

## LA OFERTA, LA DEMANDA Y EL MERCADO

Durante los meses de verano, el precio de alquiler de los apartamentos que se encuentran en la costa se eleva. Cuando llegan las fiestas de Navidad, algunos alimentos suben su precio de manera rápida; sin embargo, a mediados del verano el precio de las hortalizas suele alcanzar sus niveles más bajos.

Estos hechos y otros parecidos que podríamos citar tienen en común una serie de factores que actúan a través de la oferta y la demanda y que se hacen patentes en el funcionamiento de los mercados.



### Noticia

«La ley anti-tabaco y la crisis rebajan un 8 % las ventas de los restaurantes», de Europa Press, *El Mundo*, 13 de julio de 2011.

Esta noticia analiza el impacto de la ley antitabaco sobre las ventas de los restaurantes. Este caso real permite ilustrar uno de los temas presentados en esta unidad: los efectos de una perturbación externa que desplaza la curva de demanda de un bien o servicio (encontrarás el texto completo en: [www.bachillerato.es/economia](http://www.bachillerato.es/economia)).

### Cuestiones:

- 1> ¿Cuáles son los posibles factores explicativos de la reducción en las ventas de los restaurantes?
- 2> En términos de los conceptos presentados en la unidad, ¿a qué puede equipararse la aprobación de la ley antitabaco?





### Importante

#### Mercado de un bien

En teoría económica, el mercado de un bien o servicio está formado por todos los compradores y vendedores de este bien o servicio.



### Ejemplo

El mercado de los automóviles todoterreno está formado por todos los consumidores que desean demandar este tipo de coches y por los fabricantes que abastecen al mercado de este tipo de automóviles.

## 1 El funcionamiento de los mercados

La *oferta* y la *demanda* son las fuerzas que hacen que las *economías de mercado* o capitalistas funcionen. La oferta y la demanda determinan la cantidad que se produce de cada bien y el precio al que debe venderse. Y esto lo hacen al interactuar en los mercados, entendiendo por **mercado** toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian.

Los compradores y vendedores se ponen de acuerdo sobre el **precio** de un bien o un servicio. Al precio acordado se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien o servicio por una cantidad de dinero también determinada. Los precios coordinan las decisiones de los productores y los consumidores en el mercado. Los precios bajos estimulan el consumo y desaniman la producción, mientras que los precios altos tienden a reducir el consumo y estimulan la producción. Los precios actúan como el mecanismo equilibrador del mercado.

Fijando precios para todos los bienes, el mercado permite la coordinación de compradores y vendedores y, por tanto, asegura la viabilidad de un sistema de economía de mercado. Cuando se prohíbe el intercambio privado, como sería el caso de la droga, se crea una escasez del producto en cuestión y aparecen los «mercados negros».

## 2 La demanda

La demanda tiene que ver con lo que los consumidores desean adquirir. Demandar significa estar dispuesto a comprar, mientras que comprar es efectuar realmente la adquisición. La *demanda* refleja una intención, mientras que la compra constituye una acción.



Las cantidades demandadas de un bien que los consumidores desean y pueden comprar se denominan **demanda** de dicho bien.

### 2.1 La tabla de demanda

La cantidad que un individuo demandará de un bien dependerá fundamentalmente del precio. Cuanto menor sea el precio, mayor será la cantidad demandada. La información sobre la cantidad demandada y el precio se recoge en la *tabla de demanda*.



La **tabla de demanda de un consumidor** recoge las distintas cantidades que desea demandar para cada precio.

**Cuadro 4.1. Tablas de las demandas individuales y de mercado.** La demanda de mercado es la suma de todas las demandas individuales de un determinado bien o servicio. Suponiendo que el mercado de discos compactos estuviese integrado únicamente por dos individuos, Miguel y Víctor, el cuadro adjunto muestra las tablas de demanda de discos compactos de Miguel, Víctor y del mercado.

Precio de un CD (en euros)	Cantidad de CD demandada por Miguel		Cantidad de CD demandada por Víctor		Demanda del mercado
1,0	8		5		13
1,5	6		4		10
2,0	4	+	3	=	7
2,5	2		2		4
3,0	0		1		1

En el Cuadro 4.1 aparecen las tablas de demanda de Miguel y de Víctor, que suponemos que son los dos únicos integrantes de un mercado de discos compactos muy simplificado. Para cada precio aparece la cantidad demandada por cada uno de ellos, y sumando ambas se obtiene la *tabla de demanda del mercado*. Así, cuando el precio es 1 €, Miguel demanda ocho CD y Víctor cinco, siendo la demanda del mercado trece unidades.



La **tabla de demanda del mercado** recoge las distintas cantidades que, para cada precio, desean demandar los consumidores que integran el mercado.

La **demanda del mercado** muestra, para cada precio, la cantidad que los demandantes estarán dispuestos a demandar. A precios bajos, las cantidades que los consumidores desearán demandar serán elevadas, y conforme el precio va aumentando, la cantidad que desearán demandar será menor.



La **demanda del mercado** es la suma de las cantidades demandadas por los individuos que lo integran.

## 2.2 La curva de demanda y la ley de la demanda

La representación gráfica de las tablas de demanda del Cuadro 4.1 se recoge en la Figura 4.1. En ella aparecen las *curvas de demanda* de Miguel y Víctor y la curva de demanda del mercado. Estas curvas se han trazado en un sistema de coordenadas donde las únicas variables son la cantidad demandada y el precio; por lo tanto, se ha supuesto que la única variable que incide en la demanda es el precio.



La **curva de demanda** es la representación gráfica de la relación existente entre el precio de un bien y la cantidad demandada. Al trazar la curva de demanda, se supone que se mantienen constantes todos los demás factores que pueden afectar a la cantidad demandada, excepto el precio.

La curva de demanda refleja gráficamente la relación inversa existente entre el precio y la cantidad demandada, que se conoce como *ley de la demanda*.



La **ley de la demanda** es la relación inversa existente entre el precio de un bien y la cantidad demandada, en el sentido de que, cuando se reduce el precio, aumenta la cantidad demandada, mientras que, cuando aumenta el precio, se disminuye la cantidad demandada.

### □ A. Efecto sustitución y efecto renta

Para explicar la relación inversa existente entre el precio y la cantidad se puede recurrir al *efecto sustitución* y al *efecto renta*.

Cuando aumenta el precio de un bien, algunos consumidores que previamente lo adquirirían dejarán de hacerlo o lo comprarán en menor cantidad, y lo sustituirán por otro bien que no se haya encarecido. Si aumenta el precio del metro, la gente utilizará más el autobús, pues el metro ahora resulta más caro con relación al precio del autobús. Este hecho se conoce como **efecto sustitución** y refleja la incidencia de un cambio en el precio relativo, es decir, el precio de un bien respecto al precio de otro bien.



El **efecto sustitución** recoge la incidencia de un cambio en los precios relativos, de forma que, cuando aumenta el precio de un bien, la cantidad demandada de ese bien se reducirá, pues su consumo se sustituirá por otro que se ha abaratado relativamente.

### Ejemplo

Como se recoge en el Cuadro 4.1, para cualquier precio de los discos compactos, la demanda del mercado es la suma de las demandas de dos individuos que integran el mercado. Así, cuando el precio es de 2 €, la demanda de Miguel es de cuatro discos compactos y la de Víctor, de tres, de forma que la demanda del mercado será de siete discos compactos.



Según la ley de la demanda, a medida que aumenta el precio de un bien, la cantidad demandada del mismo disminuirá.



### En Internet

[www.economiavisual.com](http://www.economiavisual.com)

La página de Economía Visual contiene dos vídeos muy sencillos que explican cómo se construye la función de demanda individual y la del mercado.



Cuando aumenta el precio de un bien, además de consumir menos de ese bien porque se sustituye por otros, los consumidores demandarán menos unidades porque la capacidad o poder adquisitivo de la renta de que disponen se reducirá como consecuencia de la elevación del precio. Si el precio de la carne se eleva un 30 % y en nuestro presupuesto para la semana el gasto en carne era de 100 €, ahora tendríamos 30 € menos para hacer frente a todos nuestros gastos (suponiendo que consumiéramos la misma cantidad de carne). La consecuencia será que, debido al aumento del precio de la carne, tendremos una menor capacidad adquisitiva (menor renta real) y consumiremos una menor cantidad de todos los bienes, incluida la carne. Esto se conoce como **efecto renta**.



El **efecto renta** refleja la incidencia de un cambio en la renta real de los consumidores, de forma que ante el aumento del precio de un bien se consumirá una menor cantidad de todos los bienes, incluido el bien que se ha encarecido.



