio?
- 10** Describa qué pasa con el precio de una cinta y con la cantidad vendida de ese producto, si:
 - a** Aumenta el precio de los discos compactos.
 - b** Aumenta el precio de un *walkman*.
 - c** Aumenta la oferta de conciertos en directo.
 - d** Aumenta el ingreso de los consumidores y las empresas productoras de cintas cambian a una tecnología nueva que ahorra costos.
 - e** Aumentan los precios de los factores de producción utilizados para fabricar cintas.
 - f** Llega al mercado un nuevo bien que vuelve obsoletas las cintas.

P R O B L E M A S

1 Suponga que ocurre uno de los siguientes acontecimientos:

- a** Aumenta el precio de la gasolina.
- b** Baja el precio de la gasolina.
- c** Se eliminan todos los límites de velocidad en las carreteras.
- d** Se inventa un nuevo motor con alto rendimiento de combustible que trabaja con alcohol barato.
- e** Se duplica la población.
- f** Las plantas de producción con robots disminuyen el costo de producción de los automóviles.
- g** Se aprueba una ley que prohíbe la importación de automóviles de Japón.
- h** Se duplican las primas de seguros de automóvil.
- i** La edad mínima para conducir automóviles se aumenta a 19 años.
- j** Se descubre en México un inmenso yacimiento de petróleo de alta calidad.
- k** Los grupos ecologistas logran que se clausuren todas las plantas nucleares generadoras de energía.
- l** Aumenta el precio de los automóviles.
- m** Baja el precio de los automóviles.
- n** La temperatura del verano es 5° centígrados menor que la normal y la temperatura del invierno es 5° centígrados mayor que la normal.

Diga cuáles de los acontecimientos anteriores producirá:

- 1** Un movimiento a lo largo de la curva de demanda de gasolina
- 2** Un desplazamiento de la curva de demanda de gasolina hacia la derecha
- 3** Un desplazamiento de la curva de demanda de gasolina hacia la izquierda
- 4** Un movimiento a lo largo de la curva de oferta de gasolina
- 5** Un desplazamiento de la curva de oferta de gasolina hacia la derecha
- 6** Un desplazamiento de la curva de oferta de gasolina hacia la izquierda

- 7** Un movimiento a lo largo de la curva de demanda de automóviles
- 8** Un movimiento a lo largo de la curva de oferta de automóviles
- 9** Un desplazamiento de la curva de demanda de automóviles hacia la derecha
- 10** Un desplazamiento de la curva de demanda de automóviles hacia la izquierda
- 11** Un desplazamiento de la curva de oferta de automóviles hacia la derecha
- 12** Un desplazamiento de la curva de oferta hacia la izquierda
- 13** Un aumento del precio de la gasolina
- 14** Una disminución de la cantidad comprada y vendida de petróleo

2 Las tablas de demanda y oferta de goma de mascar son las siguientes:

Precio (centavos por paquete)	Cantidad demandada (millones de paquetes por semana)	Cantidad ofrecida
10	200	0
20	180	30
30	160	60
40	140	90
50	120	120
60	100	140
70	80	160
80	60	180
90	40	200

- a** ¿Cuál es el precio de equilibrio de la goma de mascar?
- b** ¿Cuánta goma de mascar se compra y se vende cada semana?

Suponga que un gran incendio destruye la mitad de las fábricas productoras de goma de mascar. La oferta se reduce a la mitad de la que se muestra en la tabla de oferta anterior.

- c** ¿Cuál es el nuevo precio de equilibrio de la goma de mascar?
- d** ¿Cuánta goma de mascar se compra y se vende ahora cada semana?

