

Conceptos básicos de la oferta y de la demanda



¿Qué es un cínico? Un hombre que conoce el precio de todo y el valor de nada.

Óscar Wilde

En los primeros dos capítulos se introdujeron los problemas básicos que cualquier economía debe resolver: ¿qué se producirá?, ¿cómo se producirán los bienes? y ¿para quién deben producirse?

También se analizó cómo es que la economía mixta moderna descansa sobre todo en un sistema de mercados y de precios para resolver los tres problemas principales. Recuerde que los bloques fundamentales de construcción de una economía son dos monarcas: los gustos y la tecnología. La “soberanía del consumidor” que opera a través de los votos monetarios determina qué se produce y hacia dónde van los bienes, pero las tecnologías influyen en los costos, en los precios y en qué bienes están disponibles. La tarea en este capítulo es describir con detalle cómo funciona este proceso en una economía de mercado.

Como el clima, los mercados son dinámicos, están sujetos a periodos de tormenta y de calma y están en constante evolución. Sin embargo, como ocurre con las predicciones meteorológicas, un estudio cuidadoso de los mismos revelará ciertas fuerzas que subyacen a movimientos en apariencia casuales. Para predecir los precios y la producción en mercados individuales, primero se debe dominar el análisis de la oferta y de la demanda.

Tome el ejemplo de los precios de la gasolina, que se ilustra en la figura 3-1. (Esta gráfica muestra el “verdadero precio de la gasolina” o el precio corregido para los movimientos en el nivel general de precios.) La

demanda de gasolina y de otros productos petroleros se elevó mucho después de la Segunda Guerra Mundial a medida que cayeron los precios de gasolina y la gente inició una mudanza creciente a los suburbios. A continuación, en los años setenta, las restricciones a la oferta, las guerras entre los productores y las revoluciones políticas redujeron la producción, los precios se elevaron después de 1973 y 1979. En los años que siguieron, una combinación de conservación de energía, de automóviles más pequeños, del crecimiento de la economía de la información y la ampliación de la producción en todo el mundo provocaron la caída de los precios petroleros. La guerra en Irak y la creciente demanda mundial de petróleo después de 2002 produjeron todavía más desajustes en los mercados petroleros. Como muestra la figura 3-1, el verdadero precio de la gasolina (en precios de 2008) cayó de alrededor de 3.50 en 1980, a alrededor de 1.50 dólares el galón a principios de la década de los noventa, y luego se elevó de nuevo a 4 dólares el galón para el verano de 2008.

¿Qué hay detrás de estos dramáticos desplazamientos? La economía tiene una herramienta muy poderosa para explicar tales cambios en el ambiente económico. Se le denomina *teoría de la oferta y la demanda*, la cual muestra de qué manera las preferencias del consumidor determinan la demanda de mercancías, mientras que los costos para los negocios son el fundamento de la oferta de las mismas. Los aumentos en el precio de la



FIGURA 3-1. Los precios de la gasolina varían con los cambios en la demanda y en la oferta

Los precios de la gasolina han fluctuado en forma muy pronunciada durante el último medio siglo. Las reducciones en la oferta en los setenta produjeron dos dramáticos “choques petroleros”, los cuales provocaron preocupación social y demandas por más regulación. Las reducciones en la demanda derivadas de las nuevas tecnologías para el ahorro de energía provocaron la prolongada caída de precios después de los ochenta. El rápido aumento en la demanda mundial de petróleo respecto a su oferta produjo un crecimiento muy pronunciado en los precios al iniciarse el siglo XXI. Las herramientas de la oferta y de la demanda son cruciales para entender estas tendencias.

Fuente: U. S. Departments of Energy and Labor. El precio de la gasolina se ha convertido a precios de 2008 utilizando el índice de precios al consumidor.

gasolina se dieron o bien porque la demanda de gasolina se había incrementado o porque la oferta de petróleo había disminuido. Lo mismo resulta cierto para todos los mercados, de las acciones de internet a los diamantes o la tierra: los cambios en la oferta y la demanda impulsan cambios en la producción y en los precios. Si se entiende cómo funcionan la oferta y la demanda se habrá recorrido un largo camino hacia la comprensión de la economía de mercado.

En este capítulo se introducen los conceptos de la oferta y de la demanda y se indica la forma en la que operan en los mercados competitivos para *mercancías individuales*. Inicia con las curvas de la demanda y luego se analizan las curvas de la oferta. Con estas dos herramientas básicas observará cómo se determina el precio de mercado en la intersección de estas dos curvas: donde las fuerzas de la demanda y de la oferta están en equilibrio. Es el movimiento de los precios (el mecanismo de precios) el que equilibra la oferta y la demanda. Este capítulo termina con algunos ejemplos de cómo se aplica el análisis de la oferta y la demanda.

A. LA TABLA DE LA DEMANDA

Tanto el sentido común como la observación científica cuidadosa muestran que la cantidad de mercancías que los individuos adquieren depende de su precio. Mientras mayor sea el precio de un artículo, si todo lo demás permanece constante,¹ los consumidores están dispuestos a comprar menos unidades de ese bien. Cuanto más bajo es el precio del mercado, más unidades se compran.

Existe una relación definida entre el precio de mercado de un bien y la cantidad demandada del mismo, si todo lo demás permanece constante. Esta relación entre el precio y la cantidad comprada se denomina **tabla de la demanda o curva de la demanda**.

¹ Más adelante en este capítulo se analizan los demás factores que influyen en la demanda, los ingresos y los gustos entre ellos. La frase “si todo lo demás permanece constante” significa simplemente que se altera el precio sin variar ninguno de estos otros determinantes de la demanda.

Tabla de la demanda de hojuelas de maíz		
	(1) Precio (dólares por caja) (P)	(2) Cantidad demandada (millones de cajas por año) (Q)
A	5	9
B	4	10
C	3	12
D	2	15
E	1	20

TABLA 3-1. La tabla de la demanda relaciona la cantidad demandada con el precio

A cada precio de mercado, los consumidores desean comprar una cantidad determinada de hojuelas de maíz. A medida que el precio de éstas se reduce, se elevará la cantidad demandada de ellas.

Examine un sencillo ejemplo. En la tabla 3-1 se presenta una tabla hipotética para la demanda de hojuelas de maíz. Para cada precio es posible determinar la cantidad que compran los consumidores. Por ejemplo, a 5 dólares la caja, los consumidores comprarán 9 millones de cajas al año.

A un precio menor, se compran más hojuelas de maíz. Así, a un precio de 4 dólares, la cantidad que se adquiere es de 10 millones de cajas. A un precio incluso menor (P) igual a 3 dólares, la cantidad demandada (Q) es todavía mayor: de 12 millones. Y así, sucesivamente. Es posible determinar la cantidad demandada en cada uno de los precios indicados en la tabla 3-1.

CURVA DE LA DEMANDA

La representación gráfica de la tabla de la demanda es la *curva de la demanda*. En la figura 3-2 se muestra la curva de demanda que representa la cantidad demandada de hojuelas de maíz en el eje horizontal y su precio en el vertical. Observe que la cantidad y el precio están inversamente relacionados; es decir, Q aumenta cuando P se reduce. La curva tiene pendiente negativa y va del cuadrante noroeste al sureste. Esta importante propiedad recibe el nombre de *ley de la demanda decreciente*. Se basa en el sentido común y en la teoría económica y ha sido verificada empíricamente con casi todas las mercancías; las hojuelas de maíz, la gasolina, la educación universitaria y las drogas son sólo unos cuantos ejemplos.

Ley de la demanda decreciente: Cuando se eleva el precio de una mercancía (y todo lo demás permanece

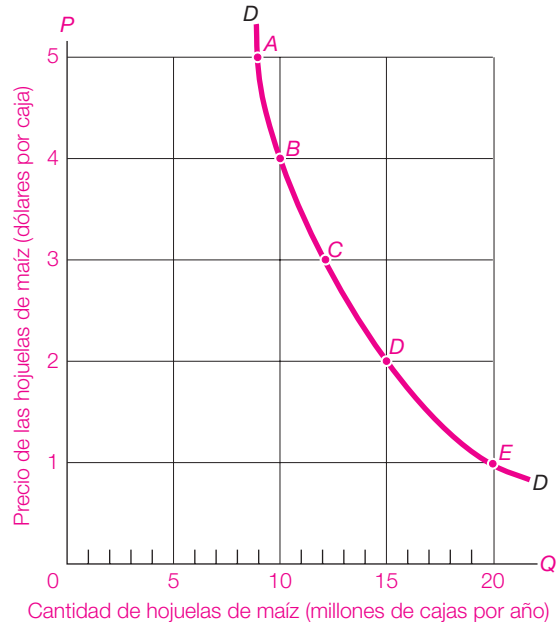


FIGURA 3-2. Una curva de demanda con pendiente negativa relaciona la cantidad demandada y el precio

En la curva de la demanda de hojuelas de maíz, el precio (P) se mide en el eje vertical mientras que la cantidad demandada (Q) se mide sobre el eje horizontal. Cada par (P , Q) de cifras de la tabla 3-1 se grafica como un punto, y luego una curva continua pasa a través de los puntos para dar una curva de demanda, DD . La pendiente negativa de la curva de la demanda ilustra la ley de la demanda con pendiente negativa.

constante), los compradores tienden a comprar menos cantidad de la mercancía. En forma semejante, cuando se reduce el precio, y todo lo demás permanece constante, aumenta la cantidad demandada.

La cantidad demandada tiende a disminuir cuando el precio se eleva por dos razones:

1. La primera es el **efecto sustitución**, el cual se presenta porque un bien se vuelve relativamente más costoso cuando su precio se eleva. Cuando sube el precio de un bien A, generalmente se sustituye por otros bienes similares B, C, D. Por ejemplo, a medida que se eleva el precio de la carne de res, se come más pollo.
2. La segunda es por la que un precio superior reduce la cantidad demandada a través del **efecto ingreso**. Esto entra en juego cuando el precio se eleva y uno se encuentra algo más pobre que antes. Si se duplican los precios de la gasolina, en efecto se tiene un ingreso real menor, por lo que naturalmente se modifica el consumo de gasolina y de otros bienes.

LA TORTILLA EN MÉXICO, ¿UN BIEN BÁSICO O UN BIEN INFERIOR?

