

Unidad 3

- Teoría Microeconómica

- 3.1 Introducción
- 3.2 El sistema de mercado
- 3.3 Concepción microeconómica del mundo
- 3.4 Decisiones relacionadas con la asignación del mercado
- 3.5 El mecanismo de mercado
- 3.6 Oferta y demanda: aspectos básicos
- 3.7 Cambios de la curva de la demanda
- 3.8 Resumen sobre el sistema del mercado
- 3.9 Elasticidad: una herramienta importante
- 3.10 ¿Por qué algunos bienes son más elásticos que otros?
- 3.11 Resumen sobre la elasticidad
- 3.12 Detrás de la curva de demanda
- 3.13 La teoría de la demanda del consumidor
- 3.14 Utilidad marginal y total
- 3.15 Las curvas de demanda (casi siempre) tienen pendiente descendente
- 3.16 Resumen

PARTE III

Teoría microeconómica

Introducción

En la segunda parte examinamos la naturaleza y el alcance de la economía como ciencia. Posteriormente bosquejamos el desarrollo económico que América Latina ha experimentado en los últimos siglos. Y finalmente vimos que la economía se divide en dos grandes campos: las teorías capitalistas ortodoxas y las teorías heterodoxas.

En la tercera parte, examinaremos los principios fundamentales de la *teoría microeconómica*. Ésta se propone explicar el funcionamiento del mecanismo de mercado, o sea, el modo en que el mismo canaliza los recursos disponibles hacia la producción de bienes y servicios que los individuos se hallan dispuestos a comprar. Literalmente, la *teoría microeconómica* se refiere a aquella rama de la teoría económica que se ocupa del aspecto “reducido” (=micro) de la economía. Es decir, trata del comportamiento de las unidades individuales, de los grupos de unidades individuales y de la interdependencia de los mismos dentro de la economía. La *teoría macroeconómica* que examinaremos en la

cuarta parte trata, por otro lado, los aspectos “amplios” (=macro) de la economía, es decir, el nivel promedio de todos los precios de la economía en contraste con el precio de un bien particular, y de la oferta o la demanda de todos los bienes y servicios, en oposición a la oferta o la demanda de un bien o servicio particular.

La teoría microeconómica o, como se le llama a menudo “teoría del precio” es, en primer lugar, una teoría de la asignación; en otras palabras, trata de los problemas de cómo, dónde y en qué proporción son utilizados los recursos humanos y naturales en la producción y distribución de bienes y servicios. El problema básico que vamos a considerar en esta sección es: puesto que toda sociedad cuenta con recursos limitados frente a usos alternativos de esos recursos, la misma enfrenta un problema de *escasez* relativa. En virtud de ello debemos hacer elecciones: elecciones inteligentes, racionales, que nos ayuden a resolver los cuatro problemas económicos básicos presentes en todas las sociedades: 1) *¿Qué se ha de producir?* ¿Yates (para millonarios) o casas (para los pobres)? ¿Armas (para los militares) o

alimentos (para los hambrientos)? 2) *¿Cómo se ha le producir?* ¿Habrán de utilizar las fábricas gran cantidad de maquinaria y poca mano de obra, o a la inversa? 3) *¿Para quién se habrá de producir?* ¿Cómo se habrá de repartir la producción? ¿Recibirán los trabajadores una proporción mayor del ingreso total que los propietarios de la tierra y de las fábricas? y finalmente 4) *¿Cómo se organizará la sociedad con el fin de resolver los problemas antedichos?* Es decir, qué tipo de sistema económico se adoptará a fin de resolver los problemas del qué, cómo y del para quién.

En general la teoría económica tradicional parte de contestar la cuarta pregunta suponiendo la existencia de una superioridad natural de un conjunto de instituciones consagradas a resolver los problemas económicos. La mayor parte de la literatura sobre teoría microeconómica considera al *mecanismo de mercado* un componente fundamental del capitalismo, el método más eficiente de la economía. Si bien muchos economistas han criticado este supuesto, el funcionamiento del “mercado” se acepta en general como el punto de partida básico. En sentido científico estricto este supuesto tiñe a la teoría ortodoxa de cierta parcialidad. Limita tanto el alcance de las preguntas que tendemos a formular, como las respuestas que podemos encontrar. A pesar de estas objeciones y de otras, el mecanismo de mercado mantiene todavía una posición casi sagrada en la teoría económica tradicional.

Sin embargo, existen otras perspectivas heterodoxas que rechazan este supuesto. Estas perspectivas mantienen que aceptar un sistema en particular (capitalismo o socialismo) como el punto de partida básico es con toda seguridad un modo equivocado de enfocar las cosas; uno de los objetivos fundamentales de la investigación social deberá ser la de centrar la atención en *tipos de sistemas* consagrados a resolver los problemas económicos. Esto debe establecerse en base a las necesidades individuales y colectivas y en función de los problemas de *todos* los miembros de la sociedad. Los economistas heterodoxos señalan a menudo que la teoría económica clásica ha servido históricamente, durante gran parte del último o los dos últimos siglos, de “siervo de la clase capitalista”. De acuerdo con esta concepción, los economistas formularon la

racionalidad teórica o justificación del sistema capitalista existente, la cual ha servido para mantener el *statu quo*, por medio de los mecanismos del mercado.

Nuestro más importante propósito frente a esta controversia es señalar que la teoría microeconómica tradicional u ortodoxa surgió de un conjunto específico de instituciones y en un momento histórico particular; de ahí que dé cuenta del modo en que se distribuyen los recursos en el *contexto de una economía capitalista*. Es factible que un mecanismo del mercado (el precio) pueda funcionar eficazmente dentro de un conjunto distinto de instituciones. Los mercados se hallan, sin embargo, asociados por lo general con el capitalismo, el cual a su vez se basa en la “propiedad privada” en la “libre contratación” y en la “producción para el lucro”.

La teoría microeconómica, tal como se argumenta a menudo, puede consistir o no en un conjunto universal de teorías aplicables a todas las sociedades de todas las épocas. Creemos, pese a todo, que resulta necesaria una comprensión elemental de la teoría microeconómica básica para entender los problemas fundamentales que enfrentan todas las sociedades; sin embargo, examinaremos estos problemas tanto desde la perspectiva capitalista como desde una perspectiva opuesta, la marxista.

Actualmente muchas de las conclusiones específicas alcanzadas por los economistas tanto capitalistas como marxistas son, en el contexto del capitalismo, sorprendentemente similares. Sin embargo, las diferencias estriban en la naturaleza del modelo mismo y en las conclusiones generales. Por ejemplo, la teoría capitalista tiende a considerar los procesos económicos en un contexto de *armonía* (por ejemplo, entre los empleadores y los empleados) y de *equilibrio* (esto es que los precios tienden a alcanzar un nivel en el cual tanto los productores como los consumidores se muestran “satisfechos”, en equilibrio). La teoría marxista ve estos mismos procesos en términos de conflicto (entre los obreros y los capitalistas) y de dialéctica (es decir que con el desarrollo del sistema capitalista la producción aumenta y con ella crecen la alienación y la inestabilidad).

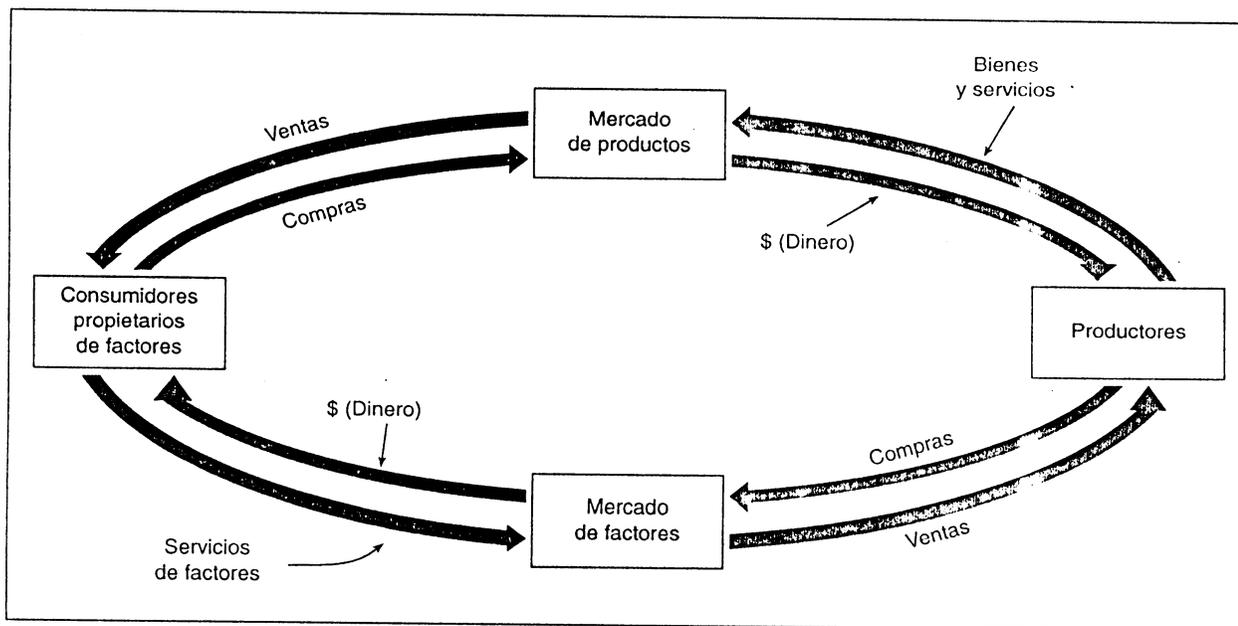
En los análisis del mecanismo de precios, tanto en la teoría capitalista como en la marxista resulta común la siguiente concepción esquemática del sistema de mercado, básico en una economía capitalista (véase el diagrama).

Este diagrama muestra, aunque de una manera muy simplificada, cómo una economía basada en una amplia *división y especialización del trabajo* (es decir, la mayoría de los ciudadanos de los países capitalistas avanzados consumen bienes y servicios producidos casi en su totalidad por otras personas) resuelve los problemas del qué, cómo y para quién producir. El "mercado" los resuelve. Obsérvese que existen dos tipos de mercado representados. En el *mercado de productos* las empresas venden su producción a los lugares o unidades familiares; y en el *mercado de factores* compran insumos que se combinan para producir productos elaborados. Estos insumos (o factores de producción) han sido clasificados tradicionalmente como la tierra (y los recursos naturales), el trabajo, el capital y la administración.

Los mecanismos del mercado agrupan a los consumidores, a los propietarios de recursos y a los

productores. Cada venta en el mercado de productos que representa *entradas brutas* para el productor se distribuye entre los propietarios de los insumos como *ingreso*, lo cual a su vez se gasta en satisfacer las necesidades y los deseos de los dueños de recursos en su carácter de consumidores.

Tanto en los mercados de productos como en los mercados de factores el estado de la oferta y la demanda determina *los precios*, los "términos de intercambio", entre (por ejemplo) dinero y pan, o trigo. Los precios actúan en realidad como señales para todos los miembros de la economía. De la misma manera en que las luces de los semáforos señalan a los conductores cuándo detenerse, seguir o aminorar la velocidad, los precios nos dicen cuán escaso es el producto (producción y el factor insumo) que pretendemos comprar. Por ejemplo, si el precio del trigo sube, sabemos inicialmente sólo una cosa: que el trigo es ahora relativamente más escaso que antes de que el precio cambiara. Tal cambio del precio puede deberse a un incremento en la demanda o a una disminución de la oferta o a ambos. Así, esto significa para el consumidor que, debido a la ma-



yor escasez (relativa) del trigo, debe gastar más dinero para adquirir X cantidad de trigo o Y cantidad de pan, lo que a su vez implica que ese consumidor tendrá que sacrificar más de algún otro bien (como manteca o cerveza), si desea consumir la misma cantidad del trigo. En consecuencia, los precios pueden ser considerados señales que indican la existencia de escasez relativa.

A medida que avancemos en este análisis resultará de suma importancia hacer hincapié en que la teoría microeconómica se basa en ciertos supuestos o premisas. Éstos proveen la racionalidad psicológica para las operaciones del sistema de mercado por medio del funcionamiento de las “leyes” de la oferta y la demanda. Dichos supuestos son:

Del lado de la demanda: los individuos son racionales, egoístas, economizadores cuyas necesidades en general son ilimitadas (para todos los bienes), y, sin embargo, están sometidos en particular a la ley de la utilidad decreciente (para un bien). Esto explicaría, como veremos, la hipótesis básica de que los consumidores en general van a comprar en mayor cantidad de un bien sólo si el precio del mismo baja.

Del lado de la oferta: existen obstáculos que impiden el funcionamiento de esta tendencia adquisi-

tiva natural de maximizar el interés propio. Estas limitaciones proceden ya sea de la naturaleza o del funcionamiento de las instituciones y se hallan sometidas a la ley de los rendimientos decrecientes o a su contraparte, la ley de los costos crecientes. Esto explica (como veremos más adelante) el hecho simple de que los productores producirán más sólo si se ven estimulados a hacerlo por precios más altos.

La interacción competitiva entre estas dos fuerzas da por resultado la creación de un sistema de mercado que se regula (dados nuestros supuestos) de un modo *automático* en beneficio de todos.

Entender la base filosófica de esta teoría poderosa y perdurable¹ es absolutamente imprescindible para comprender la elaboración de los conceptos básicos que veremos en los próximos tres capítulos. Éstos presuponen, más por claridad que por otra razón, un mundo de competencia perfecta. Más adelante, una vez que dominemos estos conceptos, los emplearemos para desarrollar un modelo que se aproxime y que explique de un modo más fehaciente el mundo real de la actividad económica, el mundo del monopolio y del oligopolio.

¹ Ha sobrevivido casi inalterada desde los escritos de Adam Smith, aunque perfeccionada, por más de doscientos años. (Véase el capítulo 5.)

El sistema de mercado

En este capítulo se sientan las bases para un análisis más pormenorizado de la forma en que funciona el capitalismo. En él veremos los siguientes temas: cómo el sistema de libre mercado asigna eficientemente los recursos escasos entre varias alternativas, cómo las curvas de posibilidad de producción nos ayudan a pensar más claramente en la asignación de recursos y cómo podemos aplicar los principios básicos de la oferta y la demanda a las cuestiones y problemas económicos.

En este capítulo el lector aprenderá:

- La teoría básica de la microeconomía y cómo ésta explica el funcionamiento del sistema capitalista de libre comercio.
- Cómo se toma la decisión sobre lo que debe producirse.
- Aprenderá cómo el sistema de mercado determina los precios en el mercado de productos: el de bienes y servicios.
- Cómo el mecanismo de mercado rige los precios dentro del mercado de factores: el de recursos como tierra, mano de obra, capital, espíritu emprendedor.
- La razón por la cual las curvas de la demanda generalmente muestran una pendiente hacia abajo.
- La razón por la cual las curvas de la oferta generalmente muestran una pendiente hacia arriba.

- Cómo las leyes de la oferta y la demanda interactúan para establecer los precios de equilibrio de mercado.
- Las diferencias entre los cambios de la demanda y la oferta y los cambios en la cantidad demandada y la cantidad ofrecida.

CONCEPCIÓN MICROECONÓMICA DEL MUNDO

La microeconomía —palabra formada por dos términos de origen griego: *micro* = pequeño y *oikonomia* = manejo del hogar— adopta una perspectiva microscópica de la economía. Se centra en el comportamiento de los agentes económicos individuales, o sea, de los consumidores y productores de bienes y servicios, así como de su interacción en el mercado. Las explicaciones clásicas del capitalismo describen un mundo microeconómico. La **microeconomía** constituye el fundamento del análisis económico ortodoxo.

La microeconomía es el estudio de la asignación de recursos escasos entre fines opuestos. Se ocupa fundamentalmente del funcionamiento de las empresas lucrativas y del comportamiento de los consumidores.

Como tantos otros elementos de la economía, a la microeconomía se la designa con diversos nombres y resulta revelador examinarlos.

También se le llama “la ciencia de la decisión”. Se le da este nombre porque explica cómo los agentes económicos individuales tratan de tomar decisiones racionales en esta área. Este conjunto de teorías explica cómo las familias deciden qué combinaciones de bienes y servicios adquirir o qué hacer con los activos productivos que poseen: la mano de obra, el capital, la tierra o el talento emprendedor que pueden vender, invertir o alquilar.

La microeconomía explica también de qué manera las empresas individuales toman decisiones sobre las clases de bienes y servicios que producirán y qué combinación de activos productivos contratarán para fabricarlos con la mayor eficiencia posible, para maximizar las **ganancias** (o reducir al mínimo las pérdidas). La aplicación práctica de estas teorías microeconómicas recibe el nombre de economía gerencial, curso actualmente obligatorio en la mayor parte de las escuelas de administración.

A la microeconomía también se le conoce con el nombre de **teoría de precios**. En este aspecto analiza cómo las interacciones entre los compradores y vendedores determinan los precios y los niveles de producción. Estudia el funcionamiento de las famosas leyes de la oferta y la demanda, que en el mundo real se aplican de manera muy diferente a varios tipos de unidades económicas. Los pequeños agricultores, que deben aceptar el precio que el mercado les da, operan bajo un conjunto de reglas muy distintas a las que utiliza, por ejemplo el presidente de General Motors, que dirige un coloso financiero más grande que muchas economías nacionales.