- e** ¿Ha habido un desplazamiento de la curva de oferta de goma de mascar o un movimiento a lo largo de la misma?
- f** ¿Ha habido un desplazamiento la curva de demanda de goma de mascar o un movimiento a lo largo de la misma?
- g** Conforme se reconstruyen las fábricas destruidas por el fuego y se reanudan gradualmente la producción de goma de mascar, qué sucede con:
- (1) El precio de la goma de mascar
 - (2) La cantidad comprada de goma de mascar
 - (3) La curva de demanda de goma de mascar
 - (4) La curva de oferta de goma de mascar
- 3** Suponga que las tablas de demanda y oferta de goma de mascar son las que aparecen en el problema 2. Un aumento de la población de adolescentes aumenta la demanda de goma de mascar en 40 millones de paquetes por semana.
- a** Elabore la nueva tabla de demanda de goma de mascar.
- b** ¿Cuál es la nueva cantidad de goma de mascar comprada y vendida cada semana?
- c** ¿Cuál es el nuevo precio de equilibrio de la goma de mascar?
- d** ¿Ha habido un desplazamiento de la curva de demanda de goma de mascar o un movimiento a lo largo de la misma?
- e** ¿Ha habido un desplazamiento de la curva de oferta de goma de mascar o un movimiento a lo largo de la misma?
- 4** Suponga que las tablas de demanda y oferta de goma de mascar son las mismas que las del problema 2. Un aumento de la población de adolescentes eleva la demanda de goma de mascar en 40 millones de paquetes a la semana, pero simultáneamente ocurre el incendio descrito en el problema 2 y desaparece la mitad de las fábricas productoras de goma de mascar.
- a** Haga una gráfica tanto de las curvas originales de demanda y oferta como de las nuevas.
- b** ¿Cuál es la nueva cantidad de goma de mascar comprada y vendida cada semana?
- c** ¿Cuál es el nuevo precio de equilibrio de la goma de mascar?

PARTE 2

FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS

**Conversación
con
Herbert
Stein**



Herbert Stein nació en Detroit en 1916. Obtuvo el grado de bachiller en artes en el Williams College en 1935 y el doctorado en la University of Chicago en 1958. Herbert Stein ha convertido el análisis y asesoramiento en política económica nacional en su profesión y ha desarrollado toda su carrera en la ciudad de Washington. Fue presidente del *Council of Economic Advisors* (Consejo de Asesores Económicos) del presidente Nixon de 1972 a 1974 y actualmente es miembro del *American Enterprise Institute* en la ciudad de Washington. Colabora de manera regular en el debate público nacional sobre política económica con sus numerosos escritos y, en especial,

con su columna regular en el *Wall Street Journal*. Su último libro, escrito con Murray Foss, se titula *An Illustrated Guide to the American Economy*, (Una guía ilustrada de la economía estadounidense), y fue publicado en 1992 por *The American Enterprise Institute*.

Doctor Stein: ¿qué fue lo que lo atrajo a la economía?

Yo estaba en la universidad durante la Gran depresión. Seguramente esa experiencia concentró mi atención en la economía, pero también entraron en juego otros factores más directos. Como estudiante las dos materias en que saqué mejores calificaciones fueron inglés y economía. Sin embargo, no veía en qué forma podía yo vivir del inglés. Más aún, en mi universidad se otorgaba un premio de 500 dólares para un ensayo sobre economía. El premio solamente se había otorgado 4 veces en los 50 años anteriores, pero aun así era un incentivo. Y de verdad, lo gané.

El camino que usted ha recorrido en su carrera de economista ha sido poco común. ¿ Por qué eligió ser asesor en política económica con sede en Washington en lugar de enseñar o de realizar investigación económica?

En 1938, cuando todavía estaba trabajando para obtener mi doctorado en la University of Chicago, fui a trabajar a Washington, D.C. Entre 1940 y 1945, durante la Segunda Guerra Mundial, mu-

Los mejores economistas tienen siempre presente... que las acciones económicas producen importantes efectos indirectos y a largo plazo.”

chos economistas se mudaron a Washington. Durante este periodo, descubrí que disfrutaba aplicando una pequeña lista de principios económicos a un conjunto de datos para producir una afirmación sobre política o un documento de alternativas que un público informado pudiera entender, y que lo hacía bien. Siempre han existido otros economistas que podrían ser mejores maestros o escritores de artículos de revistas técnicas que yo, pero pocos me superarían en lo que hice. Esta ventaja comparativa me proporciona oportunidades de empleo superiores en muchos aspectos a lo que habría obtenido en una universidad. Por cierto, fue en 1958 cuando terminé mi tesis doctoral, pero para entonces ya no tuvo un efecto significativo en mi carrera.