Es materia bien sabida la importancia que tiene la tortilla como componente esencial en el patrón de consumo alimenticio de las familias en México. Se estima en un kilogramo diario el consumo medio de dicho producto en cada hogar. Así, la tortilla se puede considerar como uno de los alimentos más emblemáticos de la dieta familiar en prácticamente todos los estratos sociales. Es difícil encontrar un bien que “unifique” de manera casi unánime a los compradores en un común denominador, como lo es este producto.

A principios de 2007, la noticia del aumento en el precio de la tortilla, en alrededor de 50% en un lapso de unos cuantos días, sacudió la economía de los hogares mexicanos como pocas veces se ha presentado en una sociedad acostumbrada, desde hace tiempo, a los constantes aumentos en el precio de los alimentos. De esta manera, del precio promedio prevaleciente en el 2006, de 6.50 pesos por kilogramo, llegó a un precio máximo de hasta 20 pesos por kilogramo en ciertas zonas, para finalmente ubicarse en un precio negociado de 8.50 pesos por kilogramo. Aun así, implicó un incremento de más de 30%.

Es claro que para cualquier consumidor mexicano promedio la tortilla sería, evidentemente, un bien básico. Y es aquí donde surge una pregunta interesante: ¿puede un producto considerado de primera necesidad —para una gran parte de la población— ser a la vez un bien inferior?

La teoría económica postula la existencia de dos clases de bienes en función de la relación que guarda el ingreso con la demanda por dichos productos: si ante incrementos en el ingreso de los compradores su demanda por ciertos bienes aumenta, se dice que tales artículos son *normales*, y viceversa. Si por el contrario, aumenta el dinero de que dispone el consumidor para el consumo, su demanda por algunos productos disminuye, se dice que dichos productos son *inferiores*. Cabe señalar que en materia económica, dichas designaciones tan sólo adoptan un carácter enunciativo, de modo que, por ejemplo, el apelativo de *inferior* no necesariamente indica la baja calidad de un artículo; aunque es preciso señalar que buena parte de los bienes considerados de baja calidad, ante incrementos en el ingreso, fácilmente son desplazados del esquema de consumo del comprador en beneficio de otros productos a los que se considera más deseables de adquirir.

Ahora bien, en algunos lugares el consumo de tortilla es tan fundamental dentro del esquema de compras de la familia que, aun cuando su precio subiera de manera tan considerable como ocurrió en el 2007, las compras se mantendrían o, inclusive, se verían incre-

mentadas. En este caso, si el precio del artículo aumenta, por *efecto ingreso*,* es como si las personas tuvieran menos dinero para adquirir bienes, esto es, su *capacidad real de compra* disminuye, con lo cual, en efecto, ante la disminución del ingreso real y el consecuente aumento del consumo se estaría frente a la paradójica situación de contar con un producto de primera necesidad que, de manera simultánea actuase, dadas las circunstancias planteadas, como un bien tipificado como inferior por la teoría económica. Es preciso enfatizar que esto sólo podría ocurrir para segmentos muy localizados de la población, y bajo circunstancias muy específicas, por ejemplo para los estratos de muy escasos recursos, y por tanto adoleciendo de una muy limitada capacidad de sustitución.

Demanda del mercado

Hasta el momento el análisis de la demanda se ha referido a “la” curva de la demanda. ¿Pero a quién corresponde esa demanda? ¿Es suya? ¿Es la de todos? La principal piedra constructiva de la demanda son las preferencias individuales. Sin embargo, en este capítulo el enfoque es hacia la *demanda de mercado*, la cual representa la suma total de todas las demandas individuales. La demanda de mercado es lo que es observable en el mundo real.

La curva de la demanda del mercado se determina al sumar las cantidades que demandan todos los individuos a cada uno de los precios.

¿Obedece la curva de demanda del mercado a la ley de la demanda decreciente? Ciertamente. Por ejemplo, si bajan los precios, éstos atraen a nuevos compradores por el efecto de sustitución. Además, una reducción en los precios provocará compras adicionales de bienes por parte de los consumidores existentes a través tanto del efecto ingreso como del efecto sustitución. A la inversa, un incremento en el precio de un bien provoca que algunos compren menos.



El crecimiento explosivo en la demanda de computadoras

Es posible ilustrar la ley de la demanda decreciente para el caso de las computadoras personales (PC). Los precios de las primeras computadoras eran elevados y su potencia computacional era relativamente modesta. Se les encontraba en pocos negocios y en todavía

* El *efecto ingreso* es el resultado de un cambio en el precio del artículo. De acuerdo con la teoría económica, es el cambio en el consumo de dicho bien que afecta el poder adquisitivo del comprador.

menos hogares. Resulta difícil creer que hace apenas 20 años los estudiantes escribían la mayoría de sus tareas a mano y hacían la mayoría de sus cálculos a mano o con sencillas calculadoras.

Pero los precios de la energía para computadoras se redujeron enormemente durante las últimas dos décadas. Conforme lo hicieron, nuevos compradores se sintieron atraídos a comprar sus primeras computadoras. Las PC llegaron a utilizarse ampliamente en el trabajo, en la escuela y para divertirse. En los primeros años del siglo XXI, a medida que el valor de las computadoras se incrementaba con el desarrollo de internet, todavía más personas se subieron al carro de las computadoras. En el 2007, las ventas de computadoras personales en todo el mundo alcanzaron un total de 250 millones.

En la figura 3-3 se muestran los precios y las cantidades de computadoras y equipo periférico en Estados Unidos según los cálculos estadísticos oficiales. Los precios reflejan el costo de comprar computadoras de calidad constante, es decir, toman en cuenta los rápidos cambios en la calidad de la computadora promedio que se adquiere. El lector puede advertir que el descenso de los precios, así como la mejora de los programas informáticos, la mayor utilidad de internet y del correo electrónico y otros factores han llevado a un crecimiento explosivo en la producción de computadoras.

Fuerzas detrás de la curva de la demanda

¿De qué depende la curva de la demanda del mercado de las hojuelas de maíz, de la gasolina o de las computadoras? Toda una variedad de factores influye en cuánto se demandará a un precio determinado: los niveles promedio de ingreso, el tamaño de la población, los precios y la disponibilidad de bienes relacionados, los gustos individuales y sociales, e influencias especiales.

- El *ingreso promedio* de los consumidores es un determinante clave de la demanda. A medida que aumenta su ingreso, tienden a comprar más de casi todo, incluso si los precios no se modifican. Las compras de automóviles tienen un aumento considerable cuando aumentan los niveles de ingresos.
- El *tamaño del mercado* (medido, por ejemplo, por la población) afecta claramente la curva de la demanda del mercado. Los 40 millones de personas en el estado de California tienden a comprar 40 veces más manzanas y automóviles que el millón de personas de Rhode Island.
- Los precios y la disponibilidad de los *bienes relacionados* influyen en la demanda de una mercancía. Una conexión particularmente importante existe entre los bienes sustitutos (los que tienden a desempeñar la misma función, como las hojuelas de maíz y la

avena, los lápices y las plumas, los automóviles grandes y los pequeños, o el petróleo y el gas natural). La demanda del bien A tiende a ser baja si el precio del producto sustituto B es bajo. (Por ejemplo, si cae el precio de las computadoras, ¿esto aumentará o reducirá la demanda de máquinas de escribir?)

- Además de estos elementos objetivos, existe un conjunto de elementos subjetivos que se denominan *gustos o preferencias*. Los gustos representan una variedad de influencias históricas y culturales. Pueden reflejar necesidades psicológicas o fisiológicas auténticas (de líquidos, de amor o de emoción). Y pueden consistir en antojos creados artificialmente (cigarros, medicamentos o elegantes automóviles deportivos). También pueden contener un fuerte elemento de tradición o de religión (comer carne de res es popular en Estados Unidos, pero está prohibido en India, mientras que la medusa en curry es un plato exquisito en Japón, pero produciría náuseas a muchos estadounidenses).
- Por último, las *influencias especiales* afectan la demanda de bienes específicos. La demanda de paraguas es alta en Seattle, donde llueve mucho, pero reducida en Phoenix, donde brilla el sol; la demanda de aire acondicionado se elevará en el clima caliente; la de automóviles será poca en Nueva York, donde el transporte público es abundante y estacionarse es una pesadilla.

Los determinantes de la demanda se resumen en la tabla 3-2, la cual utiliza a los automóviles como ejemplo.

Desplazamientos en la demanda

Conforme evoluciona la vida económica, la demanda cambia sin cesar. Las curvas de la demanda permanecen inmóviles solamente en los libros de texto.

¿Por qué se desplaza la curva de la demanda? Porque cambian influencias distintas al precio del bien. Veamos un ejemplo de cómo un cambio en una variable, que no es el precio, provoca un desplazamiento en la curva de la demanda. El ingreso medio de los estadounidenses se elevó mucho durante la larga expansión económica de los años noventa. Como existe un poderoso efecto ingreso en la demanda de automóviles, esto significa que la cantidad de automóviles demandada en cada precio aumentará. Por ejemplo, si los ingresos promedio se elevan 10%, la cantidad demandada a un precio de 10 000 dólares puede incrementarse de 10 a 12 millones de unidades. Esto significaría un desplazamiento en la curva de la demanda debido a que el aumento en la cantidad demandada refleja factores distintos al precio del bien.