### Importante

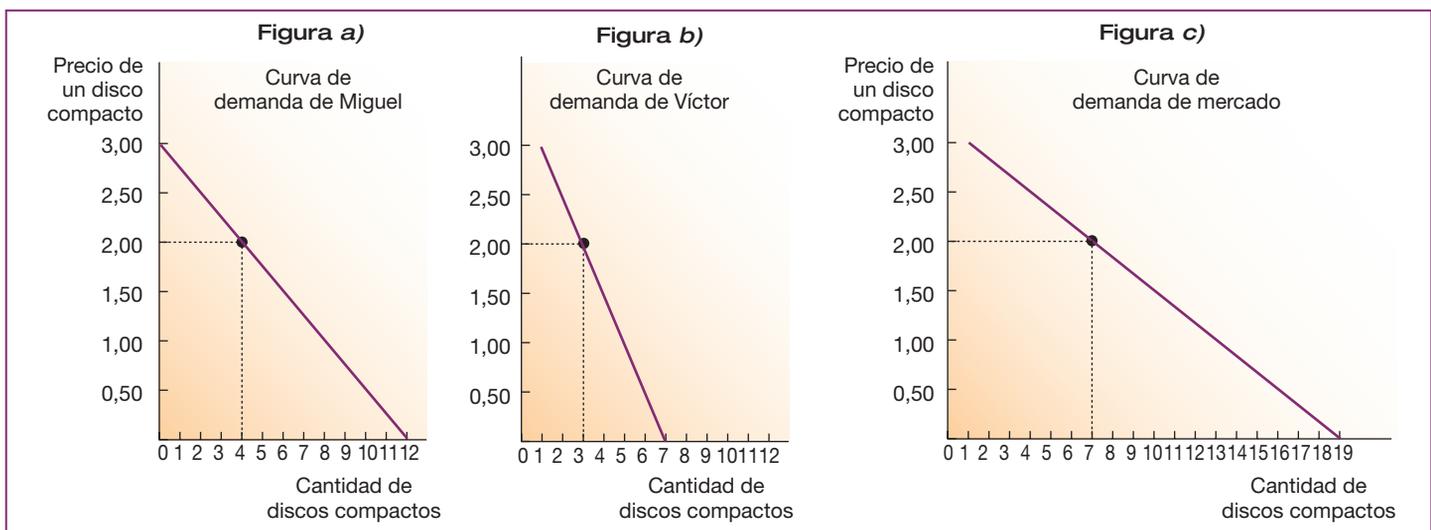
Cuando representamos gráficamente una función de demanda, como en la Figura 4.1, suponemos que todas las variables, excepto el precio del bien, permanecen constantes.

## 2.3 La función de demanda

En la demanda de un bien no solo influye el precio. Al presentar el efecto renta, ya se ha reconocido que las alteraciones de la renta inciden en la demanda. Pero también lo hacen los precios de otros bienes. De hecho, al hablar sobre el efecto sustitución, se vio cómo el aumento del precio de un bien (viaje en metro) incidía en la demanda de otros bienes (viajes en autobús). Además, la demanda que cualquier individuo realizará estará condicionada por sus gustos. La *función de demanda* (Figura 4.1) recoge esta relación entre la cantidad demandada de un bien y las variables que influyen en su consumo.



La **función de demanda** es la relación matemática existente entre la cantidad demandada de un bien ( $Q_A$ ), su precio ( $P_A$ ), la renta ( $Y$ ), los precios de otros bienes relacionados ( $P_B$ ) y los gustos ( $G$ ):  $Q_A = D(P_A, Y, P_B, G)$ .



**Figura 4.1. Curvas de demanda individual y de mercado.** La demanda del mercado es la suma de las demandas individuales. Las Figuras a), b) y c) muestran las curvas de demanda que corresponden a las tablas de demanda (Cuadro 4.1). La curva de demanda del mercado se obtiene sumando horizontalmente las curvas de demanda individuales, esto es, para hallar la cantidad total demandada a un precio cualquiera, sumamos las cantidades individuales que aparecen en el eje de abscisas de las curvas de demanda individuales.



## Actividades

- 1> Cuando el precio de los melocotones se reduce, ¿qué dos razones son las que explican que se incremente la demanda de melocotones? ¿Cómo se llaman en economía esos dos efectos?
- 2> ¿Irías más a menudo al cine si bajase el precio de las entradas? Y si bajase la entrada de los cines 3D, ¿irías más al cine convencional o menos? Explica tu comportamiento en términos de efecto renta y efecto sustitución.
- 3> Supongamos que la demanda de bocadillos está integrada únicamente por dos consumidores, Pablo y Joaquín, y que al precio de 0,5 € demandan, respectivamente, dos y cuatro unidades a la semana. Si el precio disminuye hasta 0,25 €, Pablo demandará tres unidades y Joaquín seis unidades. Representa gráficamente las curvas de demanda individuales y de mercado de bocadillos.

## 3 La oferta

El lado de la oferta tiene que ver con los términos en los que las empresas desean producir y vender sus productos. Al igual que hicimos en el caso de la demanda, al distinguir entre demandar y comprar, ahora debemos precisar la diferencia entre *ofrecer* y *vender*. *Ofrecer* es tener la intención o estar dispuesto a vender, mientras que *vender* es hacerlo realmente. La oferta recoge las intenciones de venta de los productores.

### 3.1 La tabla de oferta

La información sobre la **cantidad ofrecida** de un bien y el precio aparece recogida en la tabla de oferta. La **tabla de oferta individual** recoge las distintas cantidades que un productor desea ofrecer para cada precio, por unidad de tiempo, permaneciendo los demás factores constantes.



La **tabla de oferta individual** muestra las distintas cantidades que una empresa desea ofrecer para cada precio.

En el Cuadro 4.2 aparecen las tablas de oferta individuales de las dos empresas que integran el mercado de discos compactos que estamos simplificando, así como la **tabla de oferta del mercado**. En términos generales la *oferta global* o *de mercado* se obtiene a partir de las ofertas individuales sumando para cada precio las cantidades que todos los productores de ese mercado desean ofrecer.



La **tabla de oferta del mercado** recoge las distintas cantidades que los productores desean ofrecer para cada precio.

Una **tabla de oferta del mercado** representa, para unos precios determinados, las cantidades que los productores estarían dispuestos a ofrecer. A precios muy bajos, los costes de producción no se cubren y los productores no producirán nada; conforme los precios van aumentando, se empezarán a lanzar unidades al mercado y, a precios más altos, la producción será mayor, pues se obtendrán beneficios. Con precios elevados, nuevas empresas podrían considerar interesante producir el bien, lo que también contribuiría a una mayor oferta en el mercado.



### Vocabulario

#### Cantidad ofrecida

La cantidad ofrecida de un bien es lo que los vendedores quieren y pueden vender.



### Ejemplo

Pensemos en el caso de un pequeño empresario agrícola que debe decidir qué cantidad producirá. Cuando el precio es de 10 € por unidad de producción, lanza 90 unidades al mercado. Si las condiciones de mercado hacen aumentar a 20 € el precio, estará dispuesto a trabajar horas extra para lanzar 110 unidades. Si el precio sigue subiendo hasta los 30 €, el agricultor trabajará los fines de semana para producir 140 unidades. Estas decisiones posibles conforman la tabla de oferta del empresario agrícola.

Precio (€)	Cantidad producida
10	90
20	110
30	140



Precio de un CD (en euros)	Cantidad de CD ofrecida por Disco Joven	Cantidad de CD ofrecida por Disco Fun	Oferta del mercado
1,0	8	5	13
1,5	6	4	10
2,0	4	+	= 7
2,5	2	2	4
3,0	0	1	1

**Cuadro 4.2. La tabla de oferta individual y de mercado.** Las tablas de oferta de los vendedores Disco Joven y Disco Fun indican cuántos discos compactos ofrece cada uno. La oferta del mercado, que en nuestro caso solo está integrado por las dos empresas, Disco Joven y Disco Fun, es la suma de las dos ofertas de los vendedores.

### 3.2 La ley de la oferta

Como se deduce de la tabla de oferta (Cuadro 4.2), cuanto mayor es el precio de los bienes y servicios, mayores son los deseos de venta de estos. Esta relación directa entre precio y cantidad ofrecida se fundamenta en el supuesto de que los bienes y servicios son producidos por empresas con el objetivo fundamental de obtener beneficios. Y *el precio relativo* de un producto con respecto a los demás bienes es un determinante de los beneficios. Cuanto mayor sea el precio de un bien o servicio, más beneficiosa será su producción y mayor la cantidad ofrecida. Este principio se conoce como **la ley de la oferta**.



#### Importante

Según la **ley de los rendimientos decrecientes**, a partir de un determinado nivel, si se desea aumentar la producción de un bien, habrá que añadir mayores cantidades relativas de mano de obra, lo que hará que aumenten los costes y, consiguientemente, el precio que debe fijar la empresa para que le resulte interesante aumentar la producción.



La **ley de la oferta** expresa la relación directa que existe entre el precio y la cantidad ofrecida: al aumentar el precio, se incrementa la cantidad ofrecida.

El hecho de que la curva de oferta tenga pendiente creciente también se puede justificar apelando a la **ley de los rendimientos decrecientes** (véanse Epígrafes 3.2 y 3.4).