Se le atribuye haber dicho que los economistas no saben mucho, pero que los políticos saben todavía menos. ¿Qué saben los economistas que los políticos ignoran?

Sí dije que los economistas saben más de economía que los políticos. Pero quizás ésa no fue una afirmación precisa. Tal vez, la diferencia radica menos en el conocimiento que en los objetivos. Lo que los mejores economistas tienen siempre presente, a diferen-

cia de la mayoría de los políticos, es que las acciones económicas producen importantes efectos indirectos y a largo plazo. Gran parte de las cuestiones más específicas que los economistas saben, por ejemplo, sobre los mercados, en realidad son casos específicos de esos efectos indirectos y a largo plazo. Por supuesto, los políticos son capaces de obtener cualquier conocimiento que necesiten, pero en general no encuentran muy útil este conocimiento especializado de los economistas.

Generalmente pensamos que la política económica es “pro empresa” y conservadora o “pro trabajadores” y liberal. ¿Es correcta esta división?

Ya no me parecen útiles estos términos, “conservador”, “liberal”, “pro empresa” y “pro trabajadores”, si es que alguna vez lo fueron. Hace quince años, lo conservador abarcaba apoyar una defensa fuerte contra el comunismo, oposición a la inflación y prudencia fiscal. Pero la amenaza comunista ha desaparecido; la inflación, al menos por el momento, no es ya un problema y los practicantes del conservadurismo han abandonado su pretensión de ser los campeones de la prudencia fiscal.

Nadie puede ser ya pro trabajadores sin sobresaltarse, en el sentido de estar a favor de los sindicatos de trabajadores, porque el movimiento sindical se está debilitando. Al mismo tiempo, todo el mundo tiene que ser al menos en cierta medida pro trabajadores, porque los trabajadores forman la próspera gran clase media estadounidense. De manera similar, nadie puede ser totalmente pro o antiempresa. Algunos han adoptado una posición que llaman pro empresa pero que yo prefiero llamar “pro empresas”. Quieren promover industrias particulares y empresas que el gobierno escogería. Es decir, quieren suplantar o suplir el funcionamiento de las fuerzas del mercado en la determinación de la dirección de la inversión, la investigación y la pro-

Todo el mundo tiene que ser al menos en cierta medida pro-trabajadores, porque los trabajadores forman la próspera gran clase media estadounidense.”

Los políticos en general no están en contra del mercado. Simplemente no le profesan devoción.”

ducción, adoptando políticas que favorezcan a las empresas elegidas. En principio, los conservadores objetan este enfoque por ineficiente y por ser una expansión innecesaria del poder del gobierno. Es poco probable que la diferencia entre conservadores y liberales, en lo que se refiere a la devoción a los procesos del mercado, se convierta en un tema de discusión. Ningún bando sería puro al adherirse al mercado o contrario al cien por ciento. Por lo tanto, al cambiar las condiciones y al hacerse borrosas las diferencias, esas mecanografiadas son cada vez más engañosas y menos informativas.

¿Por qué hay tantos políticos, ya sean conservadores o liberales, que están en contra del mercado?

Los políticos en general no están en contra del mercado. Simplemente no le profesan devoción. Los beneficios de la interferencia con el mercado son por lo general inmediatos, claros y evidentes para los beneficiarios. Los costos son difusos y quizás se demoran.