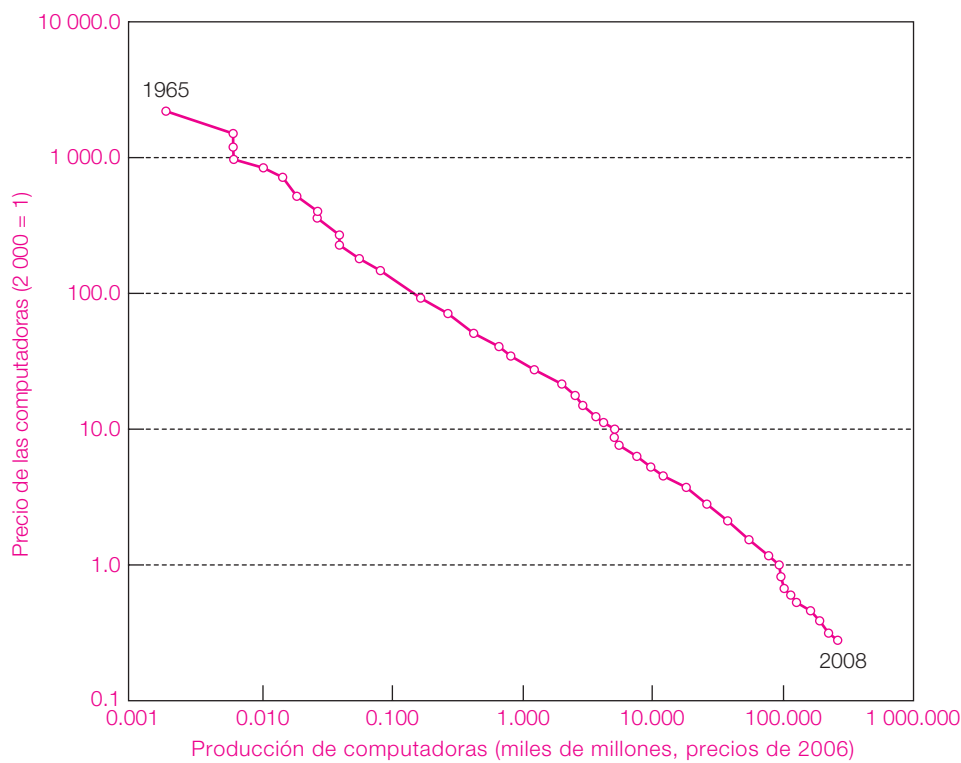


FIGURA 3-3. La caída de los precios de las computadoras ha provocado un enorme crecimiento en su capacidad operacional

Los precios de las computadoras y de dispositivos periféricos como las impresoras se miden en términos del costo de adquirir una canasta dada de características (como la memoria o la velocidad de cálculo). El precio de la capacidad operacional ha caído en un factor de 8 000 desde 1965. Los precios a la baja y los mayores ingresos y la creciente variedad de usos han conducido a un crecimiento de 140 000 en la cantidad de computadoras producidas (o, más bien, en la energía computacional).

Fuente: Estimaciones del producto real y de los precios del Department of Commerce de Estados Unidos. Observe que los datos están representados a escala proporcional.

Factores que afectan la curva de la demanda	Ejemplo para los automóviles
1. Ingreso promedio	A medida que el ingreso aumenta, la gente compra más automóviles.
2. Población	Un aumento en la población aumenta las compras de automóviles.
3. Precios de bienes relacionados	Una reducción de los precios de la gasolina eleva la demanda de automóviles.
4. Gustos	Tener un automóvil nuevo se convierte en un símbolo de estatus.
5. Influencias especiales	Entre las influencias especiales se encuentran la existencia de otros tipos de transporte, la seguridad de los automóviles, las expectativas sobre los futuros incrementos de precios y otras cosas.

TABLA 3-2. Muchos factores afectan la curva de la demanda

El efecto neto de los cambios en las fuerzas subyacentes es lo que se denomina *aumento en la demanda*. En la figura 3-4 se representa un aumento de la demanda de automóviles mediante un desplazamiento de la curva de la demanda hacia la derecha. Observe que el desplazamiento significa que se compran más automóviles a cada uno de los precios.

El lector puede comprobar por sí mismo que comprende esto respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Podrá un invierno suave desplazar la curva de la demanda de aceite para calentadores hacia la izquierda o hacia la derecha? ¿Por qué? ¿Qué le sucederá a la demanda de boletos para el beisbol si la gente joven pierde el interés en este deporte y prefiere ver basquetbol? Si se da una caída pronunciada en el precio de las computadoras personales, ¿qué le sucederá a la demanda de máquinas de escribir? ¿Qué le sucede a la demanda de educación universitaria si los salarios para los empleos manuales caen, mientras que los de los trabajadores con educación universitaria aumentan con rapidez?

Cuando cambian factores distintos al precio del bien y afectan la cantidad que se compra, estos cambios reciben el nombre de **desplazamientos en la demanda**.

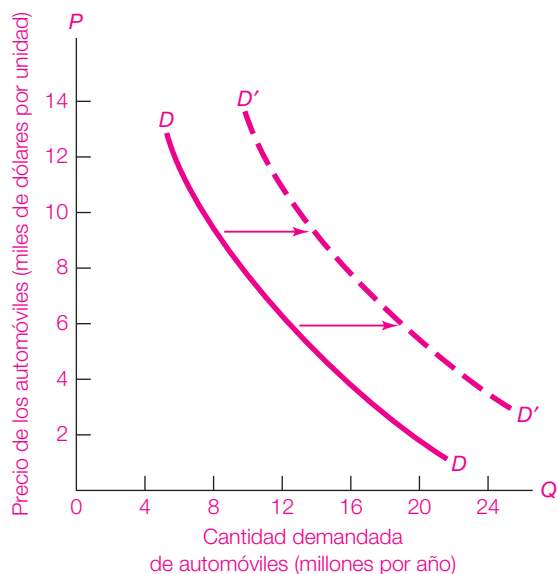


FIGURA 3-4. Aumento en la demanda de automóviles

A medida que se modifican los elementos que soportan la demanda, la demanda de automóviles resulta afectada. Aquí se observa el efecto de aumentar el ingreso promedio, de la explosión demográfica y de la reducción de los precios de la gasolina sobre la demanda de automóviles. A este desplazamiento de la curva de la demanda se le denomina *aumento en la demanda*.

La demanda aumenta (o disminuye) cuando la cantidad demandada a cada precio aumenta (o disminuye).



Movimientos sobre las curvas frente a desplazamiento de las curvas

No deben confundirse los movimientos sobre las curvas con los desplazamientos de éstas. El lector debe tener mucho cuidado de no confundir un *cambio en la demanda* (que representa un desplazamiento en la curva de la demanda) con una *variación en la cantidad demandada* (lo que significa un *movimiento a lo largo de*, o un movimiento a un punto diferente de la misma curva de la demanda tras la modificación en el precio).

La demanda cambia cuando varía alguno de los elementos que subyacen a los desplazamientos de la curva de la demanda. Tome el ejemplo de las pizzas. Cuando aumenta el ingreso, los consumidores quieren comprar más pizzas, incluso si los precios de éstas no se modifican. En otras palabras, a mayores ingresos mayor demanda y mayor el desplazamiento de la curva de la demanda para pizzas hacia fuera y hacia la derecha. Éste es un desplazamiento en la demanda de pizzas.

En comparación, suponga que una nueva tecnología reduce el costo y el precio de la pizza. Esto provocará un cambio en la cantidad demandada, el cual se presenta porque los consumidores tienden a comprar más pizzas cuando baja su precio, siempre que todo lo demás permanezca constante. En este caso, el aumento de las compras no se deriva de un aumento en la demanda sino de una disminución del precio. Este cambio representa un movimiento *a lo largo* de la curva de la demanda, no un *desplazamiento* de la curva de la demanda.

B. LA TABLA DE LA OFERTA

Ahora vea la oferta. El lado de la oferta de un mercado se refiere, normalmente, a los términos en los que las empresas producen y venden sus productos. La oferta de tomate dice la cantidad que se venderá a cada precio. Más en concreto, la tabla de la oferta relaciona la cantidad ofrecida de un bien a su precio de mercado, si todo lo demás permanece constante. Cuando se analiza la oferta de un bien, decir que todo lo demás permanece constante comprende los precios de los insumos, los precios de bienes relacionados y las políticas gubernamentales.

La **tabla de la oferta** (o **curva de la oferta**) de un bien muestra la relación entre su precio de mercado y la cantidad de ese bien que los productores están dispues-

tos a producir y vender, si todo lo demás permanece constante.

LA CURVA DE LA OFERTA

En la tabla 3-3 se muestra la oferta hipotética para hojuelas de maíz, y en la figura 3-5 se representan los datos de la tabla en la forma de una curva de la oferta. Esos datos muestran que al precio de las hojuelas de maíz de un dólar la caja, no se producirán hojuelas de maíz en lo absoluto. A un precio tan bajo, los fabricantes de cereales para el desayuno quizá quieran dedicar sus fábricas a la producción de otro tipo de cereal, como las hojuelas de salvado, que le signifiquen una utilidad mayor que las hojuelas de maíz. A medida que aumenta el precio de las hojuelas de maíz, se producirán más de ellas; conforme suben más, a los fabricantes les resulta rentable contratar más trabajadores y comprar más máquinas automatizadas para producir las hojuelas de maíz y envasarlas e incluso instalar más fábricas. Todo esto puede aumentar la producción de hojuelas de maíz a los precios de mercado más altos.

En la figura 3-5 se muestra el caso representativo en el que la curva de la oferta para un bien individual tiene pendiente positiva. Una importante razón para la pendiente positiva es “la ley de los rendimientos decrecientes” (concepto en el que se profundiza más adelante). El vino ilustra esta importante ley. Si la sociedad desea más vino, entonces tendrá que añadirse mano de obra adicional a la cantidad limitada de terreno apto para el cultivo de uvas para vino. Cada nuevo trabajador produce una cantidad cada vez menor de producto. Por tanto, el precio necesario para lograr una producción adicional de vino es mayor. Al elevar el precio de éste, la sociedad puede convencer a los productores de vino de que produzcan y vendan más vino; la curva de la oferta de vino tiene, por tanto, pendiente positiva. El mismo razonamiento se aplica a muchos otros bienes.

Fuerzas que subyacen a la curva de la oferta

Cuando se examinan las fuerzas que determinan la curva de la oferta, el concepto fundamental que debe comprenderse es que los productores ofrecen mercancías, no por diversión ni por caridad, sino para obtener un beneficio. Un importante elemento que se encuentra detrás de la curva de la oferta es el *costo de producción*. Cuando los costos de producción de un bien son bajos en relación con el precio de mercado, es rentable para los productores ofrecer una gran cantidad de él. Cuando son altos en relación con el precio, las empresas producen poco, se dedican a producir otros bienes, o es posible que quiebren.

Tabla de la oferta para hojuelas de maíz		
	(1) Precio (dólares por caja) <i>P</i>	(2) Cantidad ofertada (millones de cajas por año) <i>Q</i>
A	5	18
B	4	16
C	3	12
D	2	7
E	1	0

TABLA 3-3. La función de la oferta relaciona la cantidad ofertada y el precio

La tabla muestra, para cada precio, la cantidad de hojuelas de maíz que los fabricantes de cereales quieren producir y vender. Advierte la relación positiva entre el precio y la cantidad ofertada.