La microeconomía se centra en el comportamiento de los vendedores y compradores particulares. Los vendedores se sienten motivados por la esperanza de obtener ganancias y el mayor provecho personal posible. A los compradores los motiva su búsqueda de la satisfacción individual al consumir o poseer un bien o servicio. La microeconomía es idónea para estudiar las economías de mercado en las cuales las empresas son de propiedad privada. Explica de modo satisfactorio cómo funciona un sistema capitalista de mercado de empresas privadas. Por otra parte, los principios de eficiencia y de incentivos económicos personales cumplen una función motivadora prácticamente en todo el mundo,

por lo cual los principios de la microeconomía son útiles tanto en las sociedades planificadas como en las no planificadas. Cada vez se reconoce más la importancia de los incentivos económicos personales en países que hasta hace poco eran socialistas, sobre todo en Europa Oriental y en la Unión Soviética. En ellos, los experimentos revolucionarios en la descentralización del control que el gobierno ejercía sobre la actividad económica hicieron necesario establecer alguna forma de economía de mercado.

Aquí la cuestión más importante, latente en cualquier intento de reestructurar una economía, es la forma en que los recursos son asignados entre aplicaciones y metas contrarias. En la postguerra, parte considerable de los recursos de Estados Unidos y de la Unión Soviética se destinaron a gastos militares, cuya finalidad era mantener un equilibrio militar entre las dos grandes potencias durante la guerra fría. Ahora que ésta ha terminado, vuelve a cobrar mucha importancia la cuestión de cómo asignar los recursos liberados.

DECISIONES RELACIONADAS CON LA ASIGNACIÓN DEL MERCADO

El problema básico que afronta toda economía es: ¿quién decide?, ¿quién determina cuánto producir de determinados bienes? Las decisiones concernientes a las posibilidades de producción en una economía de libre mercado se adoptan por el mecanismo del mercado mediante la interacción de los deseos de los consumidores y las capacidades de los proveedores, que algunas veces son reguladas por las metas que establece el gobierno, como sucede con los gastos destinados a la defensa. No obstante, el mecanismo de mercado no sólo incluye a los consumidores y a los productores que se reúnen en el mercado. Requiere que dos mercados individuales funcionen con eficiencia: el mercado de productos y el mercado de factores.

El mercado de productos

Desde el punto de vista conceptual, el mercado de productos resulta más fácil de entender por ser una

parte muy visible de nuestra vida diaria. Deseamos y consumimos productos y servicios que los proveedores ofrecen a un precio determinado en el mercado por las leyes de la oferta y la demanda. Se eliminan así las escaseces: los mercados se “depuran” hasta alcanzar el equilibrio —mediante ajustes de precios.

En la parte inferior de la figura 10-1, a cambio de dinero los productores ofrecen a los consumidores los bienes y servicios que éstos desean, dinero que en último término proviene de los activos de la familia. En los últimos años, el sector internacional ha desempeñado un papel cada vez más importante en el **mercado de productos**, a medida que un número cada vez mayor de fabricantes tienen su sede en el extranjero y a medida que aumenta el

número de consumidores de los productos norteamericanos. Pero la oferta y la demanda de los bienes y servicios no es más que una parte del proceso de mercado. El **mercado de factores** es igualmente importante, aunque menos visible.

El mercado de factores

Hemos estado suponiendo que el dinero es lo que alimenta el motor del mercado de productos, pero no hemos explicado detalladamente de dónde proviene el dinero, ni de cómo y por qué se distribuye entre las familias. Las familias desempeñan un doble papel en el mecanismo del mercado. Son consumidoras de productos y también aportan los re-

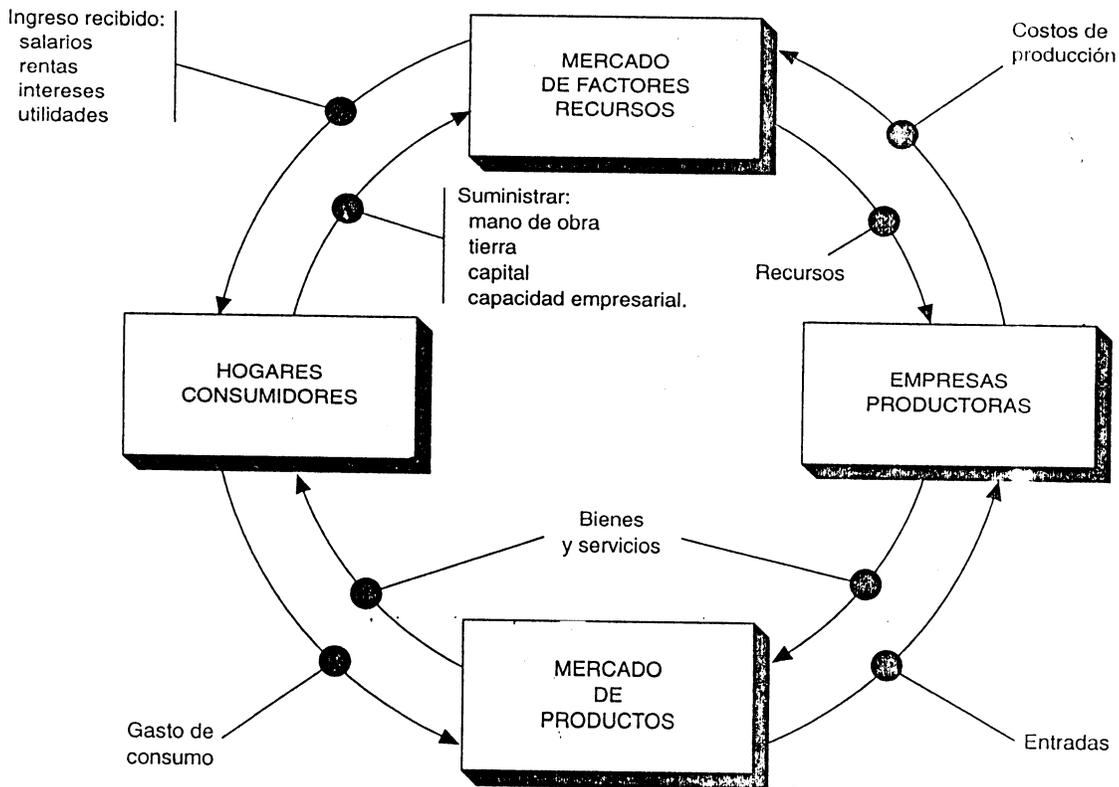


FIGURA 10-1 Flujo circular de la producción y los ingresos.

cursos que las empresas necesitan para elaborar dichos productos. En páginas anteriores vimos que los factores de la producción son terrenos, mano de obra, capital y saber hacer las cosas, conocidos también con el nombre de habilidades emprendedoras y gerenciales. Esos factores de producción son propiedad de familias, a las cuales se les paga un precio por utilizarlos.

El factor más obvio de la producción (el primero que generalmente se le ocurre a la gente) es la mano de obra. Casi todos nosotros ofrecemos, es decir, vendemos, nuestro trabajo a las compañías y al gobierno y recibimos a cambio un pago en forma de sueldo. Algunas familias también poseen terrenos y reciben una renta por su arrendamiento. Hay otras que también financian a las empresas mediante sus ahorros o inversiones. Finalmente, en la medida en que sus miembros son gerentes o dueños de negocios, las familias también aportan a estos últimos habilidades gerenciales, organizativas y coordinadores por las cuales reciben ganancias o una participación de ellas.

El precio que obtiene cada uno de los factores que acabamos de mencionar depende del mercado de factores, según se advierte en la parte superior de la figura 10-1. Funciona conforme a las leyes de la oferta y la demanda, tal como sucede con el mercado de productos. Si existe escasez de mano de obra aumenta su precio (los sueldos). Y, a la inversa, un excedente de ella hace que los sueldos disminuyan. El precio del resto de los factores está sujeto a un proceso semejante. El precio de la tierra, por ejemplo, es más alto en México —área de 20 millones de habitantes, donde hay menos oferta que en las aldeas aisladas de los desiertos donde abunda la oferta.

Así, podemos recapitular diciendo que el mecanismo del mercado está compuesto por dos tipos de mercados: el mercado de productos y el de factores, ambos igualmente importantes.

Equilibrio

Mientras se permita que uno y otro factor funcionen dentro de un ambiente de mercado totalmente libre, los precios alcanzan un nivel donde los consu-

midores pueden adquirir los productos al menor precio que sea compatible con las capacidades de los fabricantes. Por su parte, éstos pueden vender sus productos al mayor precio compatible con los deseos de la población. Los factores de producción también se venden al precio más alto compatible con la demanda de los productores. Los fabricantes y familias del extranjero entran en la ecuación como proveedores de los factores de la misma manera que las familias nacionales. Así, esa mano de obra constituye un factor muy importante en la producción de muchos bienes que se consumen en todo el mundo; el capital extranjero —fondos provenientes de otras naciones— desempeña un papel cada día más importante en el proceso de producción de los países latinoamericanos.

EL MECANISMO DE MERCADO

Ahora nuestro objetivo es examinar los principios básicos de la economía que explican el funcionamiento del mecanismo de mercado. Este mecanismo es el proceso que canaliza los recursos disponibles hacia la producción de los bienes y servicios que el público desea. Si queremos entender cómo funciona el sistema de libre mercado, es preciso reconocer que la teoría económica nace de determinado conjunto de instituciones. Nace además de una historia que explica cómo los recursos se asignan en una economía de mercado. Es posible que un mecanismo de mercado (el precio, por ejemplo) pudiera funcionar eficientemente en otro tipo de instituciones y costumbres. Pero a los mercados suele asociárseles al capitalismo, el cual a su vez se fundamenta en instituciones como la propiedad privada, la libertad de comprar y vender lo que uno desee y, el derecho a obtener una ganancia. La teoría del libre mercado tiende a ver los procesos económicos dentro del contexto de la armonía —y del equilibrio— una situación donde los precios suelen fluctuar hasta que consumidores y productores queden satisfechos.

No sólo estas instituciones y suposiciones han dominado el pensamiento económico del mundo occidental durante varios siglos, sino que en los años recientes muchos países socialistas se han

dado cuenta de que es más eficiente y adecuado dejar al mercado asignar los recursos que hacerlo mediante una planificación económica centralizada. La onda del capitalismo en Europa Oriental y en la ex Unión Soviética constituye un testimonio elocuente de la eficiencia —aunque tal vez no de la equidad— del capitalismo de libre mercado.

Tanto en los mercados de productos como en los de factores, las fuerzas de la oferta y la demanda rigen los precios que se pagan por los productos y los que se pagan por los recursos de los factores. Los precios sirven de señal para todos los miembros de la economía. Del mismo modo que los semáforos le indican al conductor cuándo detenerse, avanzar o reducir la velocidad, los precios nos indican la escasez de un producto o factor que queremos adquirir. Por ejemplo, si sube el precio del trigo, cabe suponer que hay menos trigo en el mercado del que había antes del cambio de precio. El cambio podría deberse a un incremento de la demanda, a una disminución de la oferta o bien a ambas causas. Cualquiera que sea la razón el aumento del precio indica al consumidor que, debido a una mayor escasez del trigo, necesitará más dinero para obtener X cantidad de trigo o determinada cantidad de pan. Ello a su vez implica que tendrá que renunciar a otro producto (digamos un poco de mantequilla o frijoles) si quiere seguir consumiendo la misma cantidad de trigo. Así pues, en teoría a los precios se les considera señales que denotan una escasez relativa.

Como la gama de deseos de bienes y servicios del consumidor casi siempre es mayor que su capacidad de comprarlos, precios más bajos le permiten adquirir una mayor cantidad de bienes y acrecentar con ello su satisfacción total. Sin embargo, los vendedores descubren que pueden mejorar su posición financiera fijándoles precios más altos a sus productos. En consecuencia, los compradores y los vendedores (quienes, conviene señalar, son las mismas personas pero desempeñando papeles distintos) tienen intereses diferentes. Como compradores quieren adquirir las cosas al menor precio pero como vendedores quieren venderlas a un precio alto. En el mercado, las leyes de la oferta y la demanda moderan estas metas antagónicas.

OFERTA Y DEMANDA: ASPECTOS BÁSICOS

El concepto de oferta y demanda es sumamente importante y fundamental para casi todas las teorías de la economía, por lo cual merece atención especial. Las palabras **oferta** y **demanda** forman parte de nuestro vocabulario cotidiano, de manera que la gente piensa que conoce bien estos conceptos y al hacerlo interpreta erróneamente la esencia de cómo funciona un sistema de libre mercado. Comenzaremos dando un ejemplo muy sencillo.

La curva de la demanda

Hemos dicho que los consumidores comprarán más de un artículo si se le reduce el precio. Pero se plantea la pregunta: ¿cuánto más? Los hombres de negocios deben saber cuál será la reacción del público ante los incrementos o decrementos de los precios. Y pueden averiguarlo estudiando los datos que la investigación de mercados aporta sobre el comportamiento del consumidor o bien pueden efectuar experimentos con un grupo de control para ver cómo realmente reaccionan ante los cambios de precios. Después, provistos de estos datos, podrán comenzar a probar la hipótesis de que se venderá mayor cantidad de un artículo a un precio más bajo. Así, por razones de comodidad, los datos pueden presentarse en forma de gráfica o de tabla. También pueden ser analizados con técnicas matemáticas, como vimos anteriormente.

Supongamos que hemos estudiado la demanda del trigo y que las conclusiones son las que se dan en la figura 10-2. En ella vemos que, si el trigo tiene un precio de 6 dólares por *bushel*, los consumidores querrán comprar 20 millones de *bushels*. A medida que disminuya el precio, querrán comprar más. Si el precio cae a 2 dólares, adquirirán 60 millones de *bushels*. Hemos establecido así la curva de la demanda del trigo, que ejemplifica una hipótesis tentativa sobre cómo se conducirá el público ante los cambios de precio de este artículo. Como veremos luego, esta hipótesis tiene varias aplicaciones en el mundo real.

En resumen, hemos descrito aquí la **ley de la demanda** en forma simplificada, la cual establece lo siguiente:

Tabla de Demanda de Trigo	
Cantidad	Precio
0	\$8.00
10	\$7.00
20	\$6.00
30	\$5.00
40	\$4.00
50	\$3.00
60	\$2.00
70	\$1.00

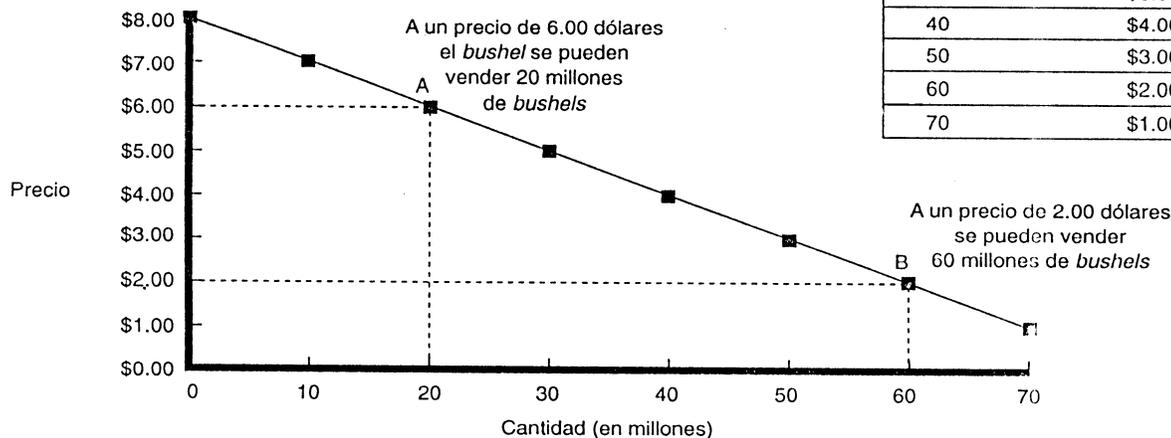


FIGURA 10-2 Curva de la demanda del trigo.

A medida que se reducen los precios, puede venderse una mayor cantidad. O en otras palabras:

Los consumidores comprarán más a precios más bajos.

Ello significa que la demanda es una función del precio, esto es, $D = f(P)$. Dentro de este contexto es importante reconocer que el precio y la cantidad demandada tienen una relación inversa. Cuando el precio disminuye, aumenta la cantidad demandada y, viceversa, cuando el precio aumenta, disminuye la cantidad demandada.

La curva de la oferta

La pregunta correspondiente es, desde luego, ésta: ¿cuánto están dispuestos a ofrecer los productores? Para contestar esta pregunta podemos estudiar el comportamiento de los proveedores o productores. No debe sorprendernos que éstos siempre estén dis-

puestos a producir —ofrecer— más cantidad de un producto, si pueden venderlo a un precio más elevado. Pero como los recursos son limitados —escasos—, a medida que se utiliza una mayor cantidad de ellos en el proceso de producción, tenderán a encarecerse. En consecuencia, por lo regular los fabricantes producirán más sólo si existe una posibilidad real de que vendan el bien a un precio mayor. Se contrata a ingenieros y contadores de costos para que analicen las posibilidades físicas de la producción y calculen exactamente cuánto costará incrementarla en determinada cantidad. Con esa información, se elaboran un programa y una curva de oferta que, como se aprecia en la figura 10-3, generalmente mostrará una pendiente hacia arriba.