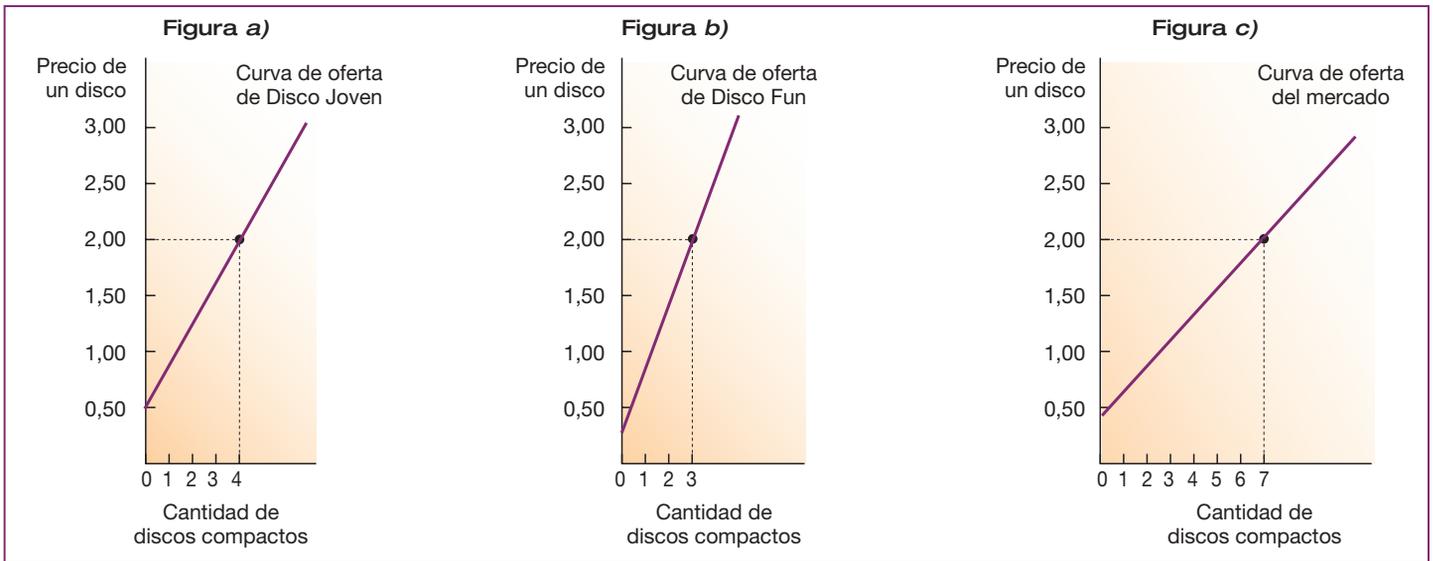
### 3.3 La curva de oferta

La **curva de oferta** de la empresa o del mercado es la representación gráfica de la tabla de oferta respectiva y muestra las cantidades del bien que se ofrecerán a la venta durante un periodo de tiempo específico a diversos precios de mercado. Esta curva se traza suponiendo que permanecen constantes los demás factores (o variables explicativas) distintos al precio que inciden en la oferta del bien, tales como los *precios de otros bienes*, los *precios de los factores productivos* o la *tecnología*.

Así, la curva de oferta de discos compactos muestra la relación entre el precio y la cantidad ofrecida de discos compactos. A cada precio le corresponde una cantidad ofrecida, y uniendo los distintos puntos obtenemos la curva de oferta (Figura 4.2).



La **curva de oferta** es la representación gráfica de la relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida. Al trazar la curva de oferta, suponemos que se mantienen constantes todas las demás variables distintas del precio que pueden afectar a la cantidad ofrecida, como, por ejemplo, los precios de los factores productivos.



### 3.4 La función de la oferta

Para trazar la curva de oferta nos centramos en la cantidad y el precio del producto ofrecido, suponiendo que las demás variables explicativas permanecen constantes. En términos matemáticos la relación entre la cantidad ofrecida de un bien, su precio y demás variables explicativas se conoce como **función de oferta**.

La función de oferta establece que la cantidad ofrecida del bien en un periodo de tiempo concreto ( $Q_A$ ) depende del precio de ese bien ( $P_A$ ), de los precios de los factores productivos ( $r$ ), de la tecnología ( $z$ ) y del número de empresas que actúan en este mercado ( $H$ ). De esta forma, podemos escribir la función de oferta siguiente:

$$Q_A = O(P_A, r, z, H)$$

**Figura 4.2. Curvas de oferta individual y de mercado.** La curva de oferta del mercado se halla sumando horizontalmente las curvas de oferta individuales, en nuestro caso, de los vendedores Disco Joven y Disco Fun.

La **función de oferta** recoge la relación matemática existente entre la cantidad ofrecida de un bien, su precio y las demás variables que influyen en las decisiones de producción.

Suponiendo que en la función de oferta anterior todas las variables permanecen constantes, excepto la cantidad ofrecida del bien A y el precio del mismo bien, se obtiene la **curva de oferta**, que no es sino la expresión gráfica de la función de oferta.

#### Actividades

- 4> ¿Qué razones pueden justificar que la curva de oferta sea creciente? ¿Qué otros factores además del precio pueden incidir en la curva de oferta? Explique mediante algún ejemplo la incidencia de estos otros factores.
- 5> El mercado de zapatos está integrado por tres empresas. Cuando el precio es de 1 €, la empresa Abarca, S. L., oferta 20 pares, la empresa Betún, S. A., oferta 10 pares y la empresa Cordón, S. Coop., oferta 10 pares.

Si el precio es de 2 €, las cantidades ofrecidas por las tres empresas son 40, 20 y 20 pares, respectivamente. Cuando el precio sube a 3 €, las tres empresas ofrecen 65, 22 y 22 pares, respectivamente. Para un precio de 4 € las cantidades ofrecidas son 75, 25 y 25 pares, respectivamente. Y cuando el precio sube hasta 5 €, las tres empresas ofrecen 100, 50 y 50 pares, respectivamente. A partir de esta información, calcula la tabla de oferta del mercado y representa gráficamente la curva de oferta.



## 4 La oferta y la demanda: el equilibrio del mercado

Cuando ponemos en contacto a consumidores y productores con sus respectivos planes de consumo y producción, esto es, con sus respectivas curvas de demanda y oferta en un mercado particular, podemos analizar cómo se lleva a cabo la coordinación de ambos tipos de agentes (Cuadro 4.3 y Figura 4.3). Se observa cómo, en general, un precio arbitrario no logra que los planes de demanda y de oferta coincidan. Solo en el punto de corte de las curvas de oferta y demanda se dará esta coincidencia y solo un precio podrá propiciar un pleno acuerdo entre productores y consumidores. A este precio lo denominamos **precio de equilibrio** y a la cantidad ofrecida y demandada, comprada y vendida a ese precio, **cantidad de equilibrio**.

### Importante

Ni la sola curva de demanda ni la de oferta nos dirán hasta dónde puede llegar el precio o qué cantidad se producirá y consumirá. Para ello debemos realizar un estudio conjunto de ambas curvas y proceder por «tanteo».



El **precio de equilibrio** o precio que vacía el mercado es aquel para el que la cantidad demandada es igual a la ofrecida. Esta es la **cantidad de equilibrio**. El equilibrio se encuentra en la intersección de las curvas de oferta y demanda.

### 4.1 Exceso de oferta y de demanda: excedente y escasez

En términos de la Figura 4.3 y del Cuadro 4.3 vemos cómo en la situación de equilibrio, es decir, para  $P_E = 2$ , se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.

A cualquier precio mayor que el de equilibrio, por ejemplo, para  $P = 2,5$ , la cantidad que los productores desean ofrecer excede la cantidad que los demandantes desean adquirir y, debido a la presión de las existencias no vendidas, la competencia entre los vendedores hará que el precio descienda hasta la situación de equilibrio. Las flechas indican el sentido descendente en el que tiende a variar el precio cuando hay un **excedente o exceso de oferta** en el mercado.

### Importante

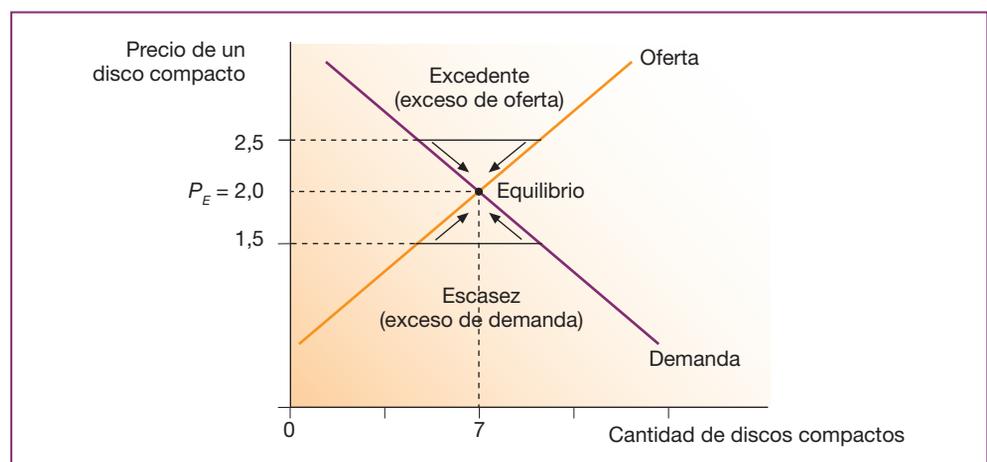
#### Excedente

Hay oferentes que al precio vigente en el mercado no pueden vender lo que desean.



Un **exceso de oferta o excedente** es la situación en la que la cantidad ofrecida es mayor que la demandada.

**Figura 4.3. Determinación del equilibrio en el mercado.** Dado el precio de equilibrio, cuando el precio es inferior, hay un exceso de demanda (escasez), lo que tiende a elevarlo. Cuando es superior, hay un exceso de oferta (excedente) y ello tiende a bajarlo. En un mercado libre, los precios tienden a desplazarse hacia el nivel de equilibrio.





Precio (P)	Cantidad demandada (D)	Cantidad ofrecida (O)	Escasez o excedente	Presión sobre el precio
1,5	10	4	Escasez	Alza
2,0	7	7	-	-
2,5	4	10	Excedente	Baja

**Cuadro 4.3. El equilibrio del mercado.** Al precio de 2 € hay equilibrio. A precios superiores, hay excedente y a precios inferiores, hay escasez.

Por el contrario, si el precio es menor que el de equilibrio, por ejemplo para  $P = 1,5$ , dado que la cantidad que los demandantes desean adquirir es mayor que la ofrecida por los productores, los compradores que no hayan podido obtener la cantidad deseada del producto presionarán al alza el precio tratando de adquirir la cantidad deseada. La **escasez** genera una presión ascendente en el precio, tal y como indican las flechas.



Un **exceso de demanda** o **escasez** es la situación en la que la cantidad demandada es mayor que la ofrecida.

Solo al precio de equilibrio ( $P_E = 2$ ) se igualan las cantidades demandada y ofrecida, esto es, el mercado se vacía. Si el precio fuese mayor que  $P_E$ , el exceso de oferta o excedente haría descender el precio hasta  $P_E$  y, si fuese menor, el exceso de demanda o escasez, según la terminología de la tabla, lo haría subir. Esto se conoce como la **ley de la oferta y la demanda**.