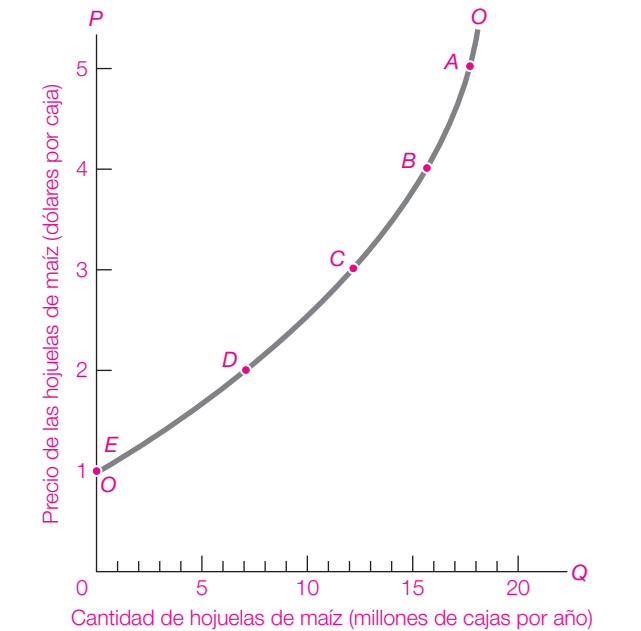


FIGURA 3-5. La curva de la oferta relaciona la cantidad ofrecida y el precio

La curva de la oferta representa los pares de precios y cantidades de la tabla 3-3. La curva continua que pasa por todos estos puntos da la curva de la oferta con pendiente positiva *OO*.

Los costos de producción dependen fundamentalmente de los *precios de los insumos* y los *adelantos tecnológicos*. Los precios de insumos tales como la mano de obra, la energía o la maquinaria tienen, obviamente, una in-

fluencia muy importante en el costo de alcanzar un nivel dado de producción. Por ejemplo, cuando los precios del petróleo se elevaron vertiginosamente en la década de los setenta, esto subió el precio de la energía para los fabricantes, aumentó sus costos de producción y redujo su oferta. En cambio, los precios de las computadoras se redujeron durante las últimas tres décadas, los negocios sustituyeron cada vez más los procesos computarizados con otros insumos, por ejemplo en las nóminas o en las operaciones de contabilidad, y esto aumentó la oferta.

Un determinante de los costos de producción de igual importancia son los *adelantos tecnológicos*, que consisten en cambios que reducen la cantidad de insumos necesarios para generar la misma cantidad de producción. Tales adelantos incluyen todo, desde avances científicos hasta mejores aplicaciones de la tecnología existente, o, sencillamente, la reorganización del flujo de trabajo. Por ejemplo, los fabricantes se han hecho mucho más eficientes durante la última década. Se requieren mucho menos horas de mano de obra para producir un automóvil hoy en día que hace una década. Este adelanto permite a los fabricantes de automóviles producir más automóviles al mismo costo. Otro ejemplo: si el comercio por internet le permite a los compradores comparar más fácilmente los precios de los insumos necesarios, esto reducirá el costo de la producción.

Pero los costos de la producción no constituyen el único ingrediente que se incorpora a la curva de la oferta. A ésta también le afectan los *precios de los bienes relacionados*, sobre todo los bienes que son productos alternos del proceso de producción. Si sube el precio de un sustituto de la producción, se reducirá la oferta de otro sustituto. Un ejemplo interesante se dio en la agricultura estadounidense. El gobierno elevó el subsidio para el etanol automotriz a fin de reducir las importaciones de petróleo extranjero. En la actualidad, el etanol se elabora fundamentalmente a partir del maíz. La mayor demanda de maíz (un desplazamiento en la curva de la demanda del maíz) elevó el precio de este grano. En consecuencia, los agricultores plantaron maíz en lugar de frijol de soya. El resultado neto fue que la oferta de soya se redujo y los precios de este producto se elevaron. Todo esto sucedió porque se autorizó un subsidio para reducir las importaciones de petróleo.

La *política gubernamental* también tiene un impacto importante en la curva de la oferta, como se describió en el caso de los subsidios al etanol y de la producción de maíz. Consideraciones ambientales y de salud determinan qué tecnologías se pueden utilizar, mientras que los impuestos y las leyes de salario mínimo pueden elevar significativamente los precios de los insumos. Las políticas comerciales oficiales tienen un impacto fundamental en la oferta. Por ejemplo, cuando un tratado de

libre comercio abre el mercado estadounidense al calzado mexicano, se incrementa la oferta total de calzado en Estados Unidos.

Finalmente algunos *elementos especiales* también influyen en la curva de la oferta. El clima afecta significativamente a la agricultura y a la industria del esquí. La industria de las computadoras se ha caracterizado por su agudo espíritu de innovación, el cual ha generado un flujo continuo de nuevos productos. La estructura del mercado afecta la oferta y las expectativas sobre los precios futuros a menudo influyen significativamente en las decisiones relativas a la oferta.

En la tabla 3-4 se destacan los determinantes importantes de la oferta, donde se utilizan los automóviles como ejemplo.

Desplazamientos de la oferta

Las empresas están modificando constantemente la combinación de productos y servicios que suministran. ¿Qué hay detrás de estos cambios en el comportamiento de la oferta?

Cuando las variaciones de factores distintos del precio del bien afectan a la cantidad que se suministra, estos cambios se denominan desplazamientos de la oferta. La oferta aumenta (o disminuye) cuando aumenta (o disminuye) la cantidad ofrecida a cada uno de los precios de mercado.

Cuando varían los precios de los automóviles, los productores alteran su producción y la cantidad ofrecida, pero la oferta y la curva de la oferta no se desplazan. Por el contrario, cuando cambian, otros elementos que afectan a la oferta, ésta se modifica y la curva de la oferta se desplaza.

Observe los desplazamientos de la oferta con el ejemplo del mercado automotriz. La oferta aumentaría si la introducción del diseño y de la fabricación computarizados que ahorran costos redujera el trabajo necesario para fabricar automóviles, si los trabajadores del sector aceptaran un recorte salarial, si los costos de producción fueran más bajos que en Japón, o si las autoridades suprimieran algunos de los reglamentos sobre el ambiente a los que está sometida la industria. Cualquiera de estos elementos elevaría la oferta de automóviles en Estados Unidos a cada uno de los precios. En la figura 3-6 se presenta un aumento en la oferta de automóviles.

A fin de determinar si el lector comprende los desplazamientos de la oferta, piense en lo siguiente: ¿qué le sucedería a la curva mundial de la oferta de petróleo si una revolución en Arabia Saudita condujera a una reducción en la producción de éste? ¿Qué le pasaría a la curva de la oferta de ropa si se impusieran aranceles sobre las importaciones chinas a Estados Unidos? ¿Qué ocurriría con la curva de la oferta de computadoras si

Factores que afectan la curva de la oferta	Ejemplo para los automóviles
1. Tecnología	La fabricación con técnicas computarizadas reduce los costos de producción y eleva la oferta.
2. Precios de los insumos	Una reducción en el salario que se paga a los trabajadores automotrices reduce los costos de producción y eleva la oferta.
3. Precios de los bienes relacionados	Si bajan los precios de los camiones, la oferta de automóviles aumenta.
4. Política gubernamental	La eliminación de las cuotas y de los aranceles sobre los automóviles importados eleva la oferta de automóviles.
5. Influencias especiales	El comercio electrónico permite a los consumidores comparar más fácilmente los precios de los diferentes distribuidores y saca del negocio a los vendedores de costos elevados.

TABLA 3-4. La oferta de un bien depende de los costos de producción y de otros factores

Intel introdujera un nuevo microprocesador de computadora que aumentara considerablemente las velocidades de procesamiento de la información?

Cuando responda a los anteriores cuestionamientos, asegúrese de recordar la diferencia entre el movimiento a lo largo de una curva y el desplazamiento de ésta. Aquí esa diferenciación se aplica a las curvas de la oferta, mientras que anteriormente se aplicó a las curvas de demanda. Vuelva a la curva de los precios de la gasolina de la figura

3-1. Cuando el precio del petróleo se elevó como resultado de los disturbios políticos de la década de los setenta, se dio un *desplazamiento* hacia dentro de la curva de la oferta. Cuando las ventas de gasolina se redujeron como respuesta a un mayor precio, se dio un *movimiento a lo largo* de la curva de la demanda.

¿La historia de los precios y las cantidades de las computadoras que se muestra en la figura 3-3 se asemeja más a una oferta que se desplaza o a una demanda que se desplaza? (La pregunta 8 al final de este capítulo profundiza más en este aspecto.)

¿Cómo describiría el incremento en la producción de pollo que fue inducida por un aumento en los precios de este producto? ¿Y qué opina del caso del aumento en la producción del pollo por una caída en el precio del alimento de estos animales?

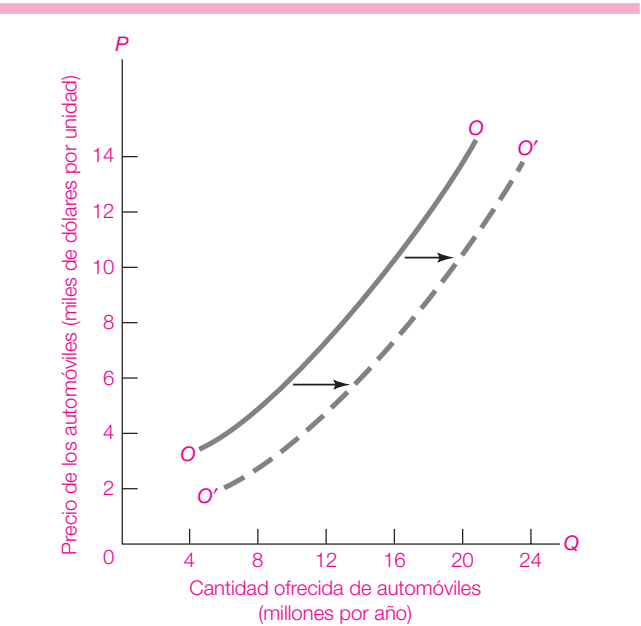


FIGURA 3-6. Aumento en la oferta de automóviles

A medida que caen los costos de producción, aumenta la oferta de automóviles. A cada precio, los productores ofrecerán más automóviles y la curva de la oferta, por tanto, se desplaza a la derecha. (¿Qué le sucedería a la curva de la oferta si el Congreso impusiera una cuota restrictiva a las importaciones de automóviles?)