La curva de la oferta del trigo se obtiene del programa de su oferta, que registra una serie de precios y la cantidad correspondiente que puede venderse con cada precio. En la gráfica, a un precio de 2 dólares por *bushel* la cantidad ofrecida es 20

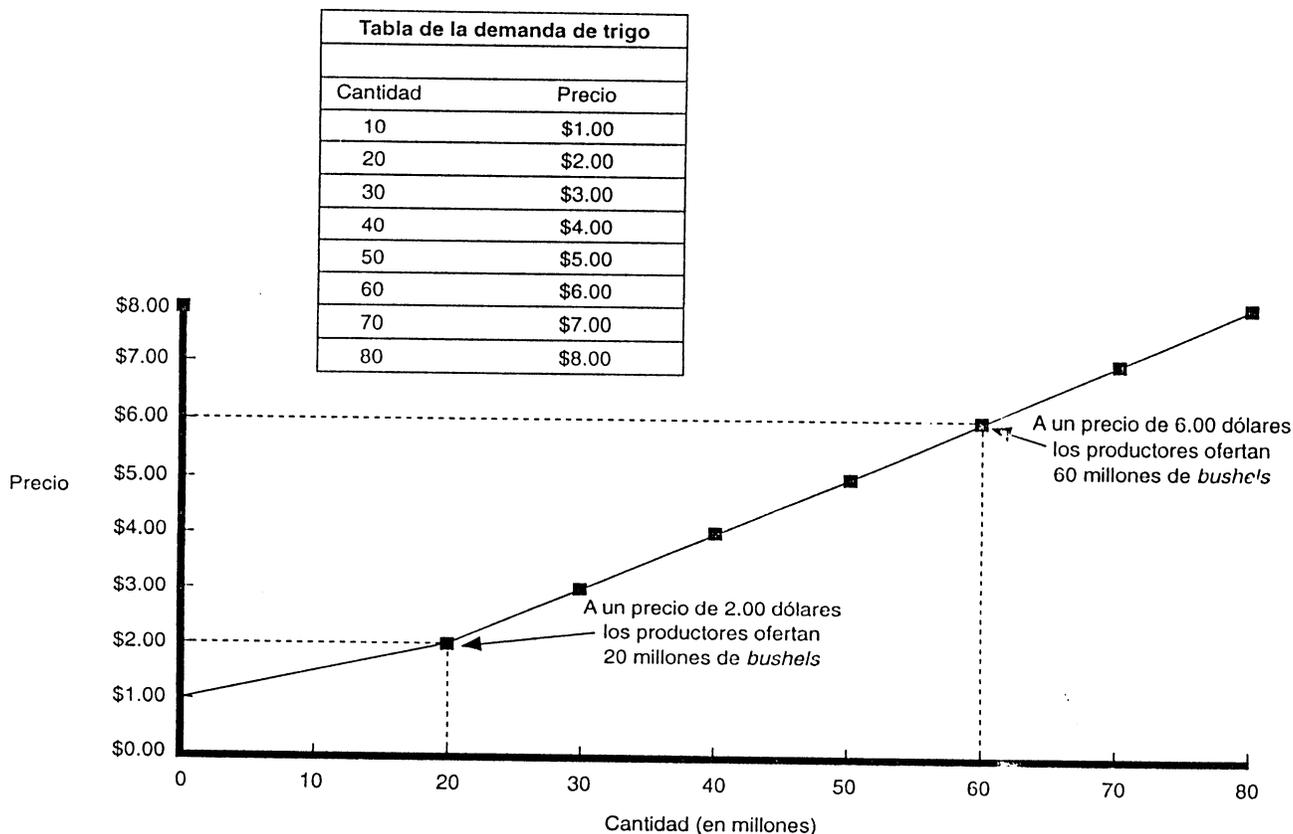


FIGURA 10-3 Curva de la oferta del trigo.

millones de *bushels*. A un precio de 6 dólares por bushel la cantidad es de 60 millones de *bushels*. La curva ejemplifica la ley de la oferta, la cual establece la relación entre el precio y la cantidad que ofrecen los proveedores. Al aumentar el precio, crece la cantidad ofrecida, y al disminuir el precio, disminuye también la cantidad ofrecida.

Ésta es, pues, en su forma simple la explicación de la **ley de la oferta**, la cual establece que:

Los productores ofrecerán una mayor cantidad de determinado producto cuando aumenta el precio.

Por lo tanto, la oferta (igual que la demanda) es también una función del precio, esto es, $O = f(P)$. Dentro de un contexto de oferta, el precio y la cantidad ofrecida tienen una relación directa. A medida que aumenta el precio, los fabricantes estarán

más dispuestos a producir mayores cantidades; al disminuir el precio, querrán producir menos.

Equilibrio del mercado

Combinemos ahora estos dos conceptos contrarios —la teoría según la cual las curvas de la demanda muestran una pendiente hacia abajo, mientras que las de la oferta tienen una pendiente hacia arriba— en una gráfica, como se observa en la figura 10-4. Ello nos indicará cómo las fuerzas del mercado de libre competencia llegarán, tarde o temprano, a un punto donde la curva de la demanda cruza la de la oferta. Este punto indica el precio y la cantidad que satisfarán tanto a los consumidores como a los productores y optimizarán los intereses de unos y otros.

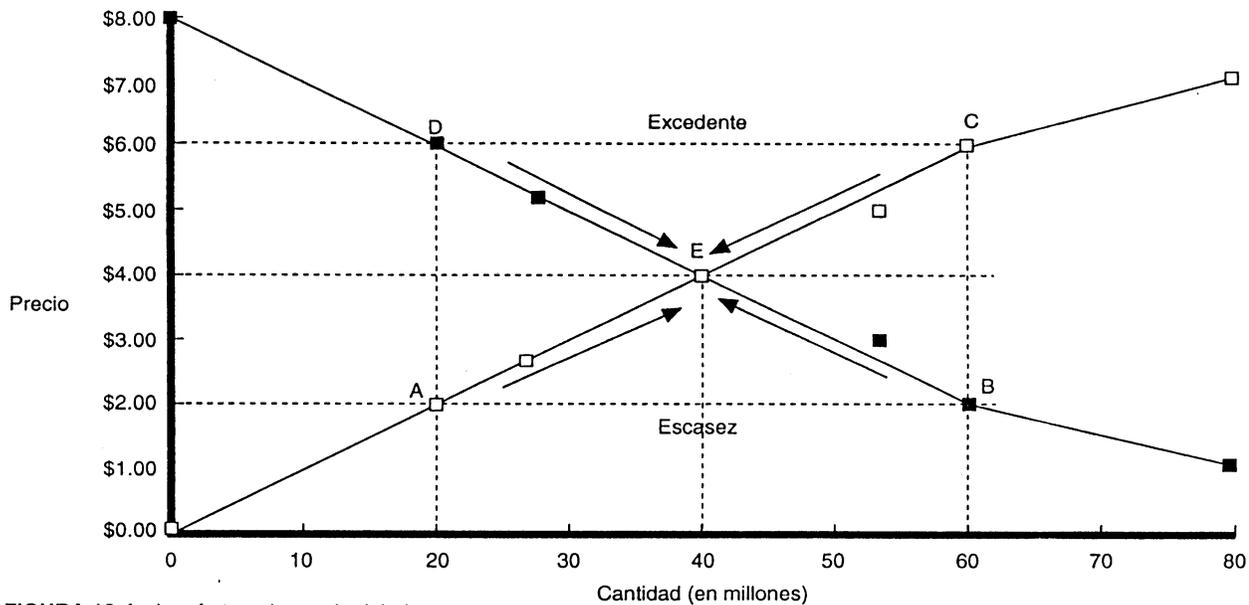


FIGURA 10-4 La oferta y demanda del trigo.

Recuérdese lo que hemos dicho antes: la oferta y la demanda dependen de diversos factores. Los agentes del mercado no hacen más que luchar por sus propios intereses: los compradores tratan de ahorrar y comprar a los precios más baratos posibles; los productores tratan de maximizar sus ingresos vendiendo a los precios más altos posibles. En un mercado libre, la competencia entre unos y otros (y también la que se da entre los miembros de cada grupo) con el tiempo llega a establecer el precio real del mercado al cual se venderá el producto, es decir, el precio predominante en el mercado. A esto se le llama comúnmente **precio de equilibrio**.

Equilibrio de la oferta y la demanda

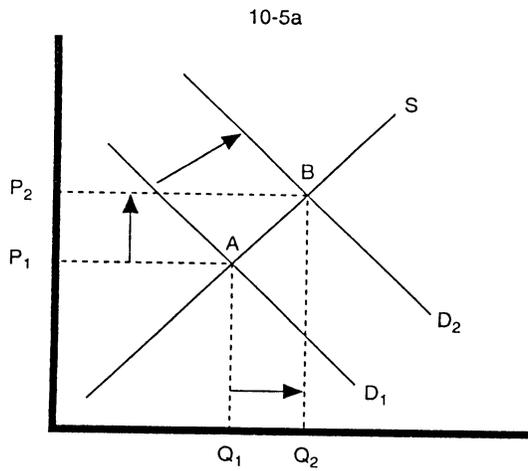
Como hemos visto (figuras 10-2 y 10-3), las curvas de la oferta y la demanda del trigo indican que los consumidores comprarán más trigo a precios más bajos y que los productores ofrecerán mayores cantidades de él a precios más altos. La interacción entre ambas fuerzas darán origen a un precio y a una cantidad que reflejen los intereses de consumidores y productores. La figura 10-4 muestra el me-

canismo de mercado, que en este caso genera un precio de equilibrio de 4 dólares por *bushel* y un nivel de producción de 40 millones de *bushels*.

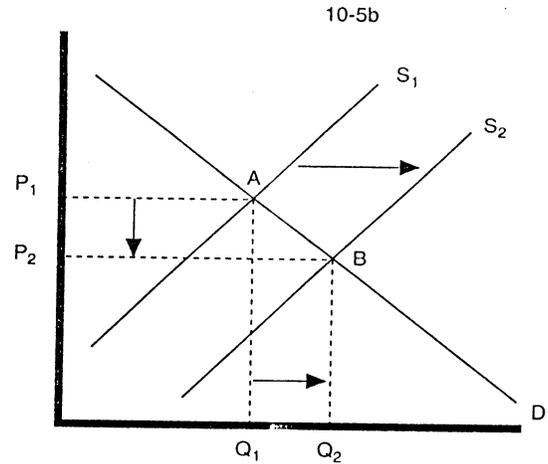
Podemos entender la dinámica del mecanismo de mercado si analizamos la relación entre el precio y la cantidad desde el punto de vista de un excedente o de una escasez. A un precio de 6 dólares por *bushel* los proveedores están dispuestos a producir 60 millones de *bushels*; pero los consumidores están sólo dispuestos (o pueden) comprar 20 millones, de modo que queda un excedente. Por otra parte, a un precio de 2 dólares los consumidores demandan 60 millones y los proveedores están dispuestos a producir sólo 20 millones de *bushels*; existe, pues, una escasez.

Un excedente pone en juego las fuerzas del mercado (por la competencia) entre los vendedores, que los obliga a reducir los precios y eliminar el excedente. En una situación de escasez, los consumidores compiten entre sí y hacen que se incremente el precio.

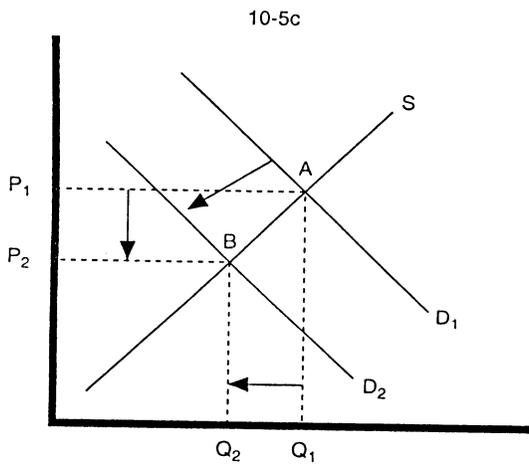
¿Cuándo y dónde termina todo esto? Termina cuando las fuerzas de la oferta y la demanda alcanzan un punto de equilibrio, que en la gráfica es el punto donde las dos curvas se intersecan en E. En



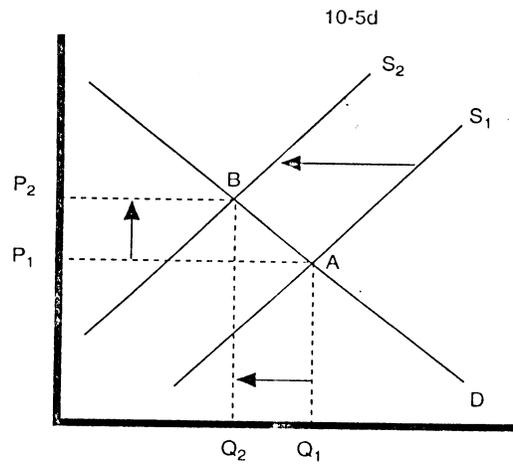
Aumenta la demanda
No hay cambio en la oferta
Precio sube, cantidad sube



Aumenta la oferta
No hay cambio en la demanda
Precio baja, cantidad sube



Disminuye la demanda
No hay cambio en la oferta
Precio baja, cantidad baja



La oferta decrece
No hay cambio en la demanda
Precio sube, cantidad baja

FIGURA 10-5 Cuatro posibles cambios de la oferta o la demanda.

ese punto el precio predominante de mercado será de 4 dólares; la cantidad producida y consumida será de 40 millones de *bushels*. ¿Cuánto tiempo durará ese precio? Prevalecerá hasta que alguna perturbación externa venga a cambiar la disposición

de los productores a vender trigo o la disposición del consumidor a adquirirlo. En igualdad de circunstancias, el precio de 4 dólares estará vigente hasta que "lo demás no sea igual", es decir, hasta que algún factor externo intervenga y modifique la situa-

ción. Por lo tanto, el equilibrio de un mercado es el punto donde no existe ni escasez ni excedentes.

CAMBIOS DE LA CURVA DE LA DEMANDA

En el mundo real, las circunstancias no suelen ser iguales. En consecuencia, aunque el concepto de que la demanda es una función de precio tiene bastante elegancia teórica, no explica muy satisfactoriamente la determinación de los precios. Ello se debe a que hay muchos otros factores, aparte del precio, que influyen en el comportamiento del productor y del consumidor. Hemos demostrado que, en ciertas condiciones rigurosamente especificadas, un cambio del precio ocasionará también un **cambio en la cantidad demandada** o en la ofrecida. Dicho de otra manera, el cambio del precio ocasionará un movimiento ascendente o descendente en la curva de la demanda, según si es que el precio aumente o disminuya. ¿Pero que ocurrirá si cambia el deseo de todos de comprar este producto? Nos hallaremos entonces ante una situación diferente. En la figura 10-5 se indican cuatro formas en que podrían cambiar la oferta y la demanda, prescindiendo por completo de los cambios del precio.

- En el panel A, un cambio de la demanda modifica la posición de la curva de la demanda de D1 a D2. Éste hace que el mercado pase del punto de equilibrio A al punto B, elevando tanto el precio como la cantidad demandada.
- El panel B muestra un cambio de la curva de la oferta de S1 a S2. El punto de equilibrio del mercado pasa de A a B, ocasionando una disminución del precio y un incremento en la cantidad demandada.
- El panel C muestra un cambio en la curva de la demanda de D1 a D2. La disminución de la demanda, sin cambio alguno de la oferta, hace que disminuyan tanto el precio como la cantidad. El precio cae de P1 a P2 y la cantidad desciende de Q1 a Q2.
- El panel D muestra una disminución de la oferta de S1 a S2. Con una menor oferta y sin cambio alguna en la demanda, el precio de equilibrio aumenta de P1 a P2 y la cantidad disminuye de Q1 a Q2.

Aquí lo importante es que los cambios de las curvas de la demanda y la oferta originarán un movimiento a lo largo de la otra curva.

Causas de los cambios de la demanda

Hay varias razones por las cuales cambian las curvas de la demanda. Entre ellos se encuentran los cambios de gustos, del precio de los bienes relativos (como los artículos complementarios o sustituibles) y de los ingresos. Veamos cada uno con más detenimiento.

Gustos

Supongamos, por ejemplo, que aparece una nueva moda que busca ante todo la salud —como sucedió a fines de los años 80— y que la gente empieza a sustituir el trigo por el maíz. Ello significa que la curva de la demanda de maíz (sin importar el precio) se desplazará hacia la izquierda, en tanto que la del trigo lo hará hacia la derecha. Así pues, un cambio en los gustos del público cambiará totalmente el programa de la demanda y colocará en un nivel más alto o más bajo el precio de equilibrio. Hay muchos otros ejemplos. La invención de las cintas de reproducción y luego de los discos compactos provocaron un cambio impresionante en la demanda de los discos de acetato, al punto que éstos prácticamente han desaparecido de las tiendas de discos. Los gustos por varios tipos de música, que se caracterizan por ser muy mudables, cambian las curvas de la demanda de un género musical cada cierto número de años. Por otra parte, en los últimos años, los cambios en los hábitos de fumar han disminuido la demanda de los cigarros en forma similar.