La **ley de la oferta y la demanda** establece que el precio de un bien se ajusta para equilibrar la oferta y la demanda.

## 4.2 El concepto de equilibrio

En economía entendemos por **equilibrio** aquella situación en la que no hay fuerzas inherentes que inciten al cambio. Cambios a partir de una situación de equilibrio ocurrirán solo como resultado de factores exógenos que alteren el statu quo. Así pues, se tendrá una combinación de equilibrio de precio, cantidad ofrecida y demandada, cuando rija en el mercado un precio para el que no haya ni compradores ni vendedores frustrados que tiendan a empujar los precios al alza o a la baja para adquirir las cantidades deseadas o estimular sus ventas.

En la Figura 4.3,  $P_E$  es un precio de equilibrio, pues es el único precio que puede durar, ya que solo a  $P_E$  se igualan las cantidades demandadas y ofrecidas voluntariamente. Por tanto, el equilibrio se encuentra en el punto de intersección de las curvas de oferta y de demanda, es decir, donde se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.



### Importante

#### Escasez

En una situación de **escasez** hay demandantes frustrados que al precio vigente no pueden comprar lo que desean.



### Ejemplo

Un ejemplo de cómo se llega al equilibrio es el de una lonja de pescado. En cada lonja hay un subastador cuya misión es propiciar el acuerdo de los oferentes y los demandantes vía precio. Para cada lote de pescado va cantando unos precios cada vez menores: el comprador que, mediante una señal, para la subasta, se lleva el lote al último precio cantado. A precios altos quizá no haya demanda, pero si dejamos que el precio baje demasiado, nos quedaremos sin comprar nada.



### Actividades

6> Los datos sobre el mercado de camisetas deportivas son los recogidos en la tabla adjunta. Completa en tu cuaderno las dos últimas columnas, indicando la situación de mercado (exceso de oferta, equilibrio o exceso de demanda) y la presión ejercida sobre los precios (descendente, nula o ascendente).

Precio (€ por camiseta)	Cantidad demandada	Cantidad ofrecida	Situación de mercado	Presión sobre los precios
50	90	180		
40	100	160		
30	120	120		
20	150	70		
10	200	0		



## 5 Cambio en las condiciones de mercado

Hasta ahora hemos estudiado el mecanismo de mercado centrándonos en cómo la oferta y la demanda de un determinado bien se ajustan en función del precio para alcanzar el equilibrio.

Hemos supuesto que todos los factores que inciden sobre la demanda y la oferta, excepto el precio, permanecían constantes. Pero ahora vamos a analizar los efectos sobre el precio y la cantidad de equilibrio de alteraciones en factores, tales como la renta o los precios de bienes relacionados.



### Importante

La **curva de demanda** de un bien **se desplaza** cuando se altera cualquiera de los factores que inciden en la demanda distintos del precio. Cuando se altera el precio, lo que tiene lugar es un *movimiento a lo largo de la curva de demanda*, no un desplazamiento.



### Vocabulario

#### Tipología de bienes según su relación con la renta

- Normal:
  - Primera necesidad.
  - Lujo.
- Inferior.



### Ejemplo

Lo normal es que, cuando una persona tiene más dinero, consuma más cantidad de lo que venía consumiendo. Así, si a un estudiante sus padres le aumentan la cantidad de dinero que le asignan semanalmente, lo normal será que aumente la cantidad de los bienes que generalmente compra (bocadillos, refrescos, tabaco, ocio...) y quizá incorpore algún bien nuevo en sus planes de compra. Por ello, a los bienes cuyo consumo aumenta con la renta se los denomina **bienes normales**.

### 5.1 Desplazamientos de la curva de demanda

La curva de demanda de un bien, como ya hemos visto, se traza manteniendo constantes todos los factores que inciden sobre la demanda, excepto el precio del bien considerado. Por ejemplo, al determinar qué cantidad de mantequilla se desea demandar a diferentes precios, suponemos que los factores, a excepción del precio, que afectan a la demanda de mantequilla permanecen constantes. Sin embargo, es frecuente que los demás factores no permanezcan inalterados, lo que motivará **desplazamientos de la curva de demanda** de mantequilla.

De estos factores, los más importantes son los siguientes:

- La renta de los consumidores.
- Los precios de los bienes relacionados.
- Los cambios en los gustos o preferencias de los consumidores.

#### A. La renta de los consumidores

Si la renta de un consumidor se incrementa, este normalmente deseará gastar más y demandará una mayor cantidad de (casi pero no todos) los bienes. Precisamente, este hecho nos permite establecer la distinción entre *bienes normales* y *bienes inferiores*.

#### Bienes normales y bienes inferiores

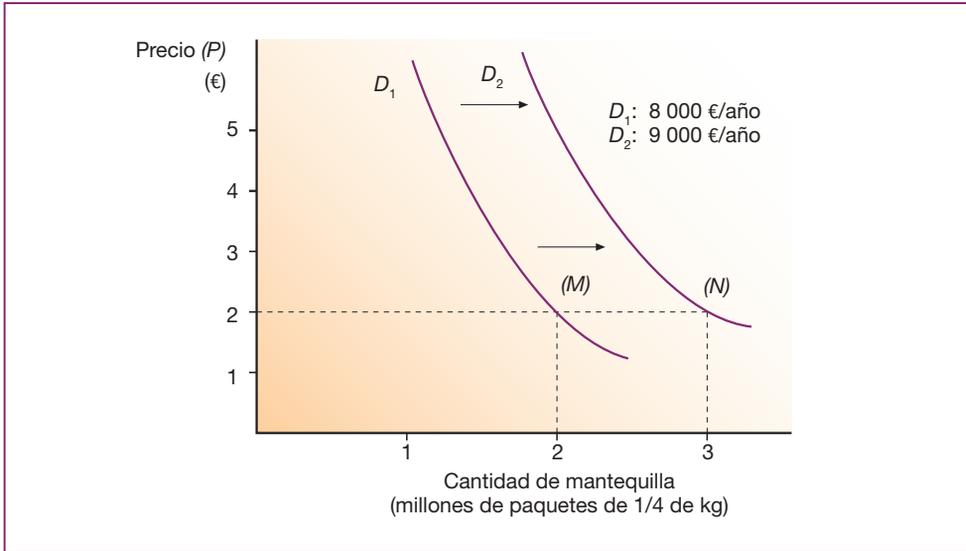


Un **bien normal** es aquel cuya cantidad demandada para cada uno de los precios se incrementa cuando aumenta la renta.

Un **bien inferior** es aquel cuya cantidad demandada disminuye cuando aumenta la renta.

Cuando se trata de un **bien normal**, el aumento de la renta de los consumidores eleva la cantidad demandada a cada uno de los precios. Este cambio se representa gráficamente como un desplazamiento de la curva de demanda de bienes normales hacia la derecha (Figura 4.4).

Así, por ejemplo, cuando se produce un aumento de la renta de las familias, estas pueden consumir más mantequilla para cada uno de los precios posibles de la misma, por lo que la curva de demanda se desplazará hacia la derecha.



**Figura 4.4. Desplazamiento de la curva de demanda de mantequilla.** El desplazamiento hacia la derecha de la curva de mantequilla originado por alguno de los factores analizados en el texto (aumento de la renta, subida del precio de un bien sustitutivo de la mantequilla o aumento de las preferencias de los consumidores por la mantequilla) implica que la cantidad demandada aumenta para cada uno de los precios.

La nueva curva de demanda de mantequilla,  $D_2$ , se encuentra en todos sus puntos a la derecha en la antigua  $D_1$ . Por ejemplo, al precio de 2 € el paquete de 1/4 kg de mantequilla, la cantidad demandada en el mercado es de 2 millones de paquetes de mantequilla ( $M$ ), cuando la renta media anual de las familias es de 8 000 € al año, y de 3 millones de paquetes cuando la renta media familiar es de 9 000 € al año ( $N$ ).

Los **bienes inferiores** suelen ser bienes para los que hay alternativas de mayor calidad. Cuando aumenta la renta de los individuos, generalmente disminuye el consumo de estos bienes.

**Bienes de lujo y bienes de primera necesidad**

Dentro de los bienes normales cabe distinguir entre *bienes de lujo* y *bienes de primera necesidad*.



Un bien es de **lujo** cuando, al aumentar la renta, la cantidad demandada del bien aumenta en mayor proporción que la renta.

Un bien es de **primera necesidad** cuando, al aumentar la renta, la cantidad demandada del bien aumenta en menor proporción que el aumento de la renta.

**B. Los precios de los bienes relacionados**

La cantidad demandada de un bien depende de las variaciones de los precios de los bienes relacionados con él. Por ejemplo, las variaciones del precio de la margarina afectarán a la cantidad demandada de mantequilla, ya que la margarina y la mantequilla son dos bienes que pueden satisfacer una misma necesidad en el consumo.

Así, por ejemplo, una subida del precio de la margarina inducirá a algunos consumidores a demandar más mantequilla y menos margarina, de forma que los consumidores sustituyen en su dieta la margarina por la mantequilla, debido a que la margarina se ha encarecido.

En términos gráficos, el aumento del precio de la margarina provoca un desplazamiento de la curva de demanda de mantequilla similar al provocado por un aumento de la renta de los consumidores (Figura 4.4).



**Ejemplo**

Ejemplos de **bienes inferiores** podrían ser la mortadela, la margarina, el transporte en autobús. Cuando aumenta la renta de los individuos, generalmente disminuye el consumo de estos bienes.

Un ejemplo de **bien de primera necesidad** podría ser la leche, mientras que un **bien de lujo** sería un coche deportivo.