C. EQUILIBRIO DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA

Hasta este momento se han considerado a la oferta y a la demanda de manera aislada. Se conocen las cantidades que se compran y se venden voluntariamente a cada precio. Se ha observado que los consumidores demandan cantidades distintas de hojuelas de maíz, automóviles y computadoras como una función de los precios de estos bienes. En forma similar, los productores ofrecen voluntariamente distintas cantidades de éstos y otros bienes según su precio. Pero ¿cómo reunir ambos extremos del mercado?

La respuesta es que la oferta y la demanda interactúan para producir un precio y una cantidad de equilibrio, o un equilibrio de mercado. El *equilibrio de mercado* se da al precio y en la cantidad en que las fuerzas de la oferta y la demanda están en equilibrio. En el precio de equilibrio, la cantidad que los compradores quieren

comprar es exactamente igual a la cantidad que los vendedores quieren vender. La razón por la que esto se denomina equilibrio es que, cuando las fuerzas de la oferta y de la demanda están balanceadas, no existe razón alguna para que el precio suba o baje, siempre y cuando todo lo demás permanezca constante.

Examine el ejemplo de las hojuelas de maíz de la tabla 3-5 para ver cómo la oferta y la demanda determinan un equilibrio de mercado; las cifras de esta tabla proceden de las tablas 3-1 y 3-3. Para encontrar el precio y la cantidad de mercado, se busca un precio que empate las cantidades que se desean comprar y las que se desean vender. Si se intenta un precio de 5 dólares por caja, ¿permanecerá durante mucho tiempo? Claramente no lo hará. Como muestra la fila A de la tabla 3-5, si el precio fuera de 5 dólares, a los productores les gustaría vender 18 millones de cajas anualmente, mientras que los demandantes quieren comprar 9 millones solamente. La cantidad ofrecida a 5 dólares sería superior a la demandada, por lo que se almacenarían grandes cantidades de hojuelas de maíz en los supermercados. Dado que habría muy pocos consumidores a la caza de demasiadas hojuelas de maíz, el precio tendería a bajar, como se muestra en la columna (5) de la tabla 3-5.

Ahora hay que probar con 2 dólares. ¿Ese precio provoca que el mercado se vacíe? Una rápida mirada a la fila D basta para ver que a ese precio el consumo sería superior a la producción. A ese precio comenzarían a desaparecer las hojuelas de maíz de los estantes. Al pelearse los consumidores para obtener sus deseadas hojuelas tenderían a presionar al alza el precio de las mismas, como se muestra en la columna (5) de la tabla 3-5.

Podría probar con otros precios, pero es fácil observar que la respuesta es 3 dólares, es decir, la fila C de la tabla 3-5. A 3 dólares la demanda deseada por los consumidores es exactamente igual a la producción deseada por los productores, a saber, 12 unidades. Solamente a un precio de 3 dólares podrían consumidores y proveedores tomar decisiones coherentes.

Un equilibrio de mercado se da al precio en el que la cantidad demandada es igual a la ofrecida. En ese equilibrio, el precio no tiende ni a subir ni a bajar. El precio de equilibrio también se denomina **precio que vacía el mercado, lo que significa que se satisfacen todos los pedidos de la oferta y de la demanda, se “vacían” los libros de pedidos y los demandantes y los oferentes están satisfechos.**

EQUILIBRIO EN LAS CURVAS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA

A menudo se muestra el equilibrio de mercado por medio de una gráfica de la oferta y de la demanda como la que se muestra en la figura 3-7; en ésta se combina la curva de la oferta de la figura 3-5 con la curva de la demanda de la figura 3-2. Combinarlas es posible porque se dibujan exactamente con las mismas unidades en cada uno de los ejes.

El equilibrio de mercado se halla buscando el precio al que la cantidad demandada es igual a la ofrecida. *El precio de equilibrio se encuentra en la intersección de las curvas de la oferta y de la demanda, a saber, en el punto C.*

¿Cómo saber que la intersección de las curvas de la oferta y la demanda es el equilibrio de mercado? Repita

Combinación de la demanda y de la oferta de hojuelas de maíz					
	(1) Precio posible (dólares por unidad)	(2) Cantidad demandada (millones de cajas por año)	(3) Cantidad ofrecida (millones de cajas por año)	(4) Situación del mercado	(5) Presión sobre el precio
A	5	9	18	Excedente	↓ A la baja
B	4	10	16	Excedente	↓ A la baja
C	3	12	12	Equilibrio	Neutral
D	2	15	7	Escasez	↑ A la alza
E	1	20	0	Escasez	↑ A la alza

TABLA 3-5. El precio de equilibrio se encuentra donde la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida

La tabla muestra las cantidades ofrecidas y demandadas a diferentes precios. Sólo al precio de equilibrio de 3 dólares por caja la cantidad ofrecida iguala la cantidad demandada. A un precio demasiado bajo hay escasez y el precio tiende a subir. Un precio demasiado alto arroja un excedente, lo que deprimirá el precio.

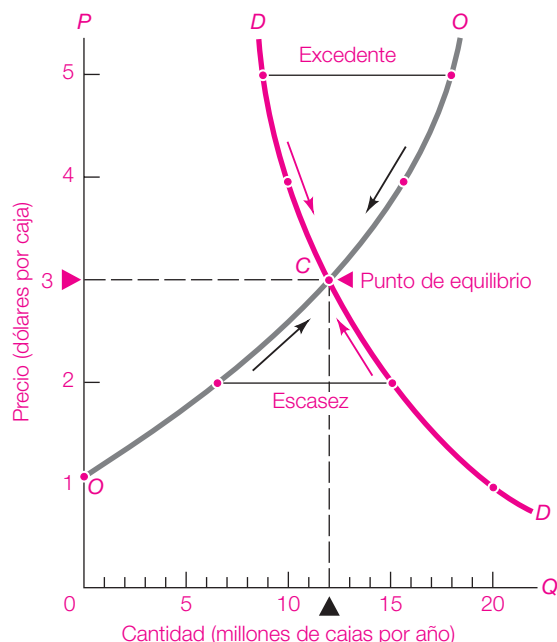


FIGURA 3-7. El equilibrio de mercado se encuentra en la intersección de las curvas de la oferta y de la demanda

El precio y la cantidad de equilibrio de mercado se encuentran en la intersección de las curvas de la oferta y de la demanda. A un precio de 3 dólares, en el punto C, las empresas ofrecen voluntariamente lo que los consumidores demandan espontáneamente. Cuando el precio es demasiado bajo (por ejemplo, 2 dólares), la cantidad demandada es superior a la ofrecida, hay escasez, y los precios suben hasta alcanzar un equilibrio. ¿Qué ocurre cuando el precio es de 4 dólares?

el experimento anterior. Comience con el precio alto inicial de 5 dólares la caja que se muestra en el extremo superior del eje de los precios en la figura 3-7. A ese precio, los oferentes desean vender más de lo que los demandantes desean comprar. El resultado es un *excedente*, es decir, un exceso de la cantidad ofrecida sobre la demandada, lo que se muestra en la figura mediante la línea llamada *excedente*. Las flechas indican el sentido en el que tiende a variar el precio cuando hay un excedente en el mercado.

A un bajo precio de 2 dólares por caja, el mercado muestra una *escasez*, es decir, un exceso de la cantidad demandada sobre la ofrecida, lo que se muestra en este caso mediante la línea denominada *escasez*. En condiciones de escasez, la competencia entre compradores por bienes limitados provoca un aumento en el precio, como se muestra en la figura con las flechas ascendentes.

Ahora la relación de fuerzas o equilibrio de la oferta y de la demanda se encuentran en el punto C, en el que se intersecan las curvas de la oferta y de la demanda. En ese punto, en el que el precio es de 3 dólares por caja

y la cantidad de 12 unidades, la cantidad demandada y la cantidad ofertada son iguales: no hay escasez ni excedente, no hay tendencia para que el precio se eleve o se reduzca. En el punto C, y solamente en el punto C, las fuerzas de la oferta y de la demanda están en equilibrio y el precio se ha establecido en un nivel sostenible.

El precio y la cantidad en equilibrio se dan cuando la cantidad que se oferta voluntariamente es igual a la cantidad que se demanda voluntariamente. En un mercado competitivo, este equilibrio se encuentra en la intersección de las curvas de la oferta y de la demanda. Al precio de equilibrio no hay escasez ni excedente.

Efecto de un desplazamiento de la oferta o de la demanda

El análisis del aparato de la oferta y de la demanda puede hacer mucho más que indicar dónde está el precio y la cantidad de equilibrio. También puede servir para predecir el impacto de los cambios en las condiciones económicas en los precios y en las cantidades. Ahora el ejemplo será el pan de cada día. Suponga que una racha de mal tiempo eleva el precio del trigo, ingrediente clave para su elaboración. Esto desplaza la curva de la oferta del pan hacia la izquierda. Esto se muestra en la figura 3-8a) donde la curva de la oferta del pan se ha desplazado de OO a $O'O'$. En cambio, la curva de la demanda no se ha desplazado porque el clima apenas afecta a la demanda de sándwiches de los consumidores.

¿Qué sucede en el mercado del pan? Una mala cosecha provoca que los panaderos produzcan menos pan al precio anterior, por lo que la cantidad demandada supera la cantidad ofertada. Por tanto, aumenta el precio del pan, se incentiva la producción, y con esto crece la cantidad que se suministra, al mismo tiempo que se desincentiva el consumo y se reduce la cantidad demandada. El precio continúa subiendo hasta que, al nuevo precio de equilibrio, las cantidades demandada y ofrecida de nuevo son iguales.

Como muestra la figura 3-8a), el nuevo equilibrio se encuentra en E' , la intersección de la nueva curva de la oferta $O'O'$ y la curva original de la demanda. Así, una mala cosecha (o cualquier desplazamiento hacia la izquierda de la curva de la oferta) eleva los precios y, por la ley de la demanda de pendiente negativa, se reduce la cantidad demandada.

Suponga que la nueva tecnología para la fabricación de pan reduce los costos de producción y, por tanto, aumenta su oferta. Eso significa que la curva de la oferta se desplaza hacia abajo y hacia la derecha. Dibuje una nueva curva $O''O''$, así como el nuevo punto de equilibrio E'' . ¿Por qué el precio de equilibrio es menor y la cantidad de equilibrio mayor?