Ahora bien, en las últimas páginas hemos explicado dos conceptos que a veces se confunden. Es importante distinguir entre cambios de la cantidad demandada y cambios de la demanda global. ¿Qué significan esas dos designaciones? La primera, un cambio de la cantidad demandada, se debe a cambios de precios. Se representa por un movimiento ascendente o descendente a lo largo de la curva de la demanda. Por el contrario, un cambio de la deman-

da global se debe a cambios en factores ajenos al precio; por ejemplo, los gustos. Esto ocasiona un desplazamiento de la curva entera de la demanda. Por lo tanto, conviene recordar que los cambios de la cantidad demandada y los de la demanda no son la misma cosa.

Complementos y sustitutos

Además de los cambios en el gusto del público, las curvas de la oferta y la demanda pueden cambiar por muchos otros factores ajenos a la relación básica entre precio y cantidad; por ejemplo, los cambios de precio de productos afines pueden alterar las curvas de la oferta y la demanda. Por lo menos provocan un verdadero desastre en los planes de producción de las empresas. Por ejemplo, una extensa gama de productos comunes tienen relaciones complementarias con otros. En parte, las ventas del café preparado dependen del precio de la crema y el azúcar. Una alteración en el mercado del azúcar hará que aumenten los precios de ese insumo y disminuya la demanda del café. Es decir, hará que la curva de la demanda del café se desplace hacia abajo y hacia la izquierda. Los grandes incrementos del precio del café, como ha ocurrido varias veces en los diez últimos años, incide en la demanda de crema y azúcar. Hay muchos otros ejemplos de **bienes complementarios**: cerveza y tacos, automóviles, llantas y gasolina, etc. Entre ellos se da una relación inversa, en el sentido de que una disminución del precio de uno de ellos causa un aumento en la demanda del otro. Los bienes complementarios son aquellos en que un cambio en el precio de uno hará que la demanda de los dos se desplace en dirección opuesta al cambio del precio. Es decir, se da una relación inversa entre el precio y la cantidad demandada.

Asimismo, los cambios de precio de los **bienes sustituyibles**, que son bastante comunes, hará que se desplace la curva de la demanda. Por ejemplo, el café y la Coca-Cola son, hasta cierto punto, sustitutos uno del otro, en el sentido de que ambos contienen cafeína y suelen emplearse como estimulantes. La disminución del precio de uno desplazará hacia abajo y a la izquierda la curva de la demanda

del otro, a medida que los consumidores inviertan su dinero en el producto más barato. Dicho de otra manera, existe una relación directa entre el precio y la cantidad demandada de los bienes sustitutos.

Cambios de los ingresos

Es evidente que, cuando cambian los ingresos de los consumidores, también cambia su patrón de demanda de varios productos. Pero existe una diferencia sutil en la forma en que los cambios del ingreso influyen en la demanda. Por lo regular, cuando se incrementan nuestros ingresos, tendemos a comprar más de todos los bienes aunque no siempre. Con un nivel más alto de ingresos, quizá compremos más boletos para viajar por avión, comamos más filetes mignon, más discos compactos o más ropas caras. A esos productos se les llama **"bienes normales"** porque es normal adquirirlos en mayores cantidades cuando recibimos mayores ingresos.

Pero algunos productos no son normales respecto a los cambios de ingreso: con un ingreso más alto, lo más seguro es que adquiramos menor cantidad de ellos. Por ejemplo, con mayores ingresos las probabilidades de que compremos menos tortillas, menos boletos del tren subterráneo y menos ropas baratas aumentan. A esos productos se les da el nombre de **"bienes inferiores"**, en el sentido de que se comprarán en menores cantidades cuando tengamos más ingresos. La diferencia entre ambos tipos de bienes es sutil pero importante, sobre todo si usted es un hombre de negocios que quiere saber cómo responderá el público a su producto en una situación de mayores o menores ingresos.

Cambios de la curva de la oferta

Las curvas de la oferta, igual que las de la demanda, están sujetas a los factores externos que pueden hacer que se desplacen hacia arriba o hacia abajo. Pero las causas de ello son diferentes. Por lo regular, en las condiciones de la oferta inciden los mejoramientos de las técnicas de producción, la

nueva tecnología (TK) que permite producir más con los mismos costos o a un costo más bajo. En los últimos años los nuevos adelantos (como los robots, las computadoras y otras técnicas de producción automatizada) han reducido de manera impresionante el precio de muchos productos, especialmente en la industria de aparatos electrónicos de consumo. Esos avances hacen más productivas a las compañías y desplazan las curvas de la oferta hacia la derecha (hacia abajo), porque entonces están en condiciones de producir más con menores costos, en cualquier nivel de producción.

Por otra parte, las alteraciones en los mercados de los recursos (R) utilizados en el proceso de producción pueden desplazar las curvas de la oferta hacia arriba. Una sequía en los estados agrícolas del oeste medio provocará incrementos en los precios de los alimentos. Un aumento imprevisto de los precios del petróleo, como ocurrió en los años 70 y a principios de los 90, elevará los costos de producción de casi todas las industrias, desplazando la curva de la oferta hacia la izquierda. Y, en cambio, una disminución de los precios de los insumos hará que la curva se desplace hacia la derecha.

Ahora el lector ya debería ser capaz de identificar las causas de un decremento de la demanda y un aumento de la oferta como se indica en los paneles C y D de la figura 10-5. La pregunta más importante será entonces: ¿por qué cambian las curvas de la oferta y la demanda? Para contestarla hay que realizar antes un estudio muy completo.

Nótese que hemos ampliado la definición original de las curvas de la oferta y la demanda para incluir más variables. De este modo nos aproximamos más al mundo real. En un principio, sugerimos que la cantidad demandada era una función del precio, lo mismo que la cantidad ofrecida. Ahora podemos decir en una forma más refinada que la cantidad demandada (Q_d) depende también de otros factores, a saber: gustos del consumidor (T), el precio de productos afines como los complementarios (P_c) y sustitutos (P_s) y los cambios de los ingresos (Y). En la cantidad ofrecida (Q_s) también influyen otros elementos aparte del precio. Depende, además, de elementos como la tecnología (Tk) y los cambios de los precios de insumos (R).

Por partes, si expresamos lo anterior en forma matemática, podemos decir que:

$$Q_d = f(P, T, P_c, P_s, Y)$$

y

$$Q_s = f(P, T_k, PR).$$

Más adelante veremos que intervienen más factores al explicar el comportamiento de los consumidores y de las empresas de negocios, a medida que cada uno actúa de manera racional en la búsqueda de sus propios intereses. Y veremos también cómo el análisis de la oferta y la demanda sirve para explicar varias otras cuestiones, como los efectos de los controles de precios impuestos por el gobierno, las consecuencias de las leyes de los salarios mínimos, las tarifas y los controles sobre el intercambio con el extranjero.

Perspectivas

En el presente capítulo hemos visto que la microeconomía tiene mucho que decir acerca de cómo funciona el mundo. Las teorías económicas nos permiten conocer cómo funcionan los mercados, además de cómo y por qué están organizados los sistemas económicos. Gracias a las aplicaciones prácticas de las leyes de la oferta y la demanda, podemos penetrar en muchas cuestiones y problemas económicos que repercuten directamente en nuestra vida diaria. Sin embargo, como veremos más adelante, el análisis microeconómico no se reduce a un simple análisis de los mercados, de las posibilidades de producción o de la oferta y la demanda. Nos ayuda a entender muchas preguntas fundamentales que plantea cualquier economía. Pero antes de abordar su estudio, hemos de conocer mejor cómo la oferta y la demanda responden a los cambios de precios y lo que se encuentra en el fondo de las aparentemente simples curvas de la oferta y la demanda. También debemos intentar contestar la pregunta de por qué los economistas piensan que las curvas de la demanda tienen pendiente negativa y las de la oferta tienen pendiente positiva. Al hacerlo podremos explicar en gran parte las razones del comportamiento de los consumidores y las empresas de negocios.

RESUMEN

La microeconomía estudia las unidades más pequeñas de la economía, cuya totalidad constituye a la economía como un todo. También explica cómo funciona el sistema capitalista. Es la ciencia de la decisión que ofrece directrices para asignar eficientemente recursos escasos.

En una economía capitalista, el mecanismo del mercado es el que toma las decisiones de asignación. En realidad, dos mercados intervienen en el proceso. En el mercado de productos, los consumidores y los fabricantes intercambian productos por dinero. En el mercado de factores, los fabricantes adquieren terrenos, mano de obra, capital y conocimientos prácticos de las familias a cambio de ingreso. Las decisiones referentes a la asignación de recursos las toma el mecanismo de precios, que funciona conforme a las leyes de la oferta y la demanda.

En una economía capitalista, el mecanismo del mercado rige la asignación de recursos escasos. La libre interacción de la oferta y la demanda deter-

mina el precio y los niveles de producción de los bienes y servicios.

La exposición de los desplazamientos de las curvas de la oferta y de la demanda hacia arriba y hacia abajo nos permite analizar el comportamiento del consumidor y del productor en diversas situaciones generalizadas. Pero se requiere un análisis más detallado para entender cabalmente cómo unos y otros tratan de cumplir racionalmente la función de maximizar su bienestar económico.

Un cambio de la cantidad demandada u ofrecida es resultado de un cambio del precio de un bien, que ocasiona un movimiento a lo largo de la curva de la oferta o la demanda. Los determinantes básicos de la demanda son los gustos y preferencias, el precio de los complementos o sustitutos, los ingresos y el precio del bien; todo ello origina un desplazamiento de la curva entera. Los determinantes básicos de la oferta son la tecnología, el precio de los insumos y el precio del bien.

VOCABULARIO

microeconomía
 ganancias
 teoría de precios
 mercado de productos
 mercado de factores
 oferta
 demanda
 ley de la demanda

ley de la oferta
 precio de equilibrio
 cambio en la cantidad demandada
 bienes complementarios
 bienes sustituibles
 bienes normales
 bienes inferiores

Elasticidad: una herramienta importante

En este capítulo veremos porqué las empresas o negocios necesitan saber acerca de la forma de sus curvas de demanda si han de establecer políticas inteligentes de fijación de precios. Lo anterior significa que deben ser capaces de calcular lo que se denomina la elasticidad-precio de la demanda de su producto. Aprenderemos cómo las empresas pueden calcular dicha **elasticidad** comparando, primero, el cambio de las ventas con los cambios de precio; examinando después los efectos de estos cambios de precios en su **ingreso total**. Enseguida examinaremos las complicaciones de este proceso aparentemente sencillo, ninguna de las cuales es insuperable si aplicamos un poco de análisis económico. Al final veremos los factores que determinan las respuestas a los cambios de precios. ¿Por qué unas personas reaccionan de esta u otra manera? Una vez que tengamos cierto dominio sobre estos factores, abordaremos el tema de porqué la gente de negocios necesita saber más acerca de las curvas de demanda de lo que sabe habitualmente.

Específicamente, este capítulo versa sobre los siguientes temas:

- Cómo podemos analizar las curvas de demanda para determinar la manera en que la cantidad demandada responderá a los cambios de precios, es decir, la **elasticidad-precio de la demanda**.
- Cómo las empresas y el gobierno utilizan las herramientas de la elasticidad de la demanda para resolver una gran cantidad de problemas.
- Cómo los cambios de precios pueden afectar el ingreso total de una empresa o negocio.
- Cómo realizar los cálculos de elasticidad.
- Porqué algunos productos responden en mayor medida a los cambios de los precios que otros.
- Porqué saber acerca de la elasticidad de la demanda ayuda a las empresas a tomar buenas decisiones en la determinación de precios.

Cálculo de la elasticidad

El concepto de elasticidad es una de las herramientas más importantes y útiles de la economía. Es obvio que la gente de negocios necesita saber acerca de cómo los consumidores reaccionarán a los cambios de precios. Esto significa que, en lenguaje de los economistas, necesitan saber algo acerca de la elasticidad de la demanda de su producto. En el sentido económico, la elasticidad significa capacidad de reacción o de respuesta. Si preguntamos sobre la elasticidad-precio del huevo, estamos preguntando sobre cómo responderán los consumidores a un cambio de precio del huevo.

Técnicamente, *la elasticidad es el cambio porcentual de la cantidad demandada que se produce a resultas de un cambio porcentual de precio*. Es crucial que la mayoría de las empresas comprendan este importante concepto porque explica los cambios de ingreso total causado por los cambios de precios. Es interesante resaltar que vender no

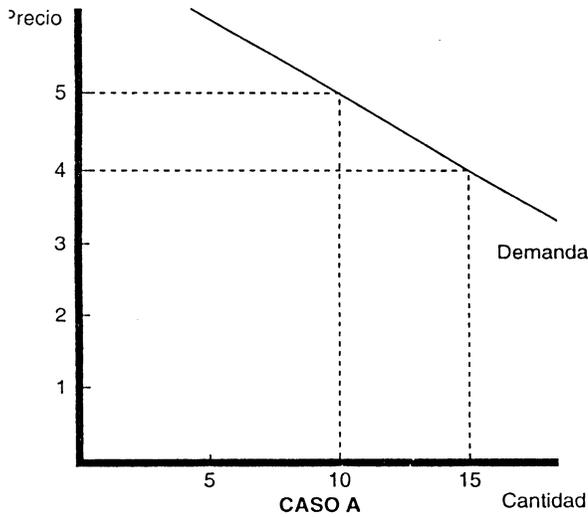


FIGURA 11-1 Demanda elástica.

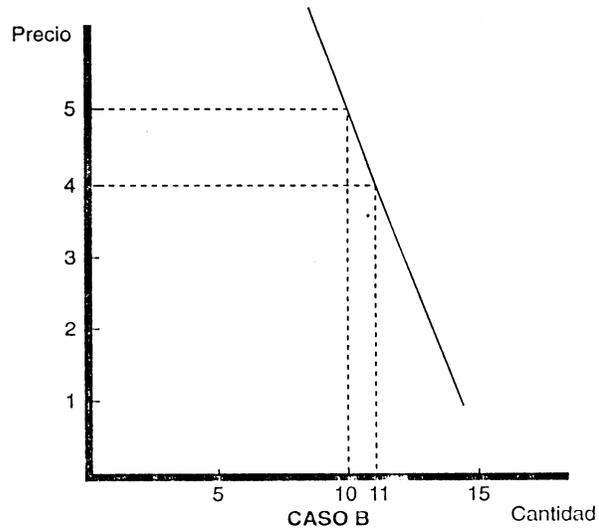


FIGURA 11-2 Demanda inelástica.

siempre significa aumentar los ingresos. Veamos por qué. Para ello observemos los detalles de las dos gráficas desplegadas en las figuras 11-1 y 11-2, y tengamos en mente que el ingreso total de una compañía es la cantidad de productos que vende multiplicada por el precio de venta, esto es, el precio por la cantidad, o $P \times Q$.

En la figura 11-1, que denominaremos caso A, podemos ver que la curva de demanda tiene una pendiente descendente suave, al respecto podemos decir que la demanda de este producto es elástica. En la figura 11-2, el caso B, la curva de demanda tiene pendiente descendente abrupta, a raíz de lo cual podemos decir que su demanda es relativamente inelástica. De hecho, en el último caso el ingreso total decrece cuando se vende una cantidad mayor. Es posible expresar estas relaciones con matemáticas muy simples:

$$\text{Elasticidad de la demanda} = \frac{\text{cambio porcentual de la cantidad}}{\text{cambio porcentual de el precio}}$$

o bien,

$$E_d = \frac{\Delta Q}{Q} / \frac{\Delta P}{P}$$

En el caso A (figura 11-1), una reducción de precio de 5 a 4 dólares ocasionó un incremento en la cantidad demandada de 10 a 15 unidades. Usamos la fórmula apuntada arriba y podemos calcular la elasticidad de la demanda como

$$E = \frac{15 - 10}{10} / \frac{4 - 5}{5} = \frac{5}{10} / \frac{-1}{5} = .5 / -.2 = -2.5$$

Sabemos ya que la demanda de este producto es elástica porque el decremento porcentual del precio (20%) se tradujo en un incremento porcentual (50%) más que proporcional de la cantidad vendida. Realizado este cálculo, podemos decir que, cuando la elasticidad-precio de la demanda es 2.5 a 1, una reducción de 1% de los precios se traducirá en un incremento de 2.5% de la cantidad demandada. (Habitualmente se ignora por conveniencia a los signos de menos del resultado.)

Para el caso B (figura 11-2) un decremento en el precio de 5 a 4 dólares ocasionó que la cantidad demandada se incrementara sólo de 10 a 11 unidades. Utilizamos la misma fórmula y podemos calcular que

$$E = \frac{11 - 10}{10} / \frac{4 - 5}{5} = \frac{1}{10} / \frac{-1}{5} = \frac{0.1}{-0.2} = -0.50$$

Sabíamos ya que la demanda era inelástica porque el cambio porcentual de la cantidad era inferior al cambio porcentual del precio. En este caso un decremento de 1% en el precio se tradujo en un incremento de sólo 0.50% en la cantidad demandada.

Si el resultado, denominado "coeficiente de elasticidad de la demanda", es menor a 1 (ignoramos el signo menos) decimos que la demanda es inelástica; si es mayor a uno, la demanda es elástica.