Ahora bien, la influencia de una variación del precio de un bien en la curva de demanda de otro bien depende de que ambos sean *sustitutivos* o *complementarios*.

#### □ Bienes sustitutivos y complementarios



##### Importante

##### Tipología de bienes según su relación con el precio del otro bien

- Sustitutivos.
- Complementarios.



Los bienes son **sustitutivos** si la subida del precio de uno de ellos eleva la cantidad demandada del otro, cualquiera que sea el precio.

Los bienes son **complementarios** si la subida del precio de uno de ellos reduce la cantidad demandada del otro.

En el caso de la mantequilla y la margarina, se trata de dos **bienes sustitutivos**. La carne de cerdo y la de ternera, el té y el café, los taxis y los autobuses, son también parejas de bienes sustitutivos y, como ellos, existe un número casi infinito.

Ejemplos de bienes que tienden a utilizarse conjuntamente, esto es, que son **complementarios** en el consumo, pueden ser: los automóviles y la gasolina, el café y la leche, los zapatos y los cordones, la cerveza y las aceitunas.

Mientras que la subida del precio de un bien sustitutivo desplaza la curva de demanda del otro bien hacia la derecha, la subida del precio de un bien complementario la desplaza hacia la izquierda. Así, al aumentar el precio de la gasolina, los consumidores reducirán su demanda de automóviles, para todos los precios.

#### □ C. Los cambios en los gustos o preferencias de los consumidores

Los gustos también experimentan alteraciones que pueden ocasionar desplazamientos en la curva de demanda. Las preferencias de los consumidores se pueden alterar simplemente porque los gustos se modifiquen con el transcurso del tiempo, o bien por campañas publicitarias dirigidas a lograr este objetivo.

Por ello, si varían los gustos en el sentido de que se desee demandar una mayor cantidad de un determinado producto, se originará un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha (Figura 4.4), mientras que si la modificación de las preferencias es en sentido contrario, el desplazamiento será hacia la izquierda.

## ■ 5.2 Desplazamientos de la curva de oferta

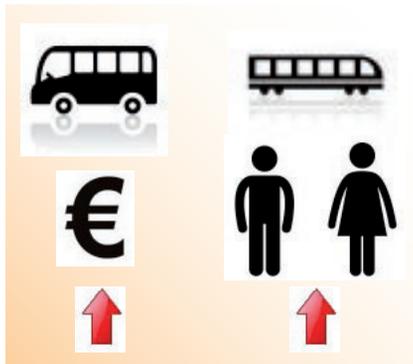
La curva de oferta de un bien, que ya hemos estudiado en esta unidad, se traza manteniendo constantes los demás factores distintos del precio del bien.

De estos, los más significativos son:

- Los **precios** de los **factores productivos**.
- La **tecnología** disponible.
- Las **expectativas** sobre el futuro del mercado.
- El **precio** de los **demás bienes**.

Las variaciones de cualquiera de estos elementos alteran la cantidad ofrecida a cada uno de los precios y, en consecuencia, hacen que se desplace la curva de oferta.

La **curva de oferta** de un bien **se desplaza** cuando se altera cualquiera de los factores que inciden en la oferta distinto del precio en cuestión, por ejemplo, los precios de otros bienes, los precios de los factores productivos o la tecnología. Cuando se altera el precio, lo que tiene lugar es un **movimiento** a lo largo de la curva de oferta, no un **desplazamiento**.



Si aumenta el precio del billete de autobús, aumentará la demanda de viajes en tren.



Hay muchos factores que influyen en las preferencias del consumidor.

### □ A. Los precios de los factores productivos

Una reducción en los salarios de los trabajadores empleados en una fábrica de mantequilla permitirá que las mismas cantidades de mantequilla que antes se fabricaban se puedan producir a unos precios menores. En términos gráficos la caída de los precios, cualquiera que sea la cantidad producida de mantequilla, provocará un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de mantequilla (Figura 4.5).

### □ B. La tecnología disponible

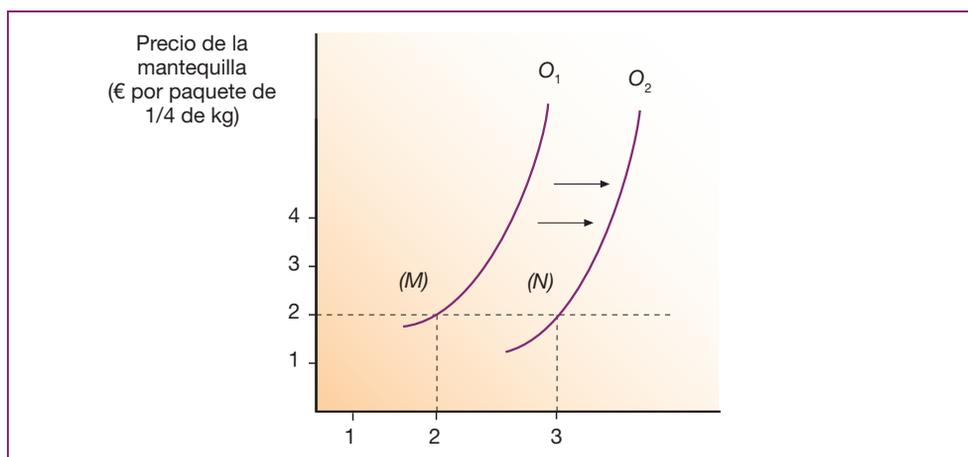
Una mejora en la tecnología utilizada en la fabricación de neumáticos de automóviles puede reducir los costes de producción. Esto permitirá que las empresas puedan ofrecer las mismas cantidades de neumáticos que antes, a unos precios menores. En términos gráficos este hecho supone un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha.

### □ C. Un aumento en el número de empresas oferentes

La mejora de las expectativas en un sector determinado, como puede ser en el de la producción de energía fotovoltaica, puede impulsar la entrada de empresa en este sector, lo que se traducirá en un aumento en la oferta de energía fotovoltaica. En términos gráficos la oferta de este tipo de energía experimentará un desplazamiento hacia la derecha.

#### Ejemplo

Una crisis como la vivida en España desde 2008 ha hecho que muchas empresas de la construcción se vean obligadas a cerrar debido a las pérdidas acumuladas. En términos gráficos, esta destrucción de empresas supone un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta en el sector de la construcción.



**Figura 4.5. Desplazamiento de la curva de oferta.** Cuando se altera alguno de los factores distinto del precio que inciden en la demanda, esta se desplaza, como, por ejemplo, cuando tiene lugar una mejora tecnológica.



### Actividades

- 7>** ¿Cuál es la explicación teórica de los desplazamientos de la curva de oferta cuando se altera alguna variable que incide en la cantidad ofrecida distinta del precio del bien en cuestión?
- 8>** ¿Qué efecto tendría sobre la curva de oferta de automóviles eléctricos un descubrimiento que permitiera utilizar unas baterías que se pudiesen recargar en tan solo unos segundos?
- 9>** La crisis financiera internacional iniciada en 2007 impactó en la economía como mucha severidad. ¿Qué efecto tuvo sobre la industria auxiliar de la construcción en términos de la curva de oferta?
- 10>** Ante el auge de las redes sociales, una empresa de publicidad decide crear una unidad especializada para este tipo de medios, utilizando una nueva tecnología que reduce significativamente los costes de producción. ¿Cómo evolucionará la oferta de este tipo de servicios?

**Importante**

**Movimiento a lo largo de una curva de demanda o de oferta:** cuando se altera el precio.

**Desplazamiento de una curva de demanda o de oferta:** cuando cambia otra variable que no es el precio.

### 5.3 Desplazamientos de una curva y movimientos a lo largo de la misma

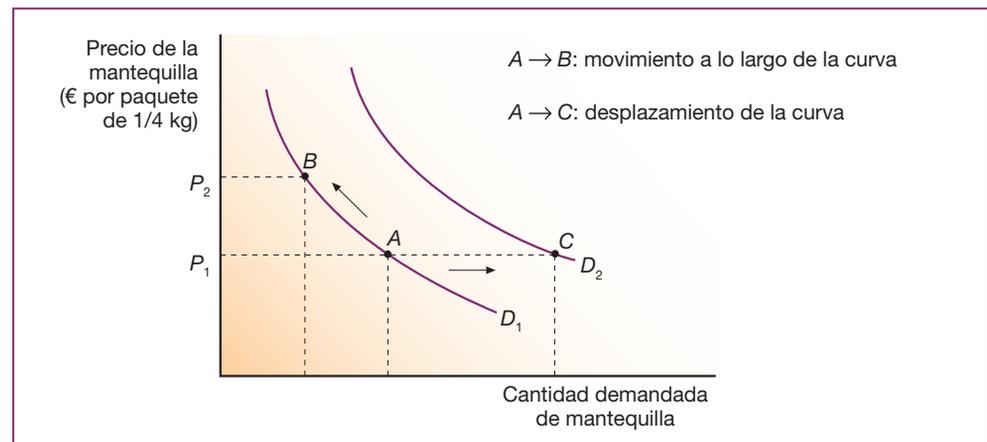
Centrándonos inicialmente en el caso de la demanda, conviene destacar la diferencia entre un *desplazamiento de la curva de demanda* respectiva y un *aumento de la cantidad demandada*.

Los **movimientos a lo largo de la curva de demanda** de un bien, como, por ejemplo, la mantequilla, se producen como consecuencia de un cambio en el precio de la mantequilla.

Los **desplazamientos de la curva de demanda** (de mantequilla) se deben a alteraciones de algunos de los otros factores distintos del precio de la mantequilla, como, por ejemplo, la renta de los consumidores.

La curva de demanda de la Figura 4.6 ilustra la distinción entre los dos tipos de cambios.