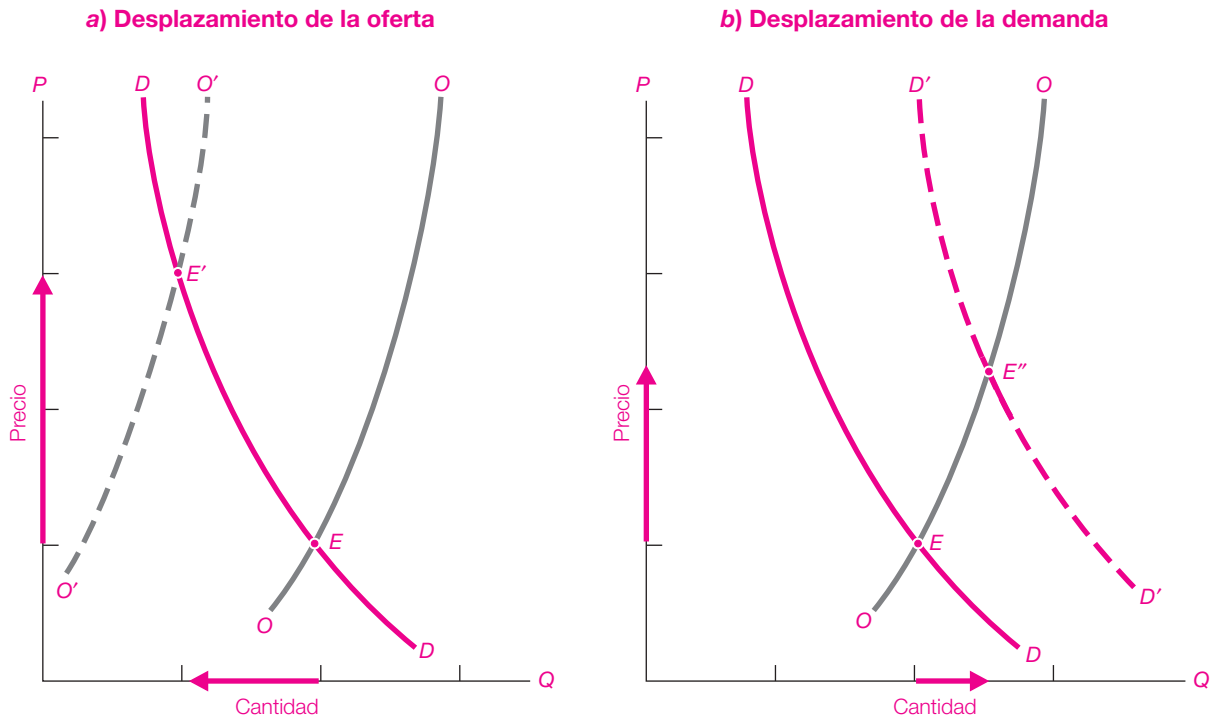


FIGURA 3-8. Los desplazamientos de la oferta o la demanda alteran el precio y la cantidad de equilibrio

a) Si la oferta se desplaza hacia la izquierda, hay escasez al precio inicial. El precio subirá hasta que las cantidades que se compren y vendan voluntariamente sean iguales en un nuevo punto de equilibrio E' . **b)** El desplazamiento en la curva de la demanda provoca un exceso de demanda. El precio tiende al alza a medida que el precio y la cantidad de equilibrio ascienden a E'' .

El mecanismo de la oferta y de la demanda también puede utilizarse para examinar cómo influyen los cambios en la demanda en el equilibrio de mercado. Suponga que el ingreso de las familias aumenta de manera significativa, de tal manera que todo el mundo quiere comer más pan. Esto se representa en la figura 3-8b) como un “desplazamiento en la demanda”, en el que los consumidores demandan una cantidad mayor de pan a cada nivel de precios. La curva de la demanda se desplaza, por tanto, *hacia la derecha* de DD a $D'D'$.

El desplazamiento de la demanda provoca una escasez de pan al precio anterior. Se desencadena una lucha por el pan y se forman largas filas en las panaderías. Los precios suben hasta que la oferta y la demanda vuelvan al equilibrio, a un precio más alto. Gráficamente, el aumento en la demanda ha desplazado el equilibrio del mercado de E a E'' en la figura 3-8b).

En los dos ejemplos de desplazamiento (en la oferta y en la demanda) ha cambiado una variable que subyace a la curva de la demanda o a la curva de la oferta. En el

caso de la oferta, puede haber cambiado la tecnología o los precios de los insumos. En cuanto a la demanda, uno de los factores que afectan la demanda del consumidor (ingresos, población, precios de los bienes relacionados o gustos) se modificó, por lo que desplazó la función de la demanda (vea tabla 3-6).

Cuando se modifican los elementos que subyacen a la demanda o a la oferta, se producen desplazamientos en ellos y cambios en el precio y la cantidad de equilibrio de mercado.

Interpretación de las variaciones en precio y cantidad

Un hecho importante que surge es cómo interpretar los cambios en cantidad y precio. Algunas veces escuchamos: “La demanda de gasolina no obedece a la ley de la demanda de pendiente descendente. De 2003 a 2006 los precios se incrementaron mucho, pero el consumo de gasolina en Estados Unidos subió en lugar de bajar. ¿Qué dicen ustedes como economistas al respecto?”

	Desplazamientos de la demanda y de la oferta	Efectos sobre el precio y la cantidad
Si la demanda aumenta . . .	La curva de la demanda se desplaza hacia la derecha y . . .	Precio ↑ Cantidad ↑
Si la demanda disminuye . . .	La curva de la demanda se desplaza hacia la izquierda y . . .	Precio ↓ Cantidad ↓
Si la oferta aumenta . . .	La curva de la oferta se desplaza hacia la derecha y . . .	Precio ↓ Cantidad ↑
Si la oferta disminuye . . .	La curva de la oferta se desplaza hacia la izquierda y . . .	Precio ↑ Cantidad ↓

TABLA 3-6. Efecto de diferentes desplazamientos de la oferta y de la demanda sobre el precio y la cantidad

No podemos ofrecer una respuesta definitiva sin observar cuidadosamente las fuerzas que afectan la oferta y la demanda. Sin embargo, la explicación más probable de esta paradoja es que el alza en los precios de la gasolina tiene su origen en *cambios en la demanda* más que en *movimientos a lo largo de la curva de demanda*. Sabemos, por ejemplo, que las economías china e india crecieron con rapidez y sus importaciones elevaron la economía mundial. Además, el número de automóviles en Estados Unidos se incrementó mucho, al tiempo que la economía de combustible del parque vehicular disminuyó; ambos factores elevaron la demanda estadounidense de gasolina.

Los economistas se enfrentan constantemente a este tipo de cuestionamientos: cuando los precios o las cantidades se modifican en un mercado, ¿la situación refleja una variación en el lado de la oferta o en el lado de la demanda? A veces, en situaciones sencillas, el análisis simultáneo del precio y la cantidad da una pista y permite saber si es la curva de la oferta o la curva de la demanda la que se ha desplazado. Por ejemplo, un aumento en el precio del pan acompañado de una *disminución* en su cantidad sugiere que la curva de la oferta se ha desplazado a la izquierda (una reducción en la oferta). Un aumento en el precio acompañado de un *incremento* en la cantidad indica que la curva de la demanda de pan probablemente se ha desplazado hacia la derecha (un aumento en la demanda).

Esta cuestión se ilustra en la figura 3-9. La cantidad aumenta tanto en el panel *a*) como en el panel *b*). Pero en *a*) el precio sube y en *b*) baja. La figura 3-9*b*) muestra el caso de un aumento en la demanda, o un desplazamiento en la curva de la demanda. Como consecuencia del desplazamiento, la cantidad demandada de equilibrio aumenta de 10 a 15 unidades. En la figura 3-9*b*) se

muestra el caso de un movimiento sobre la curva de la demanda. En este caso, un desplazamiento en la oferta modifica el equilibrio de mercado del punto *E* al punto *E'*. Como consecuencia, la cantidad demandada cambia de 10 a 15 unidades. Pero la demanda no se modifica en este caso; en vez de ello, la cantidad demandada aumenta a medida que los consumidores se mueven sobre la curva de la demanda de *E* a *E'* en respuesta a la variación del precio.



El escurridizo concepto de equilibrio

El concepto de equilibrio es uno de los más escurridizos en economía. El equilibrio le resulta familiar en su vida diaria cuando ve, por ejemplo, una naranja en reposo en el fondo de un tazón o un péndulo en reposo. En economía, el equilibrio significa que las distintas fuerzas que operan en un mercado están balanceadas, por lo que el precio y la cantidad resultantes concilian los deseos de los compradores y de los vendedores. Un precio demasiado bajo significa que las fuerzas no están en equilibrio, que las fuerzas que atraen a la demanda son superiores a las que atraen a la oferta, por lo que hay un exceso de demanda, es decir, una escasez. También sabe que un mercado competitivo es un mecanismo para producir el equilibrio. Si el precio es demasiado bajo, los demandantes lo presionarán al alza hasta que alcance el nivel de equilibrio.