Es práctica común asociar la pendiente de una curva de demanda con su elasticidad. Especialmente en los libros de texto, las curvas de pendiente muy pronunciada son inelásticas por lo regular, y las curvas de pendiente suave son habitualmente elásticas. Mas no siempre es así. Si, por ejemplo, cambiamos la escala del eje de las cantidades en el caso B (figura 11-2), la curva podría parecer bastante plana. Es importante recordar que la pendiente y la elasticidad no son lo mismo. La razón es que la pendiente mide la tasa de cambio, mientras que la elasticidad muestra el cambio porcentual.

Como veremos pronto con mayor detalle, la elasticidad precio de la demanda puede medirse mediante el cambio del ingreso total de la empresa (el proveniente de las ventas de su producto) que se origina en un cambio en los precios. En el caso A (figura 11-1), la reducción del precio de 5 a 4 dólares ocasionó un incremento de la cantidad vendida de 10 a 15. Consecuentemente, el ingreso total de la empresa (precio \times cantidad vendida) se incrementó a pesar de que ésta redujo sus precios de venta. Antes del cambio de precio, el ingreso total era de 50 dólares, producto del precio (5) por la cantidad vendida (10). Después del cambio de precio, su ingreso total aumentó y se situó en 60 dólares, producto del nuevo precio (menor), \$4, multiplicado por la cantidad nueva, 15. En general podemos suponer que la demanda es elástica si un decremento en el precio ocasiona un incremento en el ingreso total. Si el ingreso total no aumenta después de una reducción del precio, entonces la demanda es inelástica, como ocurre en el Caso B. Esta

regla tiene una serie de implicaciones para la estrategia de fijación de precios de las empresas.

Numerosos estudios sobre la elasticidad han mostrado que los bienes de precio alto al igual que los bienes de lujo tienden a exhibir una demanda elástica. Por ejemplo, una reducción de cincuenta por ciento en el precio de los automóviles Mercedes o de los boletos de avión tendería a traducirse en un aumento superior a cincuenta por ciento de las ventas y en un incremento concomitante del ingreso total. A la inversa, un decremento de cincuenta por ciento en el precio de la sal, una necesidad relativamente barata, probablemente ocasionaría un cambio muy pequeño, si alguno, en la cantidad demandada y una merma del ingreso total.

Casos especiales de elasticidad

Nuestro examen se ha centrado hasta ahora en el caso normal de la elasticidad medida en una curva de demanda rectilínea de pendiente descendente y hacia la derecha. En algunos casos, sin embargo, la curva de demanda puede tener las características de la elasticidad perfecta o la inelasticidad perfecta. Son casos opuestos polares.

Una curva de demanda perfectamente elástica, como la que aparece en la figura 11-3a, existe en el extraño caso en el que cualquier cambio de precio ocasiona que la cantidad demandada se reduzca a cero. Por ejemplo, si un agricultor de trigo tratara de vender a un precio superior al precio de mercado, los consumidores de inmediato comenzarían a comprarle a otros agricultores. ¿Por qué? Porque el trigo de un agricultor es igual al de otro. El producto es perfectamente sustituible porque es el mismo producto. Así que, para cualquier agricultor individual, la demanda es **perfectamente elástica** e infinitamente horizontal al precio de mercado. Nótese, sin embargo, que la curva de demanda de mercado del trigo tiene en general una pendiente descendente, como la mayoría de las curvas de demanda; esto es, la gente comprará más cuando disminuye el precio del trigo.

El caso opuesto polar es el de la inelasticidad perfecta, en el cual el precio no afecta en absoluto la cantidad demandada. Como se muestra en la

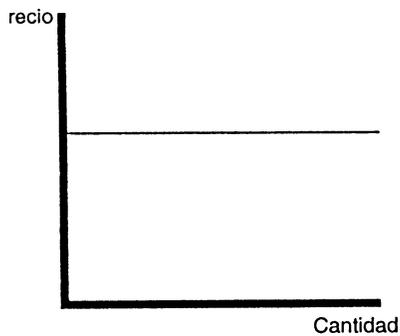


FIGURA 11-3A Elasticidad perfecta.

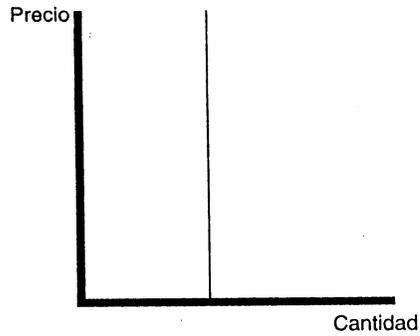


FIGURA 11-3b Inelasticidad perfecta.

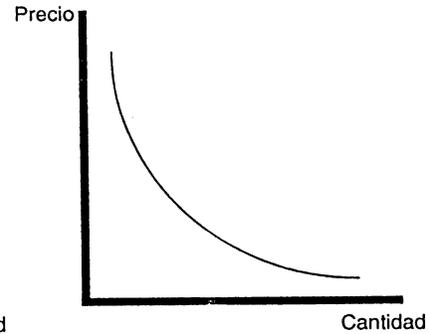


FIGURA 11-3C Elasticidad unitaria.

Figura 11-3b, una curva de **demanda perfectamente inelástica** es una línea recta vertical. Los ejemplos de tal extremo son raros pero pueden existir en el caso de ciertas medicinas como la insulina, para la cual no hay sustitutos. Se considera que las drogas son, para los drogadictos, perfectamente inelásticas a los cambios de precio. El grado de inelasticidad depende de los sustitutos disponibles. Si un bien es positivamente una necesidad y no hay modo de sustituirlo, entonces la demanda de ese bien es perfectamente inelástica y la curva de demanda es vertical.

También existe un caso teórico que se encuentra entre estos dos extremos. En él la elasticidad se dice es **unitaria**. Esto es, el coeficiente de elasticidad es igual a uno. En tal caso, el representado en la figura 11-3c, si el cambio porcentual de precio es igual al cambio porcentual de la cantidad a lo largo del rango completo de todos los precios y las cantidades, la curva de demanda es una curva más que una línea recta, y es convexa al origen de la gráfica. En el mundo real no hay ejemplos comunes de elasticidad unitaria.

La elasticidad y la prueba del ingreso total

La prueba del ingreso total es, para las empresas, la clave para comprender la elasticidad y el porqué de su importancia. En cierto sentido la prueba es simple, pero en otros es complicada. Es simple por-

que los cambios de ingreso total son fáciles de medir. Más aún, muchas empresas determinan la elasticidad de la demanda elevando o reduciendo el precio, a menudo en un área experimental del mercado y luego observando el efecto que éste genera en forma de alza o contracción en el ingreso total. La disminución de precios que se traduce en un incremento del ingreso total significa que bien podría ser necesario volver a experimentar con la reducción de precios.

Consideremos un ejemplo muy sencillo. Supongamos que usted maneja un negocio pequeño y que está tratando de determinar una estrategia de fijación de precios para su producto. Le gustaría saber si un alza pequeña del precio acrecentaría sus utilidades, su lucro. Puede comenzar a responder esta pregunta efectuando el análisis de su curva de demanda. Supongamos que es como la dibujada en la figura 11-4a.

La curva de demanda puede revelarle qué sucede a la cantidad cuando el precio varía, pero también puede proporcionar información importante de otra índole. Habida cuenta de que el ingreso total de su negocio es igual al precio multiplicado por la cantidad vendida, aparece en la curva de demanda como el área del rectángulo conformado por un precio elegido y su par de cantidad. Dos pares diferentes de precio y cantidad aparecen en la figura 11-4b como los puntos A y B. Supóngase que su precio actual es 3 dólares y que está considerando incrementarlo a 4. ¿Valdrá la pena este cambio?

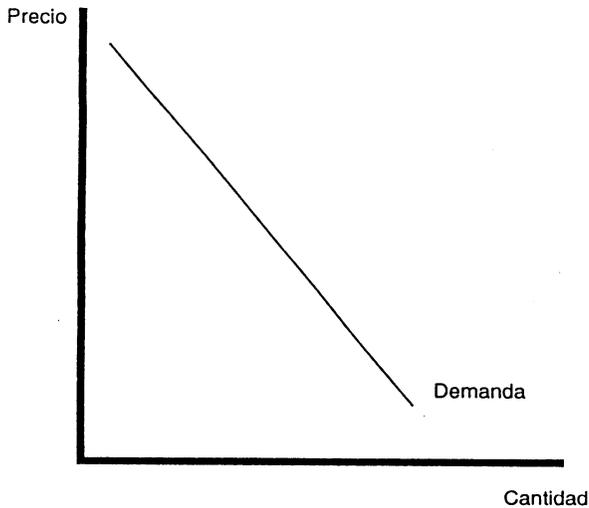


FIGURA 11-4A

En virtud de que el ingreso total en el punto A es igual a 3 dólares multiplicado por 2 000 unidades y de que en el punto B será igual a la multiplicación de 4 dólares por 1 000 unidades, usted puede considerar que la respuesta es “todo depende”. Dependiendo, de hecho, de dos factores que se compensan entre sí. Cuando eleva el precio usted obtiene más ingre-

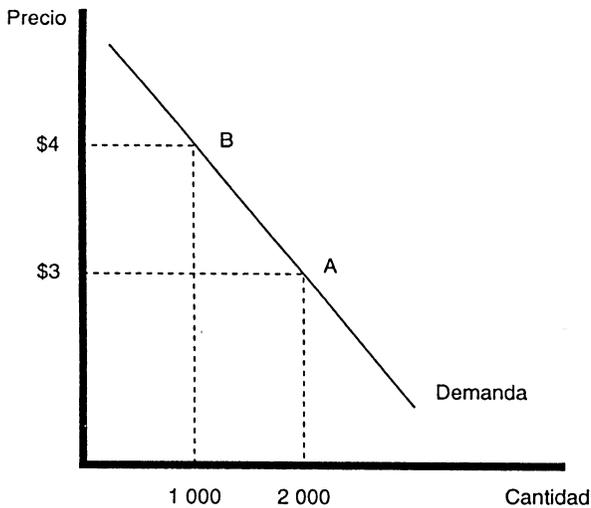


FIGURA 11-4B

so por unidad vendida, pero vende menor cantidad de bienes. En este caso vende mil unidades menos que, cotizadas al precio original de 3 dólares, tenían un valor de $3 \times (2\,000 - 1\,000)$ o \$3 000.

Los 1 000 dólares son dinero que ya no recibe. Los beneficios de su estrategia de cambio de precios son que las 1 000 unidades restantes que si vende se cotizan ahora a 4 dólares. Esto arrojará un ingreso extra de $(4 - 3) \times 1\,000$. Este dinero es un exceso de lo que hubiera recibido si hubiera hecho las ventas en cuestión al precio de 3 dólares.

Se encuentra, pues, frente a factores compensatorios. Obtiene más por unidad vendida en razón de que usted aumentó los precios, pero vende menos unidades. A partir de esto es posible generar una regla interesante: la relación entre el ingreso total, el precio y la cantidad vendida puede ser formulada en una regla llamada la *prueba del ingreso total*. Sabemos ya que

$$IT = P \times Q$$

y

$$\Delta IT = \Delta P \times \Delta Q$$

El producto de dos variables tales como precio y cantidad cambia a una tasa equivalente a la suma de las dos tasas de cambio. Si, por ejemplo, el precio se incrementa 1% y la cantidad vendida se reduce 2%, el producto del precio multiplicado por la cantidad (su ingreso total) caerá 1%. Otra manera de expresarlo es:

$$\% \Delta IT = \% \Delta P + \% \Delta Q$$

$$-1\% = 1\% + (-2\%)$$

Recordará que la elasticidad de la demanda se define como

$$Ed = \frac{\Delta\% \text{ en la cantidad}}{\Delta\% \text{ en el precio}}$$

Puede ver que las variables que determinan si el alza o la reducción de la entrada total son las mismas que usamos para calcular la elasticidad-precio de la demanda. Por ende, podemos juntar

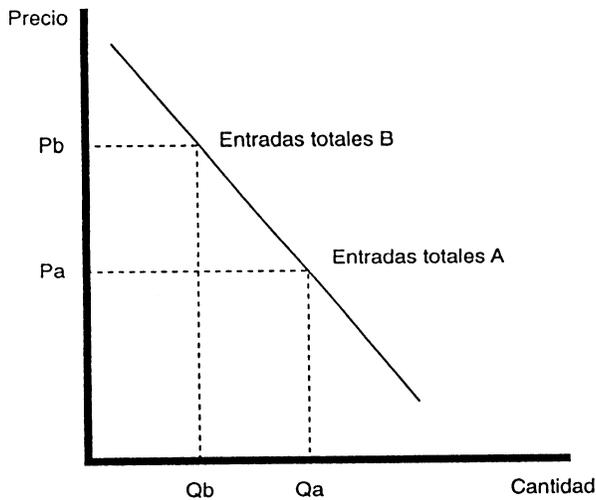


FIGURA 11-4C

todos estos términos en lo que denominamos la prueba del ingreso total.

Si $E_d > 1$, entonces cuando P disminuye, IT aumenta.

Si $E_d < 1$, entonces cuando P disminuye, IT decrece.

Si $E_d = 1$, entonces cuando P aumenta o decrece, IT se mantiene constante.

Esta regla nos proporciona una guía a seguir para fijar precios a los productos (véase también la figura 11-5). No obstante, para complicar las cosas debemos reconocer que cada curva de demanda es diferente, y que cada una tiene rangos en los cuales $E_d > 1$, $E_d < 1$ y $E_d = 1$. En otras palabras, para aplicar con efectividad esta regla debemos saber en qué curva de demanda nos hallamos al igual que en qué parte de la misma estamos. Los investigadores de mercado que trabajan con especialistas en estadísticas económicas (llamados econométricos) pueden proporcionarnos este tipo de información.

Refinamientos

Lo que complica a la prueba del ingreso total es que la elasticidad varía a todo lo largo del rango entero de la curva de demanda que es rectilínea y

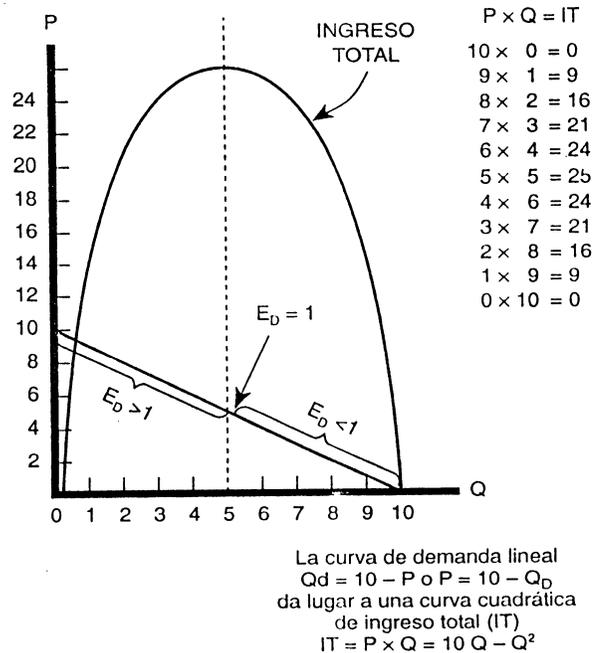


FIGURA 11-5 Elasticidad e ingreso total.

de pendiente descendente. ¿Qué significa esto? La figura 11-5 representa el caso más simple posible: una curva de demanda que comprende un rango de precios de cero a 10 dólares y un rango de cantidad de cero a 10 unidades. El ingreso total se muestra en la gráfica que está debajo. Nótese que, a medida que comenzamos a reducir el precio, la cantidad demandada comienza a crecer precisamente como esperaríamos. Al principio el ingreso total aumenta rápidamente. Más adelante comienza a estabilizarse y asciende en su punto máximo en 25 dólares, cuando el precio cae a 5. Después el ingreso total disminuye a medida que el precio se reduce adicionalmente.

El objeto de este ejercicio es mostrar que la elasticidad varía dependiendo de la parte de la curva en la que nos encontremos. En la parte superior de la curva de demanda desplegada en la figura 11-5, es fuerte la respuesta de la cantidad demandada a los cambios de precios. Decimos que la demanda es elástica (más de uno). En el punto medio, la demanda es unitaria (igual a uno) y el cambio porcentual

de precio es igual al cambio porcentual de la cantidad. (Nótese también que en este punto se maximiza el ingreso total). En cualquier punto situado por debajo del punto medio, la demanda es inelástica —menor a uno—, lo que significa que las reducciones de precio no se traducirán en incrementos proporcionales de la cantidad demandada. El resultado es un decremento del ingreso total. Por ende, determinar el lugar en el que la empresa se encuentra en su curva de demanda de cualquier producto particular es tan importante como intentar calcular la propia elasticidad.

Refinamientos adicionales

Hemos estado suponiendo que podemos hacer los cálculos de elasticidad cada vez que los precios se reducen, lo que es intuitivamente fácil de comprender. Estamos acostumbrados a pensar en las curvas de demanda que son de pendiente descendente, circunstancia que refleja que las cantidades vendidas se incrementan a medida que los precios disminuyen. ¿Pero cómo calculamos la elasticidad cuando los precios se acrecientan? Esta interesante cuestión se vuelve más clara si piensa en lo que sucede cuando entra a una habitación en la que hay cuatro personas. Su entrada incrementa 25% el número de personas que hay en la habitación. Pero, cuando sales de ella, tu salida sólo hace decrecer 20% la población del cuarto. La repercusión de su persona es mayor cuando entra que cuando sale. Con el mismo razonamiento obtendría cálculos de elasticidad diferentes si incrementas el precio de 4 a 5 dólares que si lo disminuye de 5 a 4. Esto nos provoca algunos problemas pequeños, porque la elasticidad varía a lo largo de la curva de demanda y porque los cálculos de elasticidad —efectuados con la fórmula básica— arrojan resultados diferentes dependiendo de si estamos aumentando o disminuyendo el precio. Esta diferencia se debe en parte a la práctica matemática común de comenzar con el número original y después comparar el cambio con el valor original. Obedece igualmente al hecho de que estamos ante porcentajes que difieren, dependiendo de si estamos moviéndonos hacia arriba o hacia abajo de la curva, esto es, incrementando o reduciendo precios.