El Esquema 4.1 también recoge la diferencia entre los cambios o desplazamientos de la curva de demanda y los cambios en la cantidad demandada.



**Figura 4.6. Cambios en la demanda.**

Los movimientos a lo largo de una curva de demanda de mantequilla tienen lugar cuando se altera el precio (paso de A a B) mientras que los desplazamientos de la propia curva se producen cuando cambia alguno de los factores distintos del precio, como, por ejemplo, la renta (paso de A a C).

#### □ A. Los desplazamientos de la curva de oferta y su incidencia sobre el precio y la cantidad de equilibrio

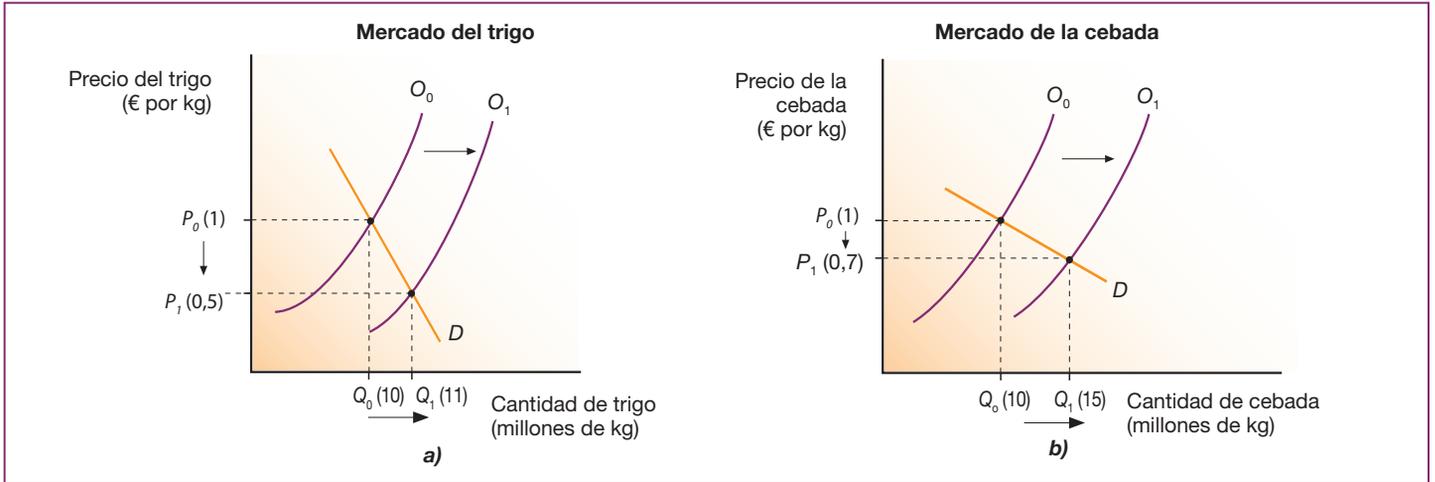
Vamos a analizar la incidencia sobre el precio y la cantidad de equilibrio de un desplazamiento de la curva de oferta en dos mercados distintos, por ejemplo, el del trigo y el de la cebada.

Supongamos que disminuye el precio del capital financiero (intereses que se pagan por los préstamos), lo que implicaría una reducción en los costes de producción del trigo y de la cebada.

La incidencia de una reducción del precio del capital financiero se representa mediante un **desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta** de  $O_0$  a  $O_1$  en los dos gráficos de la Figura 4.7. Como los determinantes de la demanda no han variado y las cantidades demandadas a todos los precios no resultan afectadas por la reducción de los costes de producción, las curvas de demanda no se desplazan. Como muestra la Figura 4.7, los precios de equilibrio descienden de  $P_0$  a  $P_1$  y las cantidades de equilibrio aumentan de  $Q_0$  a  $Q_1$ .



Un **desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha** implica una reducción del precio y un aumento de la cantidad de equilibrio.



**Figura 4.7. Desplazamiento de la curva de oferta y sus efectos sobre el precio y la cantidad de equilibrio.** Cuando se reduce el precio del capital, los costes de producción disminuyen y la curva de oferta se desplaza hacia la derecha desde  $O_0$  hasta  $O_1$ . La incidencia sobre el precio y la cantidad de equilibrio de cada mercado depende de la inclinación de la curva de demanda.

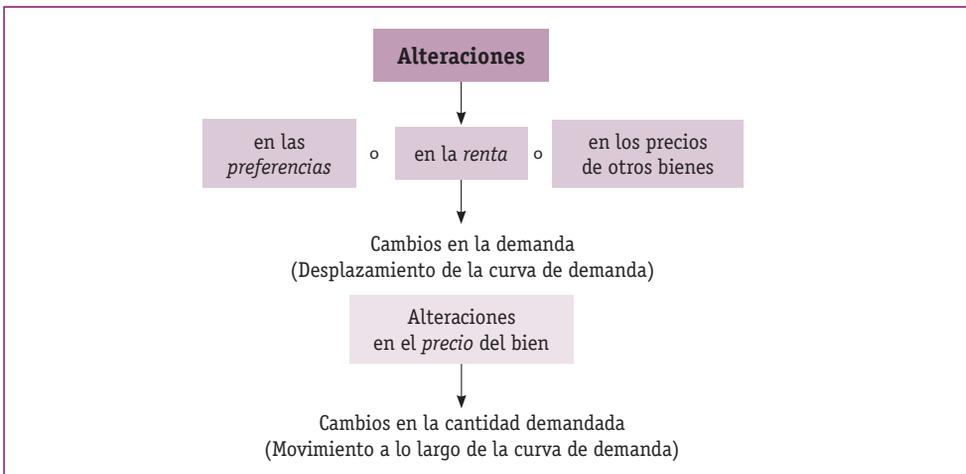
Como puede observarse en la Figura 4.7.a, si inicialmente suponemos que el precio del trigo y de la cebada es de 1 €/kg, y si las curvas de oferta de trigo y de cebada experimentan un desplazamiento similar, el efecto sobre el precio y la cantidad de equilibrio de ambos mercados es muy distinto.

Así, dado que la curva de demanda de trigo es más vertical que la de cebada, el cambio experimentado por el precio de equilibrio del trigo es notablemente más acusado que el de la cebada.

El precio del trigo pasa de 1 a 0,5 €, y el de la cebada de 1 a 0,7 €, mientras que la variación experimentada por la cantidad de equilibrio es mucho menor en el caso del trigo que en el de la cebada (de 10 millones a 11 millones de kilogramos, en el caso del trigo, y de 10 millones a 15 millones de kilogramos, en el caso de la cebada).

Como podemos comprobar, el factor clave de la mayor o menor *sensibilidad* de los precios y la cantidad de equilibrio ante un desplazamiento de la *curva de oferta* descansa en la inclinación que tenga la curva de demanda.

La sensibilidad de la cantidad demandada ante una variación del precio se mide en economía mediante el concepto de **elasticidad** de la demanda, que se analiza en el epígrafe siguiente.



**Esquema 4.1. Cambios en la demanda y cambios en la cantidad demandada.**

### Actividades

- 14> ¿Qué ocurrirá con la demanda de Coca-Cola si el precio de Pepsi se ha reducido en un 15 %? ¿Qué tipo de desplazamiento experimenta la curva de demanda de Coca-Cola?
- 15> ¿Cómo se verá afectada la demanda de bolas de tenis si su precio se incrementa en un 20 %? ¿La curva de demanda experimenta algún tipo de desplazamiento?
- 16> Un instituto está situado en un barrio periférico de la ciudad, y los estudiantes suelen ir en metro y/o autobús. ¿Qué ocurrirá con la demanda de este último medio de transporte si el precio del metro aumenta en un 15 %?
- 17> Analiza el efecto sobre la curva de oferta de balones de cuero de los siguientes hechos:
- Una disminución del precio de la piel utilizada para fabricar los balones.
  - Innovación tecnológica que incrementa la eficiencia en la fabricación de los balones.
  - Aparición de un nuevo tipo de balón sintético.
- 18> Consulta el artículo «¿El principio de la decadencia para Blackberry?», publicado por Kike Vázquez en el periódico digital *El Confidencial* el día 26 de julio de 2011. En él se señala que, debido a la competencia de los teléfonos inteligentes, Research in Motion (RIM), empresa más conocida por dar vida a la popular Blackberry, iba a despedir a algo más del 10 % de su plantilla. ¿Cómo se puede interpretar esta noticia en términos del esquema de las curvas de oferta y demanda?

### Ejemplo

El responsable de una editorial está tratando de determinar el precio de venta de los libros. Que el director comercial le diga que, si reduce el precio, la cantidad vendida de libros aumentará y que si, por el contrario, incrementa el precio, se reducirán las ventas le será de muy poca ayuda. La empresa está interesada en saber cómo evolucionará el ingreso total ( $IT = P \cdot q$ ) según el precio de venta que se fije. Para obtener esta información hay que calcular la elasticidad de la demanda.

### Importante

#### Elasticidad de la demanda: categorías y casos extremos

Elástica:  $E_p > 1$

Elasticidad unitaria:  $E_p = 1$

Inelástica:  $E_p < 1$

Completamente rígida:  $E_p = 0$

Perfectamente elástica:  $E_p = \infty$

## 6 Elasticidad-precio de la demanda y elasticidad de la oferta

La **elasticidad-precio de la demanda** ( $E_p$ ) mide el grado en el que la cantidad demandada, es decir, los consumidores, responden a las variaciones del precio de mercado. Se expresa como el cociente entre la variación porcentual de la cantidad demandada del bien producida por una variación de su precio en un 1 %, manteniéndose constantes todos los demás factores que afectan a la cantidad demandada.