Sin embargo, el concepto de equilibrio es engañoso, como se observa en la afirmación de un destacado experto: “No me des una cátedra sobre el equilibrio entre la oferta y la demanda. La oferta de petróleo siempre es igual a la demanda de petróleo. Sencillamente no puedes distinguir una de otra”. Este experto tiene razón desde el punto de vista contable. Es evidente que las ventas de petróleo registradas por los productores petroleros deben ser exactamente iguales a las compras

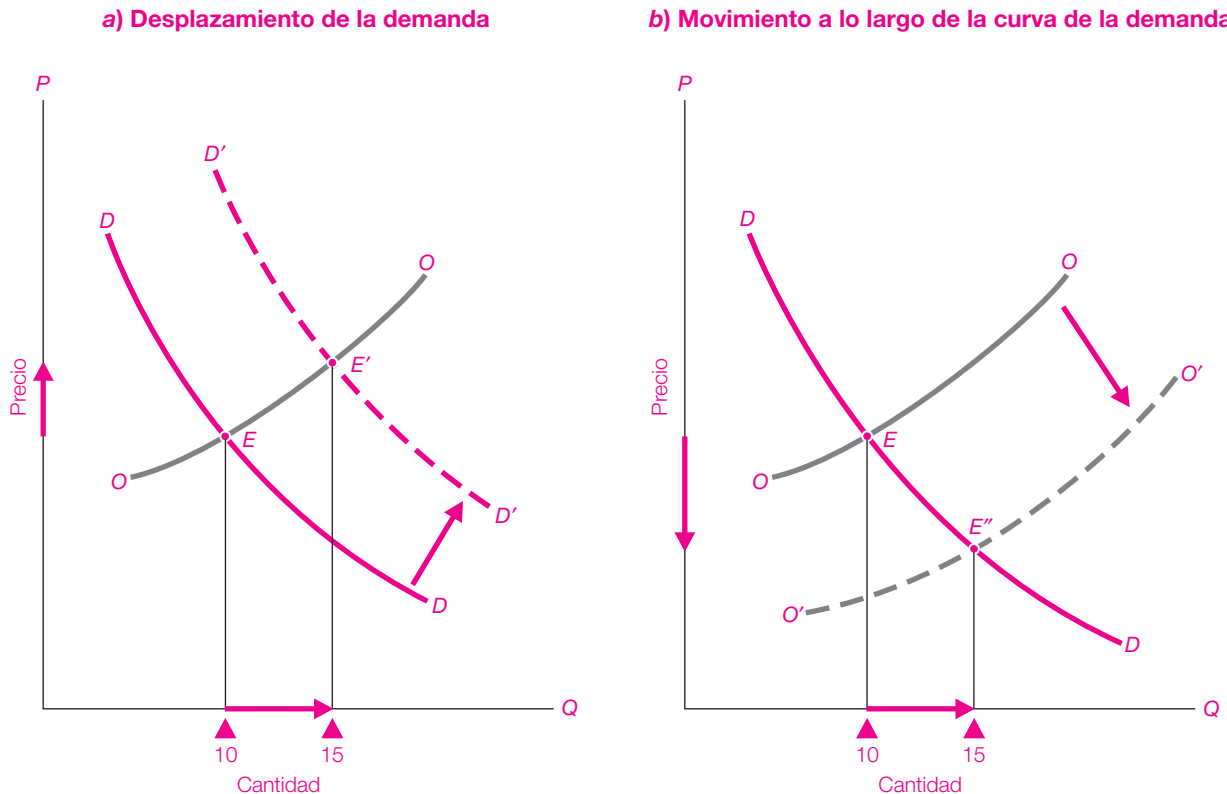


FIGURA 3-9. Desplazamientos de las curvas y movimientos a lo largo de las curvas

Suponga que el equilibrio inicial se encuentra en E y en la cantidad de 10 unidades. En **a)** un aumento de la demanda, es decir, un desplazamiento en la curva de la demanda, produce un nuevo equilibrio de 15 unidades en E' . En **b)** un desplazamiento en la oferta resulta en un movimiento a lo largo de la curva de la demanda de E a E'' .

registradas por los compradores de petróleo. Pero esta evidencia aritmética no puede derogar las leyes de la oferta y de la demanda. Y lo que es más importante, si se fracasa en entender la naturaleza del equilibrio económico, no es posible entender la manera en que distintas fuerzas afectan al mercado.

En economía interesa saber la cantidad de ventas que vaciarán el mercado, esto es, la cantidad de equilibrio. También se desea conocer el precio al que los consumidores comprarán voluntariamente lo que los productores venderán con agrado. Solamente a este precio ambas partes estarán satisfechas con sus decisiones. Sólo a este precio y cantidad, el precio y la cantidad no tenderán a modificarse.

Sólo si se examina el equilibrio de la oferta y de la demanda es posible esperar entender paradojas tales como el hecho de que la inmigración quizá no disminuya los salarios en las ciudades afectadas, quizá los impuestos a la tierra no elevarán las rentas y las malas cosechas elevarán (¡sí, elevarán!) los ingresos de los agricultores.

Oferta, demanda e inmigración

Un ejemplo notable y fascinante de la oferta y de la demanda, lleno de complejidades, es el papel de la inmigración en la determinación de los salarios. Si se le pregunta a la gente, la respuesta más probable es que la inmigración hacia California y Florida disminuye los salarios de los trabajadores en esas regiones. Se trata simplemente de la oferta y de la demanda. Quizá señalen la figura 3-10a), la cual muestra un análisis de la oferta y de la demanda de la inmigración: la inmigración hacia una región desplaza la curva de la oferta de mano de obra hacia la derecha y empuja hacia abajo los salarios.

Algunos minuciosos estudios económicos sobre el caso arrojan dudas sobre este sencillo razonamiento. En una encuesta reciente de la evidencia se llegó a la siguiente conclusión:

[El] efecto de la inmigración en los resultados del mercado laboral es muy reducido. No existen pruebas de

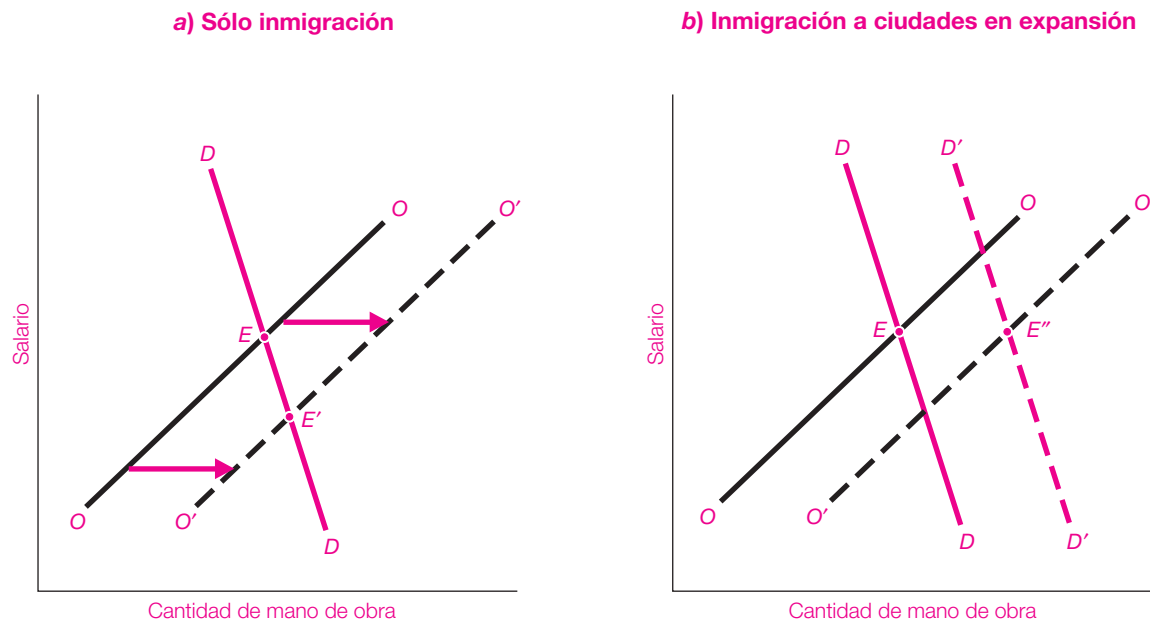


FIGURA 3-10. Influencia de la inmigración en los salarios

En *a)* los nuevos inmigrantes provocan que la curva de la oferta de la mano de obra se desplace de OO a $O'O'$, con lo que se reducen los salarios de equilibrio. Pero es más frecuente que los inmigrantes se vayan a ciudades donde los mercados de trabajo están en expansión. Entonces, como se muestra en *b)*, los cambios salariales son pequeños si el aumento de la oferta se produce en los mercados de trabajo en los que la demanda está aumentando.

reducciones económicamente significativas en el empleo nativo. En la mayor parte de los análisis empíricos... se ha encontrado que un aumento de 10% en la fracción de la inmigración en la población reduce los salarios locales en un máximo de 1%.²

¿Cómo explicar el pequeño impacto de la inmigración en los salarios? Los economistas que se ocupan de la mano de obra subrayan la gran movilidad geográfica de la población estadounidense. Esto significa que los nuevos inmigrantes rápidamente se extenderán por todo el país. Una vez que lleguen, los inmigrantes pueden mudarse a ciudades en las que pueden obtener empleo; los trabajadores tienden a irse a aquellas poblaciones en las que la demanda de mano de obra ya está en aumento debido a una fuerte economía local.

Este punto se ilustra en la figura 3-10*b)*, donde se asocia un desplazamiento en la oferta de la mano de obra a $O'O'$ con una curva de la demanda superior, $D'D'$. El nuevo salario de equilibrio en E'' es el mismo que el sala-

rio original en E . Otro factor es que los residentes nacidos en la localidad pueden mudarse cuando lleguen los inmigrantes, por lo que la oferta total de mano de obra no se modifica. Esto dejaría la curva de la oferta de mano de obra en su posición original y dejaría sin cambio a los salarios.

La inmigración constituye un buen ejemplo para demostrar el poder de las sencillas herramientas de la oferta y de la demanda.

RACIONAMIENTO CON BASE EN LOS PRECIOS

Haga un recuento de lo que logra el mecanismo de mercado. Al determinar los precios y las cantidades de equilibrio, asigna o raciona los bienes escasos de la sociedad entre sus usos posibles. ¿Quién se encarga del racionamiento? ¿Un consejo de planificación? ¿El Congreso? ¿El presidente? No. El mercado, a través de la interacción de la oferta y de la demanda. A esto se denomina *racionamiento a través del monedero*.

¿Qué bienes se producen? A esto se responde con las señales de los precios del mercado. Los elevados precios del maíz estimulan su producción, mientras que los

² Rachel M. Friedberg y Jennifer Hunt, "The Impact of Immigrants on Host Country Wages, Employment and Growth", *Journal of Economic Perspectives*, primavera de 1995, pp. 23-44.

bajos precios de las computadoras estimulan el crecimiento de la demanda de las computadoras. Los que cuentan con más votos monetarios tienen más influencia en qué bienes se producen.

¿Para quién se producen los bienes? El poder del monedero dicta la distribución del ingreso y del consumo. Los que tienen salarios superiores terminan en casas más grandes, con más ropa y vacaciones más prolongadas. Con el respaldo del efectivo, las necesidades que se experimentan con mayor urgencia se satisfacen a través de la curva de la demanda.

Incluso la pregunta del *cómo* se decide por la oferta y la demanda. Cuando los precios del maíz son altos, los agricultores compran mejores tractores, más fertilizante

y sistemas de irrigación costosos. Cuando los precios del petróleo son elevados, las compañías petroleras perforan en aguas profundas lejos de la costa y utilizan técnicas sísmicas novedosas para encontrar petróleo.