Elasticidad en un punto

Podemos solucionar este dilema aparente de dos maneras distintas. Una de ellas es calcular simplemente la elasticidad en un punto específico de la curva de demanda, que es lo que hemos hecho hasta ahora. Esta práctica nos proporciona una medición precisa del coeficiente de precio a cantidad. Es útil en ciertas aplicaciones, especialmente si se conoce la forma de la curva de demanda, como puede ser el caso si se han realizado estudios de mercado. Tales medidas de elasticidad en un punto son de la mayor utilidad en las situaciones en las que los cambios de precios son muy pequeños. La **elasticidad en un punto** es una medida de elasticidad en un punto específico de la curva de demanda.

Elasticidad en el arco

No obstante lo anterior, es más común, y por lo regular más útil, medir la elasticidad de un rango o porción determinados de la curva de demanda. Podemos hacerlo calculando la elasticidad promedio de un rango determinado, que se denomina **elasticidad en el arco**, la cual es una medida de elasticidad de la demanda a lo largo de un rango dado de la curva de demanda.

La fórmula de la elasticidad en el arco es:

$$E_d = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2} / \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}$$

El propósito de dividir ambos lados de la ecuación entre dos es determinar el promedio, mas en la práctica la operación puede ser ignorada porque se anula. El propósito de realizar los cálculos de la elasticidad en el arco es obtener un “coeficiente de elasticidad” en el punto medio del rango que estamos considerando.

Con la fórmula de arco del caso A (figura 11-1), en el cual la disminución en el precio de 5 a 4 dólares incrementó la cantidad demandada de 10 a 15 unidades, vemos un coeficiente de elasticidad en el arco de 1.80, un número un tanto más realista que el 2.5 que obtuvimos cuando calculamos la elasticidad en un punto. El cálculo de la elasticidad en el arco es:

$$E_d = \frac{5}{10 + 15} / \frac{-1}{4 + 5} = -1.80^1$$

Nótese que la elasticidad en el arco tiene la importante ventaja práctica de ser la misma aunque el precio se aumente o disminuya. Es decir, no presenta el problema del “número mágico” de que los porcentajes difieren si se trata de aumentos o de decrementos.

La razón de que el concepto de elasticidad sea tan importante es que la mayoría de las empresas se enfrentan constantemente con el problema de determinar con exactitud qué precio les permitirá maximizar su ingreso total. Si disponen de información confiable acerca del perfil de sus curvas de oferta y demanda (lo que efectivamente sucede con la mayoría de las empresas grandes), entonces pueden calcular las elasticidades. A su vez, éstas les indican si deberían incrementar o aminorar los precios. Sin tal información las decisiones de fijación de precios se vuelven materia de adivinaciones y experimentos. Una meta de la economía es suprimir algunas de las adivinaciones de los negocios. Las herramientas de la elasticidad constituyen uno de los mejores ejemplos de cómo hacerlo.

POR QUÉ ALGUNOS BIENES SON MÁS ELÁSTICOS QUE OTROS

Hasta ahora hemos supuesto que las ventas de los distintos productos responden de manera distinta a los cambios de precios —algunos muy elásticamente, otros más bien letárgicamente— y no hemos dicho el porqué. La respuesta a los cambios de precios depende de tres factores. El grado de sustitución, la importancia del producto en el presupuesto del consumidor y el monto de tiempo del que los consumidores disponen para ajustarse a los cambios de precios.

¹ El signo negativo, en el caso de la elasticidad, no tiene significado económico (resulta de la relación de casualidad inversa entre las variables en consideración); su interpretación debe hacerse considerando su valor absoluto, esto es, siempre en términos positivos.

Sustitución

Si hay muchos sustitutos para un producto determinado, la demanda de los consumidores de dicho producto probablemente será bastante elástica. Por ejemplo, la carne de puerco y la carne de res son sustitutos, como lo son el pescado y el pollo. Si hay sustitutos disponibles y el precio aumenta, entonces los consumidores simplemente adquieren los sustitutos. Si la sustitución perfecta existe, entonces los productores pueden vender toda su producción pero sólo al precio de mercado. Muchos productos agrícolas, como el trigo, tienen tales características —por lo menos desde el punto de vista del agricultor— porque los consumidores pueden sustituir el trigo de un agricultor por el de otro. Los agricultores pueden vender todo el trigo que deseen al precio existente, pero no pueden vender nada en absoluto a un precio superior. Por ende, su curva de demanda es de elasticidad perfecta: una línea recta horizontal.

Si un producto carece de sustitutos buenos, su demanda es probablemente inelástica. La gasolina es uno de los mejores ejemplos. Puesto que la gasolina carece virtualmente de sustitutos, los consumidores pagarán casi cualquier precio por ella —si desean conducir sus automóviles. No obstante, dicha demanda tiene sus límites, ya que algunas personas recurrirían a otros modos de transporte. A largo plazo, habrá incluso otras maneras de pulsar los automóviles.

Importancia del producto

La elasticidad es determinada también por la importancia de los diversos productos como porcentaje de los presupuestos de los consumidores y por su precio y disponibilidad. Si se encuentra en el supermercado y el gerente anuncia en el altavoz que el precio de la sal o de las agujetas está siendo reducido 50%, es probable que no se amontonen para comprar sal o agujetas en grandes cantidades. Una libra de sal cuesta muy poco, duraría un mes o más a una familia y está disponible con facilidad. El precio casi no surte efecto en la cantidad vendida porque este producto constituye una parte de poca

importancia en el presupuesto del consumidor. Por consiguiente, podemos ver que la demanda de sal es casi perfectamente inelástica. Su curva de demanda es casi vertical.¹ Pero si el gerente de la tienda anunciara una rebaja de los precios del filete mignon o la langosta, es probable que hubiera una estampida hacia el departamento de carne y mariscos en virtud de que los compradores se apresurarían en aprovechar tan buena oportunidad. ¿Por qué? Porque estos productos de lujo son escasos y, si Ud. pudiera costearlos, equivaldrían a un porcentaje grande de su presupuesto para alimentos. Los artículos de lujo y caros tienden a ser elásticos ante el precio. Los productos abundantes y baratos propenden a ser inelásticos ante los cambios de precio.

En suma, podemos decir que si un producto pesa mucho en el presupuesto del consumidor o tiene gran cantidad de sustitutos, la demanda de él es probablemente elástica. Una reducción en el precio con toda probabilidad incrementaría el ingreso total del productor. Pero si un producto no cuesta mucho o tiene muy pocos sustitutos, es probable que su demanda sea inelástica. En tal caso, una reducción del precio, probablemente disminuirá el ingreso total del productor.

Elasticidad en el tiempo

Un tercer factor que incide en la elasticidad es el tiempo del que disponen los consumidores para ajustarse a los cambios de precios. En el corto plazo, el incremento de precio de un producto relativamente inelástico, como la gasolina, puede ocasionar cambios pequeños en la cantidad vendida. Pero en la medida en la que los consumidores tienen tiempo para ajustarse a las nuevas realidades de precios, comenzarán a recurrir a sustitutos y la demanda se tornará más elástica.

Durante los años 70, los países productores de petróleo del Medio Oriente se las arreglaron para multiplicar los precios del energético 17 veces su

² ¿Cuál es, entonces la razón de que los productores de sal no eleven el precio de su producto? Porque en un sistema de mercado tienen competidores. La sal es un compuesto genérico —sustituible a la perfección—, de modo que los consumidores cambiarían rápidamente de marca.

precio original. Todo el mundo pagó el precio en el corto plazo. Pero con el transcurso del tiempo los fabricantes de autos de todo el mundo comenzaron a hacer automóviles más eficientes en el uso de combustible, las casas fueron aisladas térmicamente, se reemplazaron los hornos que trabajaban con petróleo con hornos a gas, estufas de madera y calefacción solar. El resultado fue que la elasticidad de la demanda cambió considerablemente, lo mismo que el ingreso total de las ventas de petróleo.

Lo que sigue

En los capítulos subsiguientes veremos que la elasticidad es una herramienta poderosa y útil que se usa para solucionar problemas económicos y de negocios. Lo más importante es que ayuda a las empresas a tomar decisiones inteligentes a la hora de fijar los precios de sus productos. Pero el conocimiento de cómo responder a los cambios de precios y la forma general de las curvas de demanda tiene muchas aplicaciones e implicaciones en lo que concierne a las políticas públicas. Guía la política de impuestos, dado que la implantación de un impuesto constituye, para efectos prácticos, un incremento de precio. Así que, por ejemplo, si el gobierno planea implantar un nuevo impuesto a la gasolina necesita saber algo acerca de la elasticidad-precio de la demanda de gasolina a fin de calcular los ingresos adicionales que ese impuesto generaría. Los impuestos “al pecado” que se imponen a los cigarrillos y al licor son un ejemplo similar. Algunos países han elevado en tal medida los impuestos a los cigarrillos que las compras han decaído dramáticamente, lo que indica que la demanda de cigarrillos no era tan inelástica como se pensaba con anterioridad. En esa situación, el incremento de los impuestos ocasionaron una declinación neta de la recaudación de impuestos y obligaron a que se replanteara la política tributaria. Mas no se trata de la única aplicación del análisis de elasticidad. La cuestión que debemos recordar es que, además de que son una herramienta muy importante para las empresas, las herramientas de elasticidad pueden ayudar a quienes formulan la política económica a predecir los efectos de los cambios de tal política en la actividad económica.

RESUMEN

El concepto de elasticidad es una de las herramientas más importantes de la microeconomía. Tiene una gran cantidad de aplicaciones a los problemas de las empresas y de la economía.

Esencialmente, la elasticidad es una medida de reacción o respuesta. Se expresa como un coeficiente del cambio porcentual de la cantidad demandada comparado con el cambio porcentual de precio.

Si la cantidad vendida sube más (o baja más) en términos porcentuales de lo que los precios bajan (o suben), se dice que la demanda de ese producto es elástica.

La importancia de la elasticidad es que determina el cambio en las entradas totales ocasionado por un cambio de precio. Si el precio disminuye y el ingreso total aumenta, entonces la demanda es elás-

tica. Si las entradas totales caen cuando el precio disminuye, la demanda es inelástica. Y viceversa, cuando se trata de incrementos de precios.

Cuando las curvas de demanda son líneas rectas de pendiente descendente, la elasticidad variará a lo largo de la curva. En consecuencia, es importante saber en qué parte de la curva de demanda se encuentra la relación precio-cantidad así como saber la forma global de la curva. La elasticidad puede determinarse mediante el método de un punto o por cálculos de la elasticidad en el arco.

La elasticidad de la demanda es determinada por tres factores: sustitución, importancia del producto en el presupuesto del consumidor y el tiempo del que los consumidores disponen para ajustarse a los cambios de precios.

VOCABULARIO

elasticidad
ingreso total
elasticidad-precio de la demanda
demanda perfectamente elástica

demanda perfectamente inelástica
demanda unitaria
elasticidad en un punto
elasticidad en el arco

Detrás de la curva de demanda

En este capítulo nuestro objetivo general es aprender algo más acerca del comportamiento del consumidor, y en especial acerca de cómo los consumidores hacen elecciones racionales entre muchas opciones. Aprenderemos cómo el comportamiento del consumidor es afectado por las restricciones presupuestales en el contexto de los deseos por oposición a las necesidades. El capítulo también nos introduce al conocimiento de algunas herramientas económicas básicas que en general son útiles no sólo en los análisis de tipo económico, sino que también lo son especialmente para los investigadores de mercado y los publicistas, quienes constantemente están intentando idear maneras de incrementar las ventas. Su trabajo se facilita si saben cómo y porqué los consumidores eligen comprar ciertos productos. Los compradores también pueden usar estas herramientas. Si se comprende la racionalidad del proceso de toma de decisiones del consumidor, será mucho menos probable que le convezan de hacer elecciones irracionales.

En otro plano, este capítulo mejorará nuestra comprensión de las curvas de demanda, cómo se les construye, por qué tienen las pendientes que las caracterizan y por qué resultan útiles a las empresas o compañías en la comercialización de sus productos.

Específicamente, en este capítulo veremos:

- Cómo el análisis de la utilidad explica el comportamiento del consumidor.

- Cómo la relación que hay entre la satisfacción extra obtenida de una compra y su precio determina la forma de las curvas de demanda.
- Cómo el sistema de mercado nos otorga un bono que no habíamos pedido.
- Cómo los consumidores hacen elecciones racionales sobre lo que compran.
- Por qué las curvas de demanda tienen pendiente descendente.
- Cómo los cambios en otras variables distintas al precio afectan las curvas de demanda

LA TEORÍA DE LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR

Es importante tener en mente que este capítulo examina con mayor detalle la cuestión aparentemente sencilla de que las curvas de demanda tienen pendiente descendente. Nos interesa el razonamiento lógico que hay detrás de la pendiente de las curvas de demanda. Primero que nada necesitamos recordar que en una economía capitalista se presume es propulsada por la soberanía del consumidor —la noción de que “el consumidor es el rey”. Las decisiones tomadas por las empresa acerca de lo que han de producir y vender se basan en su evaluación de los deseos de los consumidores y de la disposición de éstos a expresar tales deseos en el mercado con votos de papel moneda.

Necesidades *versus* deseos

Bien puede ser que Ud. esté anhelando un suéter importado de cashmere, pero ¿cuán intensamente lo necesita? ¿Acaso no le abrigaría igual un suéter viejo adquirido en una tienda de segunda mano? Como otras personas, los economistas distinguen entre las **necesidades** y los **deseos del consumidor**. Y también examinan la manera en que los consumidores desarrollen conjuntos de deseos. Las necesidades básicas como la alimentación, el vestido y la vivienda son relativamente simples de identificar, y se les ve como una parte de los deseos de cada consumidor. Los deseos, anhelos o antojos abarcan más territorio. La teoría del comportamiento del consumidor supone generalmente que los deseos son ilimitados, lo que constituye otra manera de decir que, no importa cuánto dinero tengamos, siempre hallaremos la forma de gastarlo. Ésta es una noción que con toda probabilidad la mayoría hemos experimentado en alguna medida u otra, y que ocasiona que los joyeros no se vean obligados a cerrar sus negocios. La cuestión que hemos de recordar es que las necesidades del consumidor incluyen la alimentación, la vivienda y el vestido. Los anhelos son determinados por condicionamientos de orden cultural.

La idea de que tenemos deseos ilimitados también sugiere que cada persona tiene un conjunto único de preferencias en relación con el mercado, al igual que cierta capacidad de pago. Ese conjunto de deseos, suponen algunos economistas (y psicólogos), constituye una parte natural e intuitiva del comportamiento del consumidor. No obstante, otros argumentan que los deseos que se encuentran más allá de las necesidades básicas son determinados por la clase social, el nivel de educación, los hábitos grupales y así sucesivamente, y que a menudo conducen a decisiones de compra irracionales del consumidor. Tal cosa, sostienen, tiende a desviar las actividades productivas hacia la satisfacción de los anhelos innecesarios de los consumidores ricos, y las alejan de las necesidades básicas de los pobres.

Otros argumentan aún que muchos deseos de los consumidores de una sociedad capitalista son determinados no por preferencias inducidas social-

mente o deseos intuitivos, sino por la influencia persuasiva de la publicidad. Tales críticos afirman que la publicidad nos condiciona a pensar que queremos (y necesitamos) ciertos productos, cuando en realidad lo que sucede es que la necesidad de los productores de vender más —para obtener utilidades, lucro— es mayor que la necesidad que tienen los consumidores de comprar tales productos. La mayoría de los anuncios de la televisión parecen apoyar el argumento.

Una vez apuntadas someramente, dejaremos a un lado estas complicaciones por un momento, con objeto de analizarlas más adelante. Para simplificar las cosas supondremos que los anhelos en general son ilimitados (todo el mundo desea tener más de lo que tiene) y que la sumatoria de todos los anhelos de los consumidores junto con su capacidad de pago determinan lo que ha de producirse en una economía de libre mercado. Más aún, supondremos que los consumidores toman decisiones racionales acerca de lo que necesitan y desean. Dichos supuestos nos aproximan lo suficiente a la situación real de la mayoría de las personas como para realizar un análisis útil de la teoría del comportamiento del consumidor.

Deseos y demanda

Es importante reconocer que los anhelos, que tienden a ser ilimitados y caprichosos, no son la misma cosa que la demanda. Esto es, una curva de demanda no es una “curva de deseos”. La razón es que una curva de demanda relaciona una cantidad determinada con un precio determinado, aquel precio que los consumidores se estima están dispuestos a pagar y tienen capacidad de pagar. Demandar algo al grado de estar dispuesto a ir al mercado y comprarlo (lo que se llama la demanda efectiva) es muy distinto de anhelar simplemente algo sin tener el dinero para adquirirlo. Es superfluo señalar que la mayoría de nosotros desea muchas cosas que están más allá de lo que nuestro ingreso nos permite adquirir.