El caso clásico de la política económica antimercado lo constituye la interferencia con el comercio internacional a través de aranceles, cuotas, acuerdos voluntarios y otros mecanismos similares. A corto plazo, estas medidas benefician a ciertas industrias pro-

tegidas. Por ejemplo, la industria automovilística de Estados Unidos se benefició con el acuerdo firmado con los japoneses para limitar sus exportaciones de automóviles a Estados Unidos. De manera similar, los productores de textiles se beneficiaron con el acuerdo internacional en materia textil que limita las exportaciones a Estados Unidos. Los votantes aceptaron esos arreglos porque los que salieron perjudicados, ya sea por los precios más altos de los productos que podrían haber obtenido más baratos en el exterior, o porque sus propias exportaciones se vieron afectadas, no se dieron cuenta plenamente de lo que les estaba ocurriendo. Aun así, la interferencia gubernamental en el comercio internacional ha disminuido muchísimo en los últimos sesenta años, lo cual constituye una prueba de que la gente está tomando mayor conciencia acerca del daño que esas interferencias ocasionan a sectores particulares y al país en general.

¿Es posible estar a favor del mercado?

No. Ahora bien, es posible que el mercado dé como resultado una distribución del ingreso que la sociedad legítimamente considere inapropiada. Y los cálculos de los participantes privados en el

Es posible que el mercado dé como resultado una distribución del ingreso que la sociedad legítimamente considere inapropiada.”



mercado pueden excluir algunos costos o beneficios sociales que son importantes, como en el caso de la contaminación. El problema radica en tratar de hacer una evaluación objetiva de las afirmaciones en cuanto a que el mercado no está produciendo la mejor solución y que alguna acción gubernamental sería mejor. El papel apropiado de los economistas es ver con escepticismo esas afirmaciones, pero sin negar dogmáticamente la posibilidad de que en algunos casos estén justificadas.

¿Cuáles son la clase de temas de los que se ocupa el Consejo de Asesores Económicos y cuál es, en su opinión, el papel apropiado de los asesores económicos?

En los últimos 46 años aproximadamente, desde que se creó el Consejo de Asesores Económicos del Presidente se ha concentrado en dos temas principales. El primero, el cual prevaleció en la primera época, fue el problema de la estabilización económica: evitar la inflación y el desempleo a gran escala. La asesoría en este terreno se ciñó a las tendencias de pensamiento de la profesión. Al principio estaba muy comprometida con una política fiscal activa, de afinación precisa, más tarde el Consejo dio mayor peso a la política monetaria y todavía más adelante, se volvió más reservado acerca del activismo y se preocupó más por las consecuencias a largo plazo de las medidas de estabilización a corto plazo. El segundo problema de importancia al que se dedicó el Consejo fue la evaluación del rendimiento de los mercados y de los posibles efectos de las intervenciones en los mercados que se habían propuesto. Todo el

arsenal de la teoría microeconómica se ha aplicado a estos temas y ha constituido una contribución valiosa.

En la mayoría de los temas, lo que se pide de los asesores no es una recomendación, sino un documento de opciones que evalúe las consecuencias probables de diferentes elecciones de política disponibles. Eso es difícil de producir, desde un punto de vista psicológico, porque exige una evaluación objetiva de las preferencias propias. Desearía que más economistas se entrenaran para escribir documentos de ese tipo.

¿Qué consejo daría a un estudiante que emprende hoy el estudio de la economía?

Supongo que un estudiante de economía estará por completo al corriente del análisis económico, tanto a nivel micro como macro. Yo sugeriría que los estudiantes de economía trataran de añadir otras tres materias a sus estudios.

Primero, que se familiarizaran con algún conjunto de datos económicos, como los del ingreso nacional o los de la economía internacional, para que aprendieran acerca de los problemas que plantea la creación y utilización de representaciones estadísticas del mundo real. En segundo lugar, que estudiaran algo de historia económica para que comprendieran la posibilidad de aplicar la economía a los problemas de la política de una manera más ajustada a la realidad. Y tercero, que aprendieran acerca de otras ciencias sociales, en especial de la ciencia política y la sociología, ya que se están borrando las líneas de demarcación entre ellas y la economía.