Para calcular la **elasticidad-precio de la demanda** ( $E_p$ ) puede utilizarse la siguiente expresión:

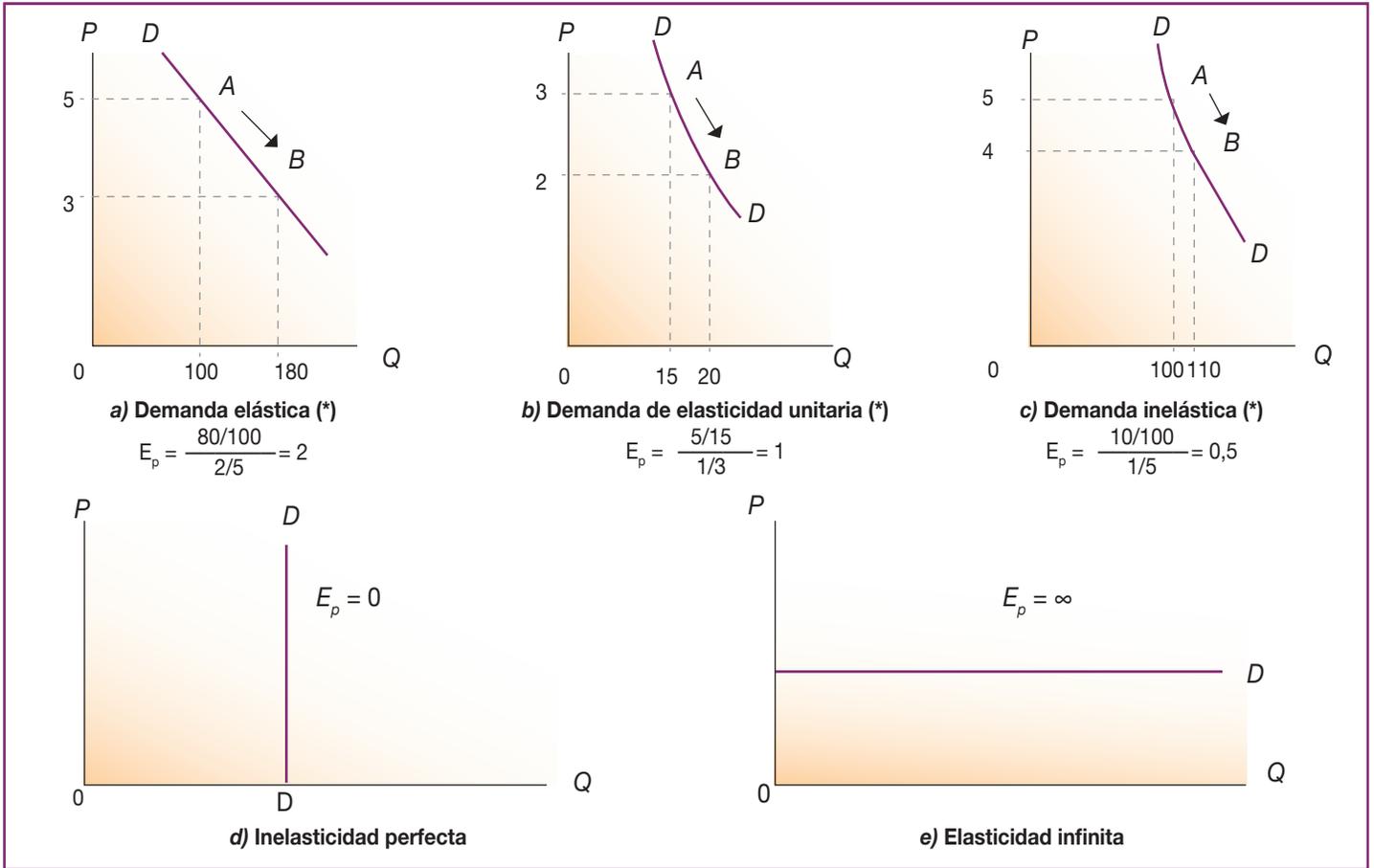
$$\text{Elasticidad de la demanda } (E_p) = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100}$$

Aplicando esta fórmula al cambio que tiene lugar entre los puntos A y B de la Figura 4.8.a, obtenemos la siguiente aproximación al valor de la elasticidad:

$$E_p = \frac{\frac{100 - 180}{100}}{\frac{5 - 3}{5}} = \frac{-80/100}{2/5} = -2$$

De forma similar se calculan los valores de la elasticidad de la demanda de las Figuras 4.8.b y 4.8.c.

Dado que el precio y la cantidad demandada siempre varían en sentido contrario, la elasticidad de la demanda ( $E_p$ ) siempre es negativa. Sin embargo, normalmente, la elasticidad-precio de la demanda ( $E_p$ ) se expresa en términos absolutos, esto es, sin el signo negativo. Es como si multiplicáramos el resultado de aplicar la fórmula por  $-1$  para hacer que siempre sea positivo.



**Figura 4.8. Elasticidad de la demanda.**

La elasticidad de la demanda permite establecer tres categorías fundamentales y dos casos extremos:

- La demanda será **elástica** cuando una reducción porcentual del precio genere un aumento porcentual mayor de la cantidad [ $E_p = 2$ ].
- Será **unitaria** cuando la reducción porcentual del precio y el aumento porcentual de la cantidad sean iguales [ $E_p = 1$ ].
- Será **inelástica** cuando una reducción porcentual de precio suponga un aumento porcentual menor de la cantidad [ $E_p = 0,5$ ].
- La curva de demanda será **perfectamente inelástica o rígida** cuando una reducción porcentual del precio no suponga ninguna variación en la cantidad [ $E_p = 0$ ].
- Será **perfectamente elástica** cuando la pendiente de la curva sea infinita [ $E_p = \infty$ ].

\* En las Figuras a), b) y c) suponemos que se parte del punto A y se va al B.



La **elasticidad-precio** mide la sensibilidad de la cantidad demandada ante alteraciones en el precio. Dado que la curva de la demanda tiene pendiente negativa, la elasticidad-precio de la demanda siempre tiene signo negativo.

El cálculo de la elasticidad-precio de la demanda permite establecer la siguiente tipología:

- Cuando una variación del precio de un 1 % provoca una variación de la cantidad demandada superior a ese porcentaje, decimos que la demanda es **elástica** con respecto al precio.
- Cuando una variación del precio de un 1 % provoca una variación de la cantidad demandada inferior a ese porcentaje, decimos que la demanda es **inelástica** con respecto al precio.
- Cuando una variación del precio de un 1 % provoca una variación de la cantidad demandada de ese mismo porcentaje, decimos que la demanda tiene elasticidad unitaria.



La **demanda es elástica** si la elasticidad-precio de la demanda es mayor que 1; es **inelástica** si es menor que 1, y es de **elasticidad unitaria** si es igual a 1.



Otros casos singulares de curva de demanda según el valor de la elasticidad-precio de la demanda son: 1) la demanda **perfectamente elástica o elástica infinita**, que tiene lugar cuando la curva de demanda es horizontal, y 2) la demanda **perfectamente inelástica**, cuando la curva de demanda es una línea vertical.



### Actividades

- 11> ¿En qué sentido el análisis de la demanda presentado en el Epígrafe 4.2 es cualitativo pero no cuantitativo?
- 12> Si la elasticidad-precio de la demanda de libros es 2, ¿en qué porcentaje se incrementará la cantidad demandada si el precio de venta pasa de 20 a 18 €?
- 13> Calcula la elasticidad de la demanda de un bien cuando se reduce el precio de 22,5 a 20 € y la cantidad demandada aumenta de 10 a 20 unidades.



### Importante

**Ingreso total =**  
= precio · cantidad

## 6.1 La elasticidad de la demanda y el ingreso total

La elasticidad de la demanda es un concepto importante para los vendedores porque les permite saber si, al reducir o aumentar el precio en un determinado porcentaje, el **ingreso total**, esto es, el precio multiplicado por la cantidad vendida, aumentará, disminuirá o permanecerá inalterado. Conociendo la elasticidad de la demanda de un bien, podremos saber en qué sentido variará el ingreso cuando lo hace el precio.

- Si la **demanda es elástica** ( $E_p > 1$ ), el cambio porcentual en la cantidad de demanda será mayor que el producido en el precio. Así, por ejemplo, si este se reduce en un 10 %, la cantidad demandada se incrementará en más de un 10 % y el ingreso total aumentará. Por otro lado, si el precio aumenta en un 10 %, la cantidad demandada se reducirá en más de un 10 % y el ingreso total disminuirá (Figura 4.8.a).

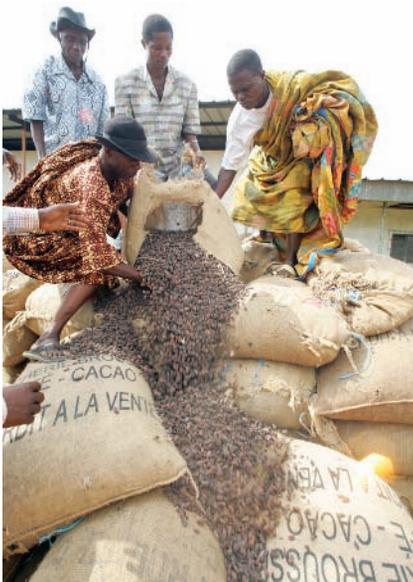


Cuando la **demanda es elástica**, una **reducción del precio incrementará el ingreso total** y un aumento lo reducirá.

- Si la **demanda es inelástica** ( $E_p < 1$ ), el cambio porcentual en la cantidad demandada es menor que el cambio porcentual en el precio. De esta forma, si el precio se reduce en un 10 %, la cantidad demandada aumentará en menos de un 10 %, por lo que el ingreso total disminuirá (Figura 4.8.c).