Satisfacción y utilidad

Conforme avancemos utilizaremos a menudo el término un tanto técnico de **utilidad** para referirnos

a la cantidad de satisfacción que uno obtiene al comprar y consumir un producto. La palabra utilidad proviene del trabajo de John Stuart Mill y Jeremy Bentham, filósofos del siglo XIX, quienes denominaron *utilitarismo* a su enfoque. Mill, Bentham y otros intentaron describir el comportamiento humano en términos de la utilidad del placer y el dolor. El objeto de la vida, consideraban ellos, era maximizar el placer y minimizar el dolor, esto es, maximizar la utilidad —la satisfacción— derivada de cualquier acto particular. El término entró al léxico económico en el decenio de 1870 cuando los economistas intentaron analizar por vez primera el comportamiento del consumidor en términos del monto de satisfacción que obtiene la persona de cierta compra de un producto o servicio. Su intento de cuantificar la utilidad constituye la base de la teoría moderna del consumidor.

El nivel de satisfacción que usted obtiene de la compra y el consumo de un producto puede variar considerablemente de la satisfacción que otras personas derivarían de ello. Este enunciado es simplemente otra manera de decir que la gente tiene gustos diferentes. Sus gustos musicales son —podemos apostar— bien diferentes a los de sus padres. De ahí que si deseamos medir la satisfacción que recibe al comprar el disco más reciente de rock, necesitaríamos una escala distinta para hacerlo. Después de todo, tal disco muy probablemente brindaría un monto distinto de satisfacción (o insatisfacción) a sus padres. De hecho, todo mundo tiene patrones diferentes de utilidad porque todos tenemos gustos diferentes. La vida sería bastante aburrida si no fuera así.

Más todavía, algunos argumentan que, como los niveles de satisfacción son un fenómeno personal, interno, es probable que no sea posible medir en absoluto la utilidad. ¿Cuántas unidades de satisfacción obtiene uno del consumo de un refresco? No hay respuesta para tal pregunta porque no hay una unidad estándar de medición que cuantifique la utilidad. Lo que sí es posible es asignar arbitrariamente números a diferentes niveles de satisfacción, aun cuando los números varíen con individuos diferentes y productos distintos.

La asignación arbitraria de unidades de satisfacción —los economistas las denominan “útiles”,

de utilidad— hace posible que extrapolemos la suma de las tablas de utilidad de un grupo grande de consumidores y que con ella formulemos una generalización acerca del comportamiento del consumidor a la que denominamos curva de demanda. Todo lo anterior es necesario para reconocer una relación conductual cuantificable entre los niveles de la satisfacción recibida de consumir un producto y el precio que ha de pagarse por él. Veremos cómo hacerlo más adelante en este capítulo.

Utilidad marginal decreciente

Antes de continuar debemos detenernos en otra cuestión. El único aspecto de la satisfacción del consumidor que es común a todos los consumidores es que cada *unidad individual* de cualquier producto consumido en un periodo determinado les brindará con toda probabilidad una cantidad decreciente de satisfacción. ¿Cuánta satisfacción obtiene al consumir una botella de Pepsi Cola? Lo ignoramos, pero sí sabemos que en cualquier día determinado la cantidad de satisfacción que recibe de beber una Pepsi disminuirá a medida que bebe unidades adicionales. Tal cosa es fácil de comprender. Piense tan sólo en la satisfacción que obtiene de la primera Pepsi del día y compárela con lo que sentiría acerca de la decimoséptima que ingiriera ese mismo día. Es aún más fácil de comprender si trata de visualizar cuántos automóviles de lujo podrías adquirir si ganase la lotería. Un auto probablemente le daría una gran satisfacción, dos podrían ser muy agradables, pero tres comenzarían a saturar su cochera. Y cinco constituirían una molestia; su patio cobraría la apariencia de un negocio de automóviles usados.

La cuestión esencial de esta digresión aparentemente frívola es que el consumo de unidades sucesivas de casi todo está sujeto a niveles decrecientes de satisfacción adicional. En la economía, tal circunstancia es denominada principio de la **utilidad marginal decreciente**.

Notemos que le llamamos principio, no meramente supuesto. La razón es que la hipótesis ha sido probada una y otra vez en miles de ocasiones, y que

conuerda con la percepción que todo el mundo tiene de la realidad. Usted mismo puede comprobarlo; basta que intente pensar en excepciones. ¿Hay algo que no le brinde menos satisfacción cuánto más tenga de ese algo? La única cosa en la que podemos pensar es la educación; cuanto más tiene, más desea, o por lo menos eso esperamos. Repetimos: el principio de la utilidad marginal decreciente es la idea de que el consumo de unidades adicionales de algo en un periodo determinado le brindará sucesivamente menor satisfacción adicional.

En la sección siguiente abordamos el tema de cómo todo esto puede ser de utilidad para analizar el comportamiento del consumidor y en general el comportamiento de la demanda. Antes, sin embargo, es conveniente resumir los principios básicos que hemos examinado hasta aquí y, en especial, los supuestos que van más allá de ellos.

Los supuestos de la teoría de la utilidad

1. Los anhelos de los consumidores en general se suponen ilimitados, pero limitados cuando consideremos el deseo que tiene un solo consumidor de un solo producto.
2. Los ingresos son limitados (para la mayoría de la gente), de ahí que todo el mundo deba hacer elecciones racionales entre las diferentes compras posibles y dentro de las restricciones de un presupuesto determinado.
3. La suma de nuestros deseos es casi siempre mayor que nuestro ingreso.
4. La satisfacción que uno recibe de una compra particular es lo que cuenta, no el producto en sí mismo. La razón es que la gente tiene gustos diferentes.
5. Las decisiones del consumidor son racionales, en el sentido de que una persona intenta balancear la utilidad recibida de una compra con la desutilidad (el costo de oportunidad) de desprenderse de dinero que podría usarse para comprar algo más.
6. El principio de la utilidad marginal decreciente se aplica al consumo de cualquier producto. La

primera unidad le brinda por lo general más satisfacción que las unidades adicionales.¹

UTILIDAD MARGINAL Y TOTAL

¿Le gusta comer palomitas o rosetas de maíz? ¿Cuántas palomitas? ¿Puede siquiera obtener suficientes palomitas?

La diferencia entre la utilidad (o la satisfacción) total que obtenemos de consumir varias unidades de un producto y la satisfacción marginal (extra) que recibimos de consumir una unidad adicional constituye una distinción importante.

En la figura 12-1a aparece la utilidad total recibida de comer palomitas de maíz a lo largo de un periodo de, digamos, cuatro horas en una función doble de cine. La **utilidad total** es la suma de la satisfacción lograda a medida que consumimos unidades adicionales. La **utilidad marginal** (la figura 12-1b) es la satisfacción adicional de consumir cada unidad adicional. La asignación de unidades de utilidad —“útiles”— es arbitraria y podría variar de un individuo a otro, dependiendo de cuán hambrientos estuvieran en esa noche en particular y de su gusto por las palomitas.

El consumo de una bolsa de palomitas brinda 20 “útiles” de satisfacción a este consumidor; y la segunda bolsa (según indican nuestros experimentos) nos proporciona una satisfacción menor que la primera, digamos 15 “útiles”. Véase de nuevo la figura 12-1a. La utilidad total derivada del consumo de dos bolsas equivale a 35 “útiles”. Al mismo tiempo podemos ver, en la figura 12-1b, que la utilidad marginal derivada de la segunda bolsa es de 15 “útiles”. El total es simplemente la suma de las marginales.

Este concepto —total versus marginal— amerita un estudio cuidadoso en vista de que es fundamental para gran parte de la teoría económica. Constituye, de hecho, la base tanto de la teoría de la demanda como de la teoría de la oferta. En térmi-

¹ Puede haber unas cuantas excepciones a este supuesto. En una familia grande el segundo televisor a colores puede brindar más satisfacción que el primero porque elimina los conflictos de lo que se ha de ver. Un segundo auto puede tener un efecto similar. Pero, a la postre, la utilidad marginal surte efecto a medida que se compran más unidades.

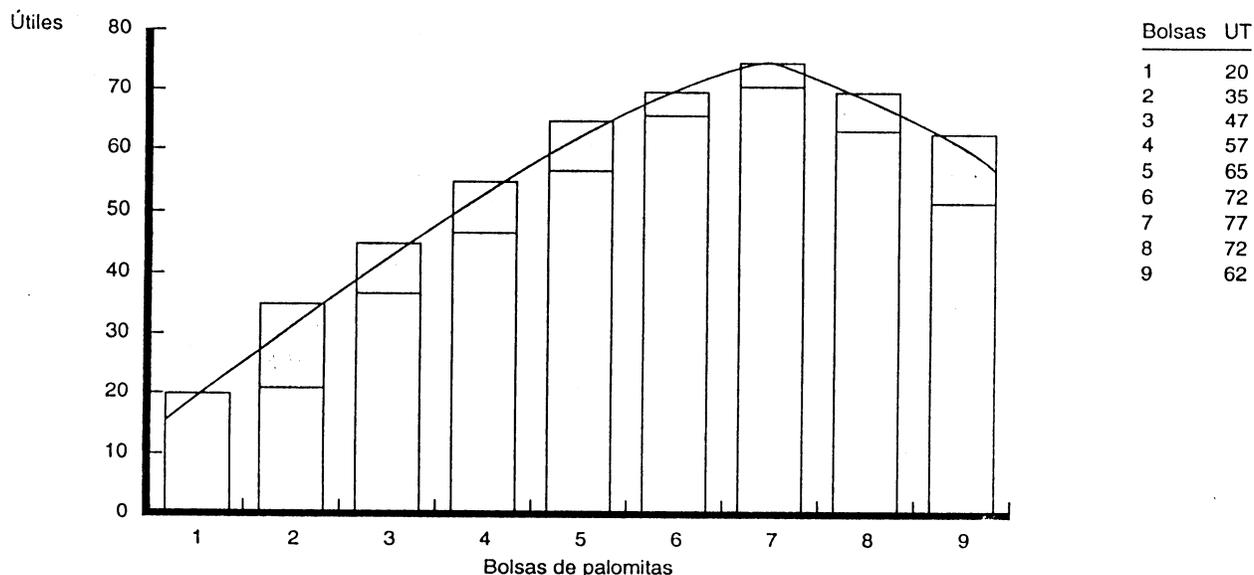


FIGURA 12-1a Utilidad total. La utilidad total es la suma de las utilidades marginales. La utilidad o satisfacción adicional derivada del consumo de la segunda bolsa de palomitas es 15 útiles. La utilidad total de consumir las dos bolsas de palomitas (35 útiles) es igual a la suma de consumir la primera bolsa (20 útiles) más la utilidad marginal de consumir la segunda bolsa de palomitas (15 útiles). Más allá de este punto, en este caso luego de la séptima bolsa, la utilidad total empieza a declinar.

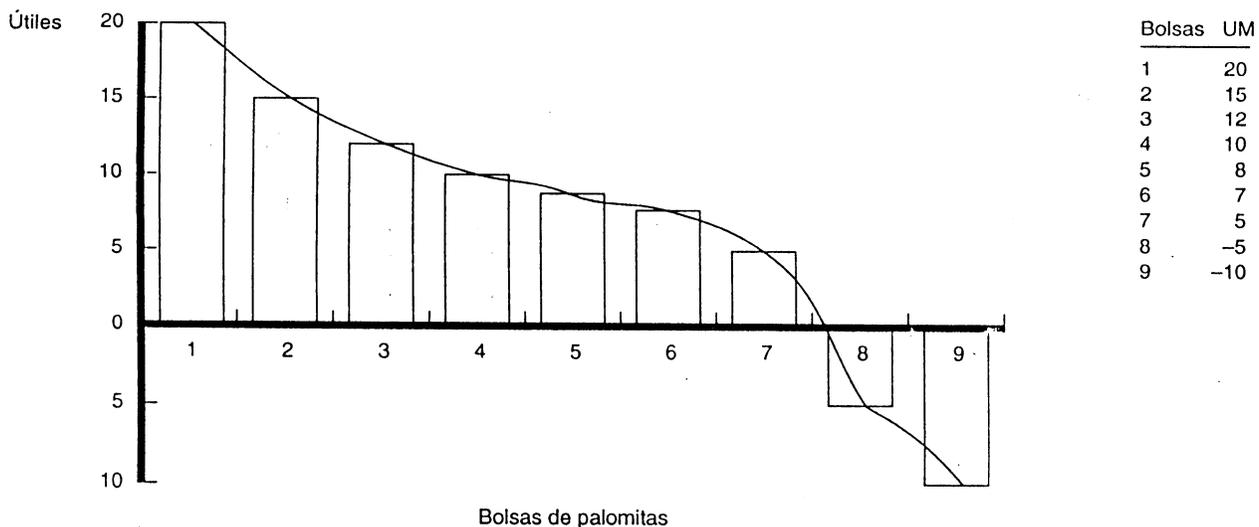


FIGURA 12-1b Utilidad marginal. La utilidad marginal es la utilidad extra obtenida del consumo de una unidad adicional, en este caso, otra bolsa de palomitas. La utilidad marginal obtenida del consumo de la tercera bolsa de palomitas es igual a 12 útiles. Note que luego que la utilidad total es maximizada al consumirse 7 bolsas de palomitas, la utilidad marginal se vuelve negativa.

nos de nuestro ejemplo de las palomitas, la pregunta es: ¿dejamos de comer palomitas cuando la utilidad total comienza a declinar? ¿O lo hacemos cuando la utilidad *marginal* comienza a declinar?

Continuamos en el empeño de comer palomitas y podemos creer que disminuirá la utilidad marginal de hacerlo, tal como se indica con claridad en las gráficas. Después de la séptima bolsa de palomitas es probable que la utilidad (o satisfacción) marginal se vuelva negativa (más o menos en el momento en que comienza a sentirse mal). A este punto el consumidor racional dejaría de comer palomitas y se consagraría a hacer algo que le diera más satisfacción, por ejemplo, a consumir un Alka Seltzer.

Este ejemplo ilustra la distinción que hicimos anteriormente. Aunque supusimos que los deseos son ilimitados, el deseo de cualquier bien particular decrece a medida que se consume mayor cantidad de él. ¿Qué nos dice todo esto sobre el comportamiento del consumidor? No mucho salvo que no es preciso que pase mucho tiempo para que su deseo se vea saturado por cualquier producto par-

ticular si hay disponibilidad suficiente de él. No obstante, si añadimos una variable más a este modelo sencillo demostramos, esencialmente, la teoría básica que hay detrás de la curva de demanda. Esa variable es el precio.

Supóngase que las bolsas de palomitas se venden a 1 dólar, y que para usted la utilidad del dinero es de 10 "útiles" por dólar, o 10 centavos cada uno. (Este supuesto se hace tan sólo con fines de simplificación, porque el dinero puede tener un valor de utilidad distinto para las diferentes personas dependiendo de su ingreso o su riqueza). ¿Cuántas bolsas de palomitas compraría? La situación está representada en la figura 12-2. Puesto que la primera bolsa le brinda 20 "útiles" de satisfacción y debe desprenderse de sólo 10 "útiles" (a 10 centavos cada uno), es claro que querría comprarla. Y puesto que sabe que la segunda bolsa le dará 15 unidades de satisfacción y le costará sólo 10 "útiles", compraría esa bolsa y continuaría comprando más hasta el punto en el que la satisfacción de su siguiente compra sea apenas igual al valor de utilidad del dinero del que tendría que desprenderse.

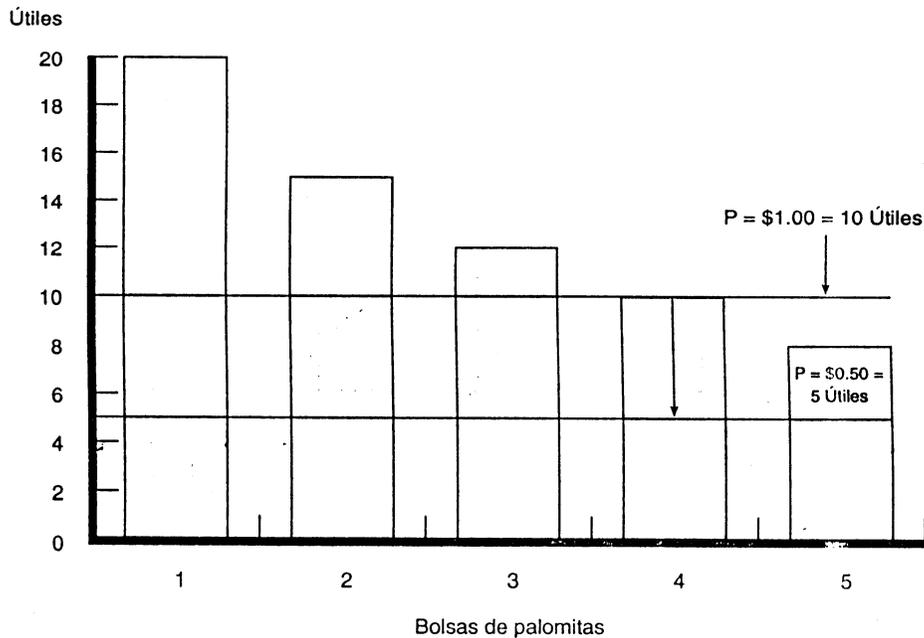


FIGURA 12-2 Utilidad marginal.