Con esta introducción a la oferta y la demanda puede advertir cómo los deseos de bienes, según se expresan a través de las demandas, interactúan con los costos de los bienes, según se refleja en las ofertas. Estudios más concienzudos profundizarán su entendimiento de estos conceptos y mostrarán cómo es que se pueden utilizar estas herramientas en otras áreas importantes. Pero incluso este primer estudio servirá como herramienta indispensable para interpretar el mundo económico en el que vive.



RESUMEN

1. El análisis de la oferta y de la demanda muestra cómo un mecanismo de mercado resuelve los tres problemas de *qué, cómo y para quién*. Un mercado mezcla las demandas y las ofertas. La demanda proviene de los consumidores que distribuyen sus votos monetarios entre los bienes y servicios disponibles, mientras que los negocios suministran los bienes y servicios con el objetivo de maximizar sus utilidades.

A. La tabla de la demanda

2. La tabla de la demanda muestra la relación entre la cantidad demandada y el precio de un bien, siempre que todo lo demás se mantenga constante. Esta tabla se representa gráficamente con una curva de la demanda, que mantiene constantes otras cosas como los ingresos familiares, los gustos y los precios de otros bienes. Casi todos los bienes obedecen la *ley de la demanda decreciente*, según la cual la cantidad demandada de un bien disminuye cuando sube su precio. Esta ley se representa por una curva de la demanda con pendiente negativa.
3. Hay muchos elementos detrás de la tabla de la demanda para el mercado en su totalidad: los ingresos familiares promedio, la población, los precios de bienes relacionados, los gustos y las influencias especiales. Cuando estas últimas se modifican, la curva de la demanda se desplazará.

B. La tabla de la oferta

4. La tabla de la oferta (o curva de la oferta) proporciona la relación entre la cantidad de un bien que los productores desean vender —si todo lo demás permanece constante— y el precio de ese bien. En general, la cantidad que se ofrece responde positivamente al precio, por lo que la curva de la oferta tiene pendiente positiva.

5. Otros elementos distintos al precio del bien afectan su oferta. La influencia más importante es el costo de producción del bien, el cual está determinado por el estado de la tecnología y por los precios de los insumos. Otros elementos en la oferta son los precios de los bienes relacionados, las políticas gubernamentales e influencias especiales.

C. Equilibrio de la oferta y de la demanda

6. El equilibrio de la oferta y de la demanda en un mercado competitivo se presenta cuando las fuerzas de la oferta y la demanda están balanceadas. El precio de equilibrio es aquel al que la cantidad demandada es justamente igual a la cantidad ofrecida. Gráficamente, el equilibrio se encuentra en la intersección de las curvas de la oferta y de la demanda. A un precio superior al equilibrio, los productores desean ofrecer más de lo que los consumidores quieren comprar, lo que resulta en un excedente de bienes y presiona los precios a la baja. De manera semejante, un precio demasiado bajo genera escasez y los compradores en consecuencia presionarán el precio hacia arriba hasta el equilibrio.
7. Los desplazamientos en las curvas de la oferta y de la demanda modifican el precio y la cantidad de equilibrio. Un incremento en la demanda, que desplaza la curva de la demanda a la derecha, aumentará tanto el precio como la cantidad de equilibrio. Un aumento en la oferta, que desplaza la curva de la oferta a la derecha, reducirá el precio y aumentará la cantidad demandada.
8. A fin de utilizar el análisis de la oferta y la demanda correctamente, debe *a)* distinguir un cambio en la demanda o en la oferta (el cual produce un desplazamiento en una de las curvas) de un cambio en la cantidad demandada u ofertada (que representa un movimiento a lo largo

de una curva); *b*) si todo lo demás se mantiene constante, lo cual requiere distinguir el impacto de un cambio en el precio del bien del impacto de los cambios en otras influencias, y *c*) buscar siempre el equilibrio entre la oferta y la demanda, el cual se da en el punto en que las

fuerzas que actúan sobre el precio y la cantidad están en equilibrio.

9. Los precios determinados por la competencia racionan la oferta limitada de bienes entre los demandantes.

CONCEPTOS PARA REVISIÓN

análisis de la oferta y de la demanda
tabla o curva de la demanda, *DD*
ley de la demanda decreciente
influencias que afectan la curva de la demanda

tabla o curva de la oferta, *OO*
influencias que afectan la curva de la oferta
precio y cantidad de equilibrio

desplazamientos de las curvas de la oferta y de la demanda si todo lo demás permanece constante
racionamiento basado en los precios

LECTURAS ADICIONALES Y SITIOS EN LA RED

Lecturas adicionales

El análisis de la oferta y de la demanda es el instrumento más útil e importante en microeconomía. Fue desarrollado por el gran economista británico Alfred Marshall en su obra *Principles of Economics*, 9a. ed. (Nueva York, Macmillan [1890] 1961). A fin de comprenderlo mejor, el lector puede consultar libros de texto de microeconomía intermedia. Dos buenas referencias son Hal R. Varian, *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*, 6a. ed. (Nueva York, W.W. Norton & Company, 2002), y Edwin Mansfield y Gari Yohe, *Microeconomics: Theory and Applications*, 10a. ed. (Nueva York, W.W. Norton & Company, 2000).

Para un análisis reciente de las cuestiones económicas que plantea la inmigración, vea George Borjas, *Heaven's Door: Immigration Policy and the American Economy* (Princeton, N.J., Princeton University Press, 1999).

Sitios en la Red

Las direcciones de internet de economía están proliferando con rapidez, por lo que resulta difícil mantenerse al tanto de todas las que son útiles. Un buen lugar para comenzar es siempre rfe.org/. Para encontrar direcciones múltiples de economía, un buen lugar de inicio es rfe.org/OtherInt/MultSub/index.html y el motor de búsqueda Google tiene su propia dirección de economía en directory.google.com/Top/Science/Social_Sciences/Economics/. Otro punto de inicio útil para recursos de internet en economía puede encontrarse en www.oswego.edu/~economic/econweb.htm.

El lector puede analizar un estudio reciente del impacto de la inmigración en la sociedad estadounidense que realizó la National Academy of Sciences, *The New Americans* (1997), en www.nap.edu. Esta dirección proporciona acceso libre a más de mil estudios de economía y de otras ciencias sociales y naturales.

PREGUNTAS PARA DEBATE

1. *a*) Defina con cuidado que se quiere decir con tabla o curva de la demanda. Mencione la ley de la demanda decreciente. Ilústrela con dos casos de su propia experiencia.
b) Defina el concepto de una tabla o curva de la oferta. Demuestre que un aumento en la oferta significa un desplazamiento hacia la derecha y hacia abajo de la curva de la oferta. Compare esto con el desplazamiento hacia la derecha y hacia arriba de la curva de la demanda que implica un aumento en la demanda.
2. ¿Qué puede aumentar la demanda de hamburguesas? ¿Qué aumentaría la oferta? ¿Qué le harían pizzas congeladas baratas al equilibrio del mercado de las hamburguesas?

¿A los salarios de los adolescentes que trabajan en McDonald's?

3. Explique por qué el precio en los mercados competitivos se asienta en la intersección de equilibrio de la oferta y de la demanda. Explique qué sucede si el precio del mercado comienza muy arriba o muy abajo.
4. Explique por qué cada una de las afirmaciones siguientes es *falsa*:
a) Una helada en la región cafetalera del Brasil reducirá el precio del café.
b) "Proteger" a los fabricantes estadounidenses de productos textiles de las importaciones de ropa china reducirá los precios de la ropa en Estados Unidos.

- c) El rápido aumento de las colegiaturas universitarias reducirá la demanda de educación superior.
- d) La guerra contra las drogas reducirá el precio de la marihuana producida en el propio país.
5. Las siguientes son cuatro leyes de la oferta y de la demanda. Llene los espacios en blanco. Demuestre cada una de ellas con un gráfico de la oferta y de la demanda.
- a) Un aumento en la demanda generalmente eleva el precio y la cantidad demandada.
- b) Una reducción en la demanda generalmente _____ el precio y _____ la cantidad demandada.
- c) Un aumento en la oferta generalmente reduce el precio y eleva la cantidad demandada.
- d) Una reducción en la oferta generalmente _____ el precio y _____ la cantidad demandada.
6. Para cada una de las afirmaciones siguientes, explique si la cantidad demandada se modifica por un desplazamiento en la demanda o una modificación en el precio y trace un diagrama para ilustrar su respuesta:
- a) Como consecuencia de la reducción de los gastos militares, el precio de las botas para el ejército se reduce.
- b) Los precios del pescado caen después de que el Papa le permite a los católicos comer carne en viernes.
- c) Un aumento en los impuestos a la gasolina reduce el consumo de ésta.
- d) Después de que la Muerte Negra golpeó a Europa en el siglo XIV, los salarios se elevaron.
7. Analice la gráfica para el precio de la gasolina en la figura 3-1. Luego, mediante un diagrama de la oferta y de la demanda, ilustre el impacto de cada una de las situaciones siguientes en el precio y en la cantidad demandados.
- a) Las mejoras del transporte redujeron los costos de importar petróleo en Estados Unidos en los años sesenta.
- b) Después de la guerra de 1973, los productores de petróleo redujeron enormemente la producción.
- c) Después de 1980, los automóviles más pequeños recorrían más kilómetros por litro.
- d) En el invierno de 1995-1996, en el que el frío batió todos los récords, la demanda de petróleo para calefactores aumentó inesperadamente.
- e) En 1999-2000, una recuperación económica mundial condujo una subida vertiginosa de los precios del petróleo.
8. Examine la figura 3-3. ¿Se parece la relación precio-cantidad a una curva de oferta o a una curva de demanda? Suponga que la curva de demanda no varió durante este periodo, represente las curvas de la oferta en 1965 y en el 2008 que habrían generado los pares (P, Q) de esos años. Indique las fuerzas que probablemente provocaron el desplazamiento de la curva de la oferta.
9. Con los siguientes datos, trace las curvas de la oferta y de la demanda y averigüe el precio y la cantidad de equilibrio:

Oferta y demanda de pizzas

Precio (dólares por pizza)	Cantidad demandada (pizzas por semestre)	Cantidad ofrecida (pizzas por semestre)
10	0	40
8	10	30
6	20	20
4	30	10
2	40	0
0	125	0

¿Qué ocurriría si la demanda de pizzas se triplicara a cada uno de los precios? ¿Y si se fijara un precio inicial de 4 dólares por pizza?