Cuando la **demanda es inelástica**, una **reducción en el precio disminuirá el ingreso total** y un aumento lo incrementará.



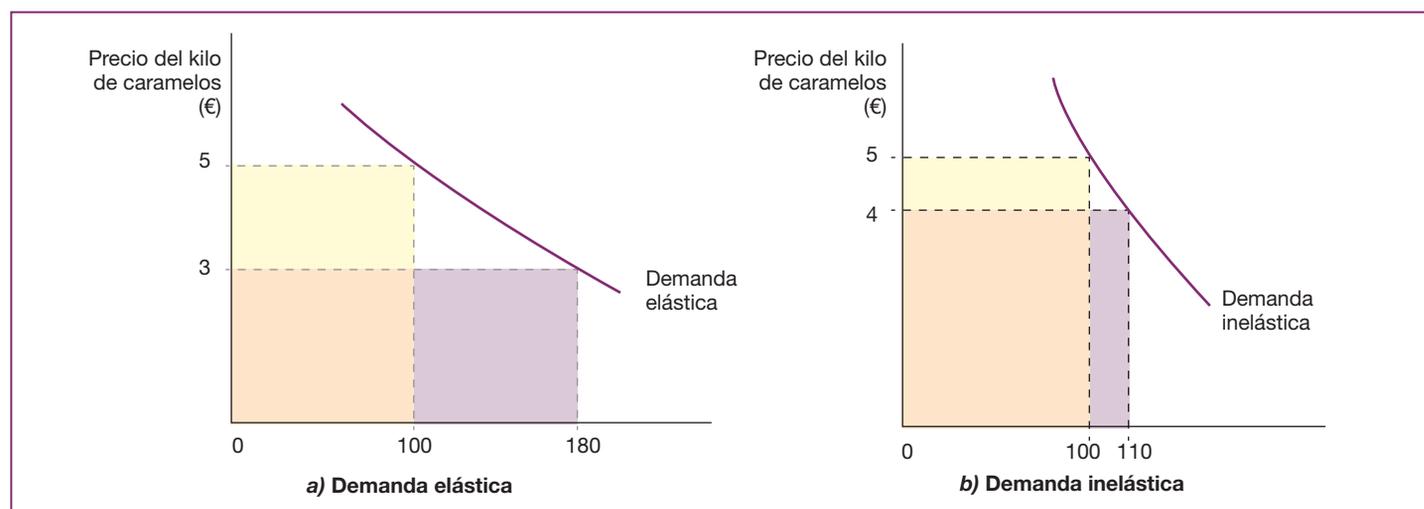
*Dstrucción de cosecha de cacao. En los mercados con demanda inelástica, como muchos agrarios, a veces los precios pagados al productor hacen que le compense destruir la producción en lugar de lanzarla al mercado.*

Esto explica el comportamiento de ciertos agricultores que, en determinadas ocasiones, prefieren quemar o destruir parte de sus cosechas. De esta forma logran que suban los precios de sus productos y que los ingresos totales aumenten, pues la demanda de productos agrícolas suele ser inelástica. La Figura 4.9 ilustra la relación entre la elasticidad de la demanda y el ingreso total.

### □ A. Análisis gráfico

Dado un precio cualquiera, el ingreso total se puede representar mediante el rectángulo bajo la curva de demanda. La altura del rectángulo es el precio y la base, la cantidad demandada. Puesto que el  $\text{ingreso total} = \text{cantidad vendida} \cdot \text{precio}$ , el área del rectángulo es la representación del ingreso total.

- En la Figura 4.9.a la demanda es elástica para los precios referidos y, como puede observarse, el ingreso total aumenta cuando el precio se reduce. Cuando el precio es 5 € y la cantidad vendida 100, el ingreso es de 500 € ( $500 = 5 \cdot 100$ ), mientras que cuando el precio es 3 € y la cantidad 180, el ingreso total es de 540 €. Así pues, cuando el precio se reduce, el ingreso total aumenta.
- En la Figura 4.9.b la curva de demanda es inelástica para los precios considerados, y el ingreso total disminuye cuando el precio se reduce. Así, al precio de 5 € y con unas ventas de 100 unidades, el ingreso total es de 500 €, mientras que cuando el precio es de 4 € y la cantidad vendida, 110, el ingreso total es de 440 €. Por lo tanto, en este caso, al reducirse el precio el ingreso también se reduce. Por lo general, la demanda de los productos agrícolas suele ser inelástica, lo que justifica que en ocasiones los agricultores, cuando la cosecha es muy grande y el precio baja, vean reducir sus ingresos totales.



**Figura 4.9. La elasticidad de la demanda y el ingreso total.** En la Figura a) cuando el precio es de 5 €, el ingreso total es 500 €, de forma que, al bajar el precio a 3 €, aumenta el ingreso total. En la Figura b), sin embargo, el ingreso total se reduce (a 440 €) cuando disminuye el precio.



### Actividades

**19>** ¿Cómo se puede explicar, desde el punto de vista de la racionalidad económica, que los agricultores, con cierta frecuencia, cuando los precios de sus productos son bajos destruyan parte de sus cosechas?

**20>** ¿Cómo variará el ingreso de un fabricante de colonia si a un precio de 4 € vende 50 litros y si incrementa el precio a 5 € la cantidad vendida será de 20 litros? Explica la razón económica de este comportamiento.



### Importante

La **elasticidad de la oferta** refleja la flexibilidad de los vendedores para alternar la cantidad que producen del bien.

## 6.2 Elasticidad de la oferta

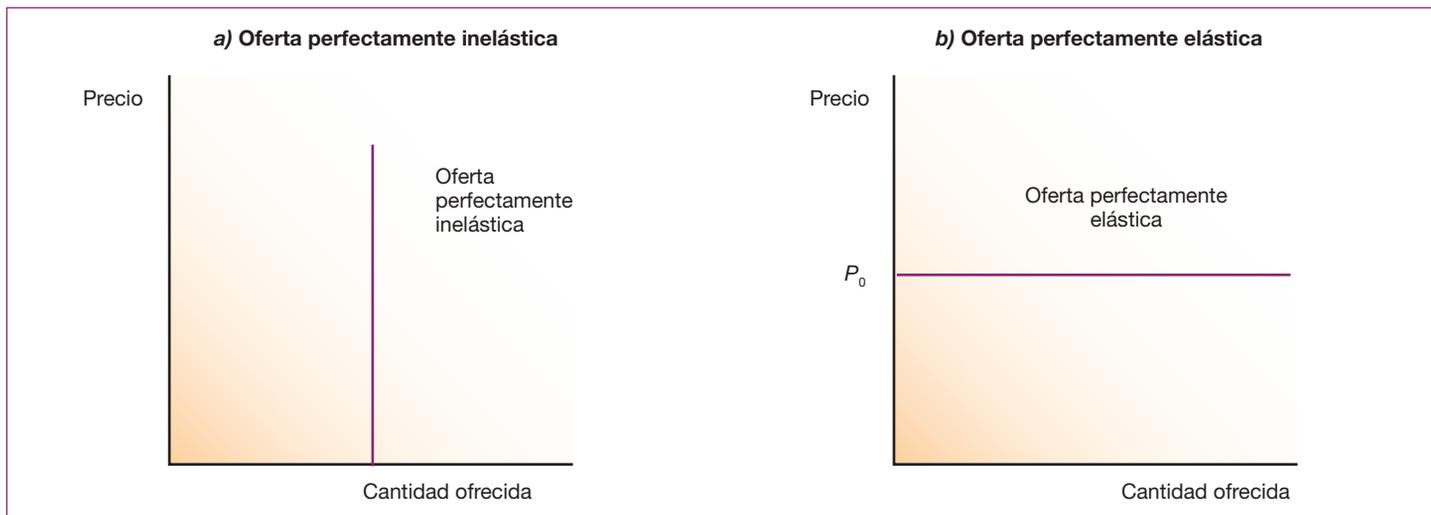
La **elasticidad de la oferta** es la variación porcentual que experimenta la cantidad ofrecida de un bien cuando varía su precio un 1 %, permaneciendo los demás factores constantes. Depende de la flexibilidad de los vendedores para alterar la cantidad que producen del bien.

Cálculo de la elasticidad de la oferta:

$$\text{Elasticidad de la oferta} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad ofrecida}}{\text{Cambio porcentual del precio}}$$

Teniendo en cuenta su similitud con la elasticidad de la demanda, solo comentaremos los casos extremos:

- La elasticidad de la oferta es cero, esto es, la oferta es perfectamente inelástica cuando la curva de oferta es vertical (Figura 4.10.a). En este caso, la cantidad ofrecida no aumenta, independientemente de lo que suba el precio. Así, por ejemplo, la curva de oferta de *Las Meninas* de Velázquez es perfectamente inelástica. Hay una cantidad fija (única) que no puede aumentar, por mucho que suba el precio.
- La elasticidad de la oferta es infinita, esto es, la oferta es perfectamente elástica, cuando la curva de oferta es horizontal (Figura 4.10.b). En este caso, el precio es como mínimo  $P_0$ , si bien a este precio los oferentes están dispuestos a vender toda la cantidad que se demande.



**Figura 4.10. Curva de oferta perfectamente elástica e inelástica.**

- Cuando la oferta es completamente inelástica, la cantidad ofrecida no aumenta independientemente del precio.
- Cuando la oferta es perfectamente elástica, los oferentes están dispuestos a vender la cantidad que se demande al precio  $P_0$ .



### Actividades

- 21> ¿Podrías poner tres ejemplos de bienes cuya curva de oferta sea perfectamente inelástica? ¿Y tres ejemplos de bienes o servicios cuya curva de oferta sea perfectamente elástica? Justifica tus respuestas.

### Mapa conceptual