En este ejemplo su compra de palomitas cesaría lógicamente después de 4 bolsas, porque la quinta le daría sólo 8 “útiles” de satisfacción, contra los 10 de los que tendría que prescindir para comprarla. La comparación importante es la que se realiza entre la satisfacción que obtiene de consumir una unidad adicional de producto y la pérdida de satisfacción que experimenta al deshacerse de dinero para comprarlo, especialmente si toma en cuenta que podría gastar ese dinero en alguna otra cosa.

El ejemplo ilustra una cuestión importante: los itinerarios de utilidad total y marginal sugieren que uno cesaría racionalmente de consumir bienes en aquel punto en el que la utilidad total se vuelve negativa. No obstante, podemos ver que, en virtud de que todos los bienes tienen un precio, la comparación relevante es más bien entre el precio y la utilidad marginal, no la utilidad total. En otras palabras, los consumidores racionales comprarán mayor cantidad de cualquier producto hasta aquel punto en el que el precio sea igual a la utilidad marginal, o $P = UM$.

Adicionalmente, este ejemplo nos proporciona una explicación lógica de uno de los supuestos que hicimos en los capítulos anteriores. A saber, que:

LAS CURVAS DE DEMANDA (CASI SIEMPRE) TIENEN PENDIENTE DESCENDENTE

Véase de nuevo la figura 12-2. ¿Qué haría un consumidor racional (con este patrón de preferencias de utilidad supuesto) si el precio de las palomitas fuese aminorado a, digamos, 50 centavos? Obviamente compraría más palomitas. De hecho, podemos suponer con cierta certeza que casi todo puede venderse a menor precio, aserción que es lo que todo el arsenal de curvas de demanda pretende establecer. También debe estar claro por qué subráyamos antes que la teoría de la demanda depende de la teoría de la utilidad marginal decreciente. La disminución del precio ocasiona que más unidades de un bien cualquiera queden comprendidas en el rango en el que la utilidad decreciente de cada unidad excede a la desutilidad de deshacerse de dinero para comprarla.

El excedente del consumidor

Validos de la comprensión básica de la teoría clásica de la utilidad, podemos proceder a analizar por qué la mayoría de los economistas argumenta que el sistema de mercado trabaja en beneficio de todos.

Refirámonos de nuevo a la figura 12-2. En cuanto consumidor racional, ¿cuánto más pagaría por la segunda bolsa de palomitas de maíz? Ciertamente más que el dólar que cuesta. De hecho pagaría por ella tanto como 1.50, el valor (a 10 centavos por “útil”) de la utilidad que espera obtener de él. Pero cómo espera pagar sólo el precio de mercado, aquel precio establecido en el mercado por las leyes de la oferta y la demanda, usted realmente recibe un bono de utilidad equivalente a (en nuestro ejemplo) 5 “útiles”. (¿Qué bono recibiría de la tercera compra?)

En virtud de que el mercado cobra el mismo precio a todos, usted normalmente gana un **excedente del consumidor**, si vive en una economía de mercado. Desarrollado por el economista inglés Alfred Marshall aproximadamente en 1890, este concepto está representado en la figura 12-3. La figura muestra que, si el precio de mercado fuera

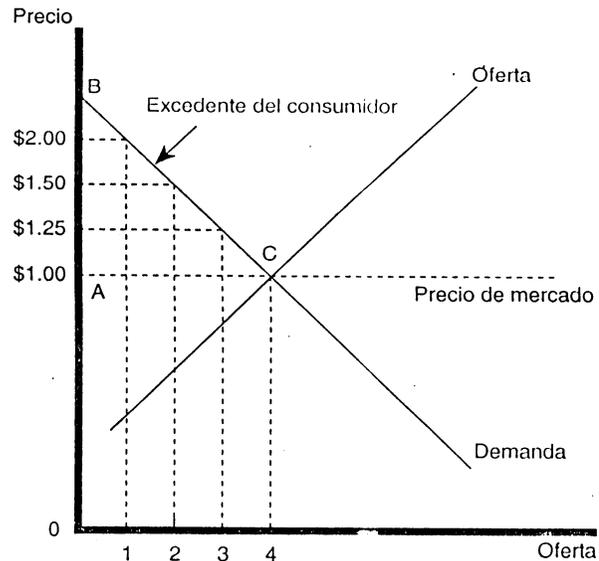


FIGURA 12-3 El excedente del consumidor.

de 1 dólar y un consumidor tuviese que pagar 2 por la primera unidad consumida, 1.50 por la segunda y 1.25 por la tercera, obtendría un bono de utilidad —un excedente del consumidor— por las tres primeras unidades obtenidas al precio de mercado. En consecuencia, el excedente del consumidor es el área situada debajo de la curva de demanda que se encuentra arriba del incremento de precio o triángulo ABC. De tal suerte, ha de recordarse que el excedente del consumidor es el bono que obtiene al pagar el precio de mercado en vez del precio equivalente a su propia ecuación de la utilidad del dinero.

El consumidor racional

Nuestro aficionado a las palomitas se enfrenta a elecciones de un solo producto, lo que constituye un modelo en extremo simplificado del mundo real. Incluso un consumidor de ingresos muy modestos debe elegir entre gran cantidad de productos distintos, todos los cuales son por lo menos de alguna utilidad. Supóngase, como se ilustra en la figura 12-4, que está intentando decidir cómo asignar su presupuesto limitado entre tres productos diferentes: palomitas de maíz, revistas y uvas, y su itinerario de utilidad es diferente para cada uno. Prefiere las palomitas a las revistas y las revistas a las uvas. Hay un precio de mercado determinado

para cada uno, así que ¿cuál compraría? Es claro que en primer lugar compraría palomitas y en segunda instancia una revista o dos para leerlas mientras come. Pero no compraría uvas por el alto precio a que se cotizan. ¿Por qué no? Porque, dado su itinerario de utilidad de las uvas, la desutilidad de desprenderse de dinero excederá siempre a la utilidad que obtendría de gastar su dinero en uvas, en especial si tiene la opción de comprar palomitas y revistas. (Nótese, sin embargo, que las uvas entrarían en su rango de compras racionales si su precio fuese aminorado.)

Si usted es un consumidor racional distribuirá sus compras en tal forma que la utilidad marginal de cada compra dividida entre su precio (UM por dólar) sea igual al coeficiente marginal utilidad/precio de todas las demás compras posibles para el momento en que realiza la última compra de un periodo determinado. Es más fácil comprender este importante concepto si le ponemos cifras al problema.

En la figura 12-5, el consumidor se enfrenta a la elección entre los tres bienes x, y, z. Disponemos de un ingreso limitado para gastar en alguna combinación de estos tres artículos. ¿Cuántos compraremos de cada uno? Debemos suponer que el consumidor dispone de un presupuesto limitado, digamos, de 10 dólares. ¿Cuál de los tres artículos compraremos primero? Nuestro primer paso es dividir la utilidad de cada artículo entre su precio para

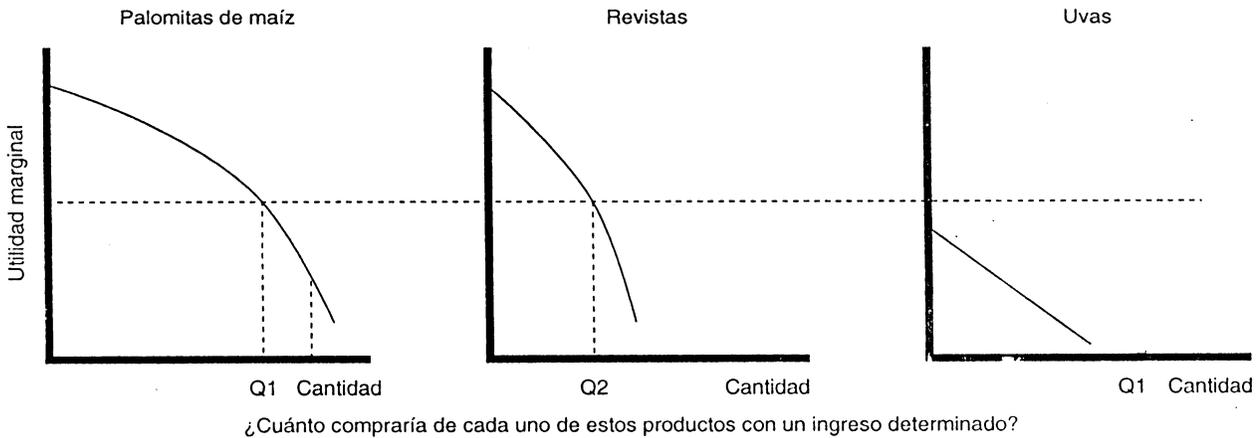


FIGURA 12-4 La elección entre productos diferentes.

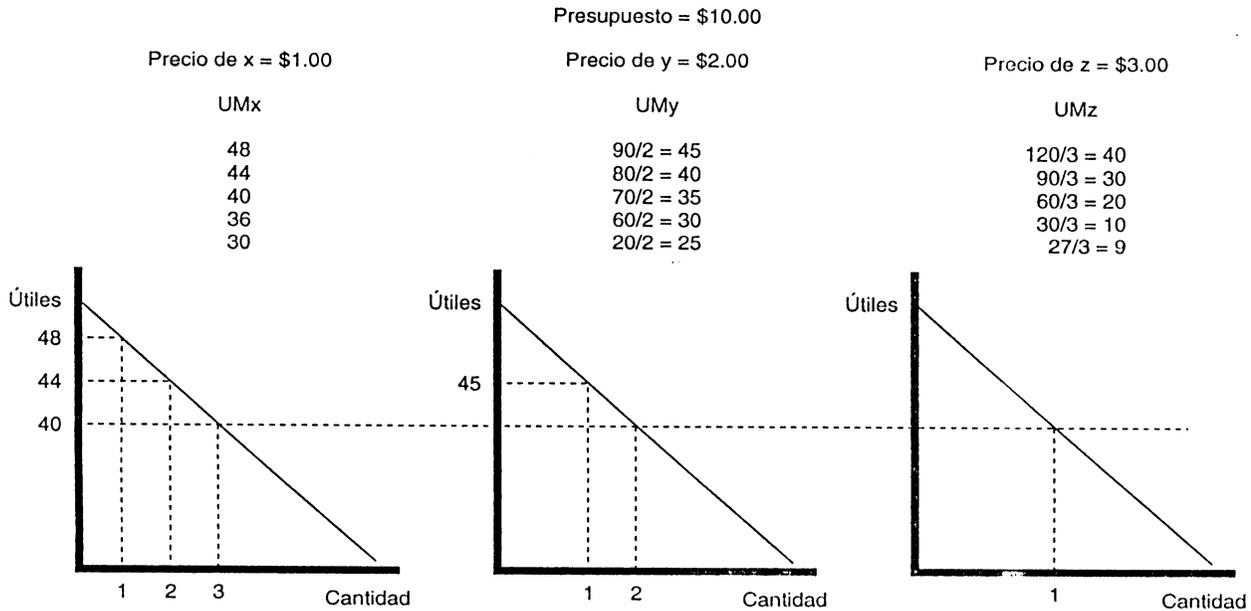


FIGURA 12-5 El consumidor racional.

obtener un coeficiente de utilidad del dinero igual para todos los artículos. Si la primera unidad del artículo X ofrece 48 “útiles” de satisfacción por sólo 1 dólar, entonces el coeficiente es $48/1$, o 48. Si la primera unidad del artículo y ofrece 90 “útiles” por 2 dólares, entonces el coeficiente es $90/2$, o 45. Podemos evaluar cada artículo (x,y,z) de manera similar. Podemos ya ver claramente que el artículo x sería el primero en ser comprado porque brinda 48 “útiles por dólar”, más que cualquier otra opción. El siguiente gasto sería para obtener una unidad de 2 dólares, dado que tiene una utilidad mayor —45 “útiles” por dólar— que cualquiera otra combinación. Este proceso de selección continúa hasta que el presupuesto entero de 10 dólares se agota. En ese momento el consumidor estará intentando igualar la utilidad de cada desembolso tanto como resulte posible. Las gráficas y los datos de la figura 12.5 muestran que la utilidad marginal es en este caso igual a 40 “útiles”, donde UM entre el precio es igual para todos los artículos.²

² Supóngase que damos al consumidor una cantidad de dinero extra para que la gaste. ¿Qué sería lo siguiente que comprara?

A manera de resumen podemos concluir que los consumidores racionales intentarán asignar sus compras de tal manera que la utilidad marginal obtenida de la última de las unidades monetarias gastada sea igual a la que le brindaría cualquier otro desembolso posible en un periodo determinado. Lo anterior se expresa comúnmente en la siguiente forma matemática:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \frac{UM_z}{P_z} = \frac{UM_n}{P_n}$$

Como muchas otras en la economía, esta regla es meramente una formalización del sentido común. Si bien no anota el número exacto de “útiles” cuando está por decidir si se comprará un suéter nuevo o el nuevo disco compacto de un grupo musical favorito, si calcula gruesamente el placer que le brindará esa compra por el precio.

Demanda y precio

Antes de concluir con la teoría clásica de la utilidad, debemos hacer una pequeña advertencia. He-

mos estado suponiendo en este capítulo que la demanda del consumidor es una función de la utilidad y del precio. Algunos economistas, dirían simplemente que la demanda del consumidor es una función del precio y sólo de él: $Q_d = f(p)$ *ceteris paribus*. No obstante, vimos antes que la demanda también es afectada por un conjunto de otros factores.

Para recapitular, los economistas consideran generalmente que la demanda del consumidor es una función del precio, los ingresos, los gustos, el precio de los sustitutos y el precio de los bienes complementarios, o

$$Q_d = f(P, Y, T, P_s, P_c)$$

Por simplicidad y conveniencia, no obstante, la mayoría de los análisis de la teoría de la demanda

supone que el precio es la variable primaria y que las otras variables son constantes en el corto plazo. Así, $Q_d = f(P)$ *ceteris paribus* es probablemente la expresión más común (y menos comprendida) de toda la economía.

Como hemos visto, la teoría clásica de la utilidad proporciona una explicación razonablemente adecuada del comportamiento del consumidor en un mundo en el que se supone hay racionalidad. Sin embargo, tiene una seria falla. Nadie ha ideado una manera de medir exactamente la utilidad y, lo que quizá sea más importante, no hay manera obvia de comparar la diversidad de las preferencias de utilidad de los individuos, cada uno de los cuales tiene su propio patrón personal y subjetivo de preferencias. El análisis de la curva de indiferencia, el cual está descrito en el apéndice de este capítulo, es una manera de remontar este problema.

RESUMEN

A lo largo de los años los economistas han desarrollado modos muy refinados de describir y predecir el comportamiento del consumidor. Uno es el análisis de la utilidad, que se basa en la ley de la utilidad marginal decreciente y postula que los consumidores hacen elecciones racionales entre los artículos posibles de consumo sobre la base de la utilidad o satisfacción derivada de ellos. Ésta es una premisa básica de la teoría de la demanda.

Al pensar sobre el comportamiento del consumidor es importante distinguir entre los deseos de los consumidores por oposición a sus necesidades. Las necesidades, como la alimentación, la vivienda y el vestido, son muy distintas de los anhelos, que a menudo son influidos por la publicidad o por otras razones de orden cultural.

Se supone por lo general que los anhelos son ilimitados, pero los presupuestos casi siempre son limitados. De ahí que las curvas de demanda deban ser visualizadas en términos del poder de compra. Una "curva de anhelos" no es una curva de

demanda hasta que los anhelos estén respaldados por la capacidad o disposición de pago.

Los términos *satisfacción* y *utilidad* significan lo mismo. Ambos son difíciles de medir porque la gente tiene gustos diferentes.

El principio de la utilidad marginal decreciente es la columna vertebral de la teoría del comportamiento del consumidor. Establece que se obtiene menos satisfacción del consumo de cada unidad adicional de cualquier producto.

Las curvas de utilidad total miden la satisfacción total obtenida del consumo de unidades adicionales de un bien de consumo. Las curvas de utilidad marginal miden la satisfacción en el margen —esto es, la utilidad obtenida de cada unidad extra consumida—. La utilidad total es siempre la suma de las marginales.

La comparación relevante para determinar por qué las curvas de demanda son de pendiente descendente se realiza entre la utilidad marginal del dinero y la utilidad marginal del producto que está

siendo adquirido. Dado que la utilidad marginal decrece con el consumo de las unidades adicionales, los vendedores deben disminuir su precio para “vender más unidades”.

Un resultado del sistema de libre mercado es que los consumidores pagan sólo el precio de mercado de cualquier producto, aun cuando, en virtud de la utilidad decreciente, estarían dispuestos a pagar

más por las primeras unidades que compran. Este bono de utilidad que el mercado otorga se denomina excedente del consumidor.

Al elegir entre dos o más bienes, los consumidores racionales distribuyen sus compras de tal manera que los coeficientes marginales de utilidad-precio sean los mismos para todas las opciones disponibles para ellos. Cualquier otra elección es irracional.

VOCABULARIO

necesidades del consumidor
descos del consumidor
utilidad
utilidad marginal decreciente

utilidad total
utilidad marginal
excedente del consumidor