



# OFERTA, DEMANDA Y EQUILIBRIO DEL MERCADO

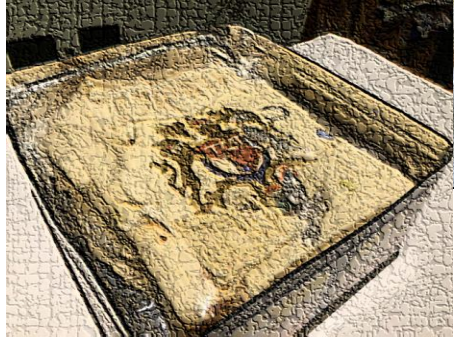
---

*Erick Sequeira Benavides*



Una tajada de queque añejo de hace más de cuarenta años, de la boda de Charles y Diana, se subastó y fue comprada por unos \$2.200.

Pero...  
de verdad hay necesidad?



No hay demanda por comida  
para estos niños.

Pero...  
¿de verdad no hay necesidad?



# El mercado y la voluntad de pago: ¿qué se produce?

El mercado no produce lo que la gente necesita, sino lo que demanda.

La diferencia es la voluntad de pago: la gente demanda bienes o servicios que quiere o necesita, y **por los que está dispuesta a pagar**; es decir, no se demandan cosas por las cuales no existe disposición a pagar (o porque no se puede).

Así, el juego del mercado se basa en los intercambios: hay bienes que son escasos y las personas desean la combinación de bienes que más satisfacción les genere al menor costo posible; para eso compran y venden.

Pero esos intercambios dependen de la voluntad de pago, de cuánto valoran o cuánto están dispuestos a pagar por una unidad adicional de determinado bien. Esto depende en parte de los gustos y preferencias, pero también de la capacidad de pago (riqueza).

## Principio No. 2: El análisis marginal

Las decisiones económicas se realizan en el margen; se considera cuánto se valora una unidad adicional y cuánto cuesta una unidad adicional.

Con base en eso es que se construye el análisis de oferta y demanda, en el que se busca el equilibrio en el cual el monto que los demandantes están dispuestos a pagar por una unidad adicional del bien es igual al monto que les cuesta a los oferentes producir esa unidad adicional.

### Ejemplo:

Usted acaba de abrir una panadería. El primer baguette costó 600 colones y su precio de venta es 800. Ahora quiere vender un segundo baguette, pero los costos incrementarían en 1500 colones porque hay que comprar más harina.

¿Debería hornearse esa segunda unidad?

Pues no.

Si se vende a 800 colones solo generaría pérdidas.



# Modelo de oferta y demanda

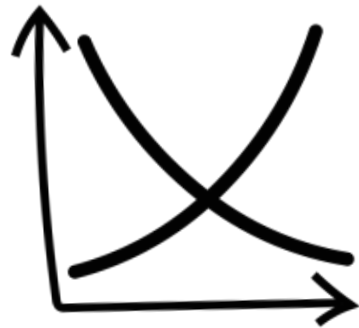
Para el curso, el instrumental básico va a ser el de curvas de oferta y demanda, una herramienta gráfica para representar la relación entre los precios y la cantidad ofrecida o demandada, lo que permite encontrar un equilibrio (Cournot).

La demanda indica las cantidades de un bien que los consumidores están dispuestos a comprar a los distintos precios a los que podría venderse el bien.

Las personas tienden a demandar una mayor cantidad cuando es más barato y una menor cantidad cuando es más caro; esa es la relación normal entre precio y cantidad demandada: una relación negativa.

La oferta indica las cantidades de un bien que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios a los que se podría comprar el bien.

Los productores ofrecen una mayor cantidad cuando es más caro y una menor cuando es más barato.



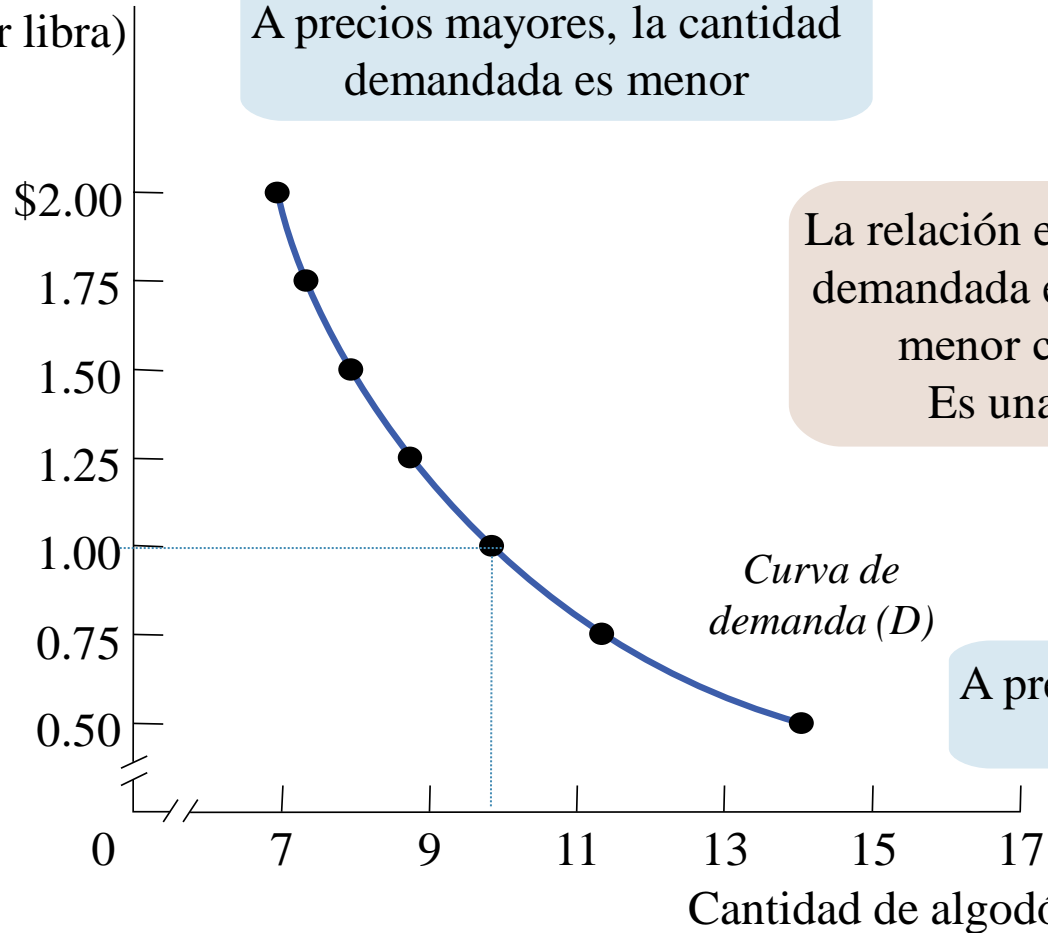
# Curva de demanda

**Plan de demanda para el algodón**

Precio del algodón (por libra)	Cantidad demandada de algodón (billones de libras)
\$2.00	7.1
1.75	7.5
1.50	8.1
1.25	8.9
1.00	10.0
0.75	11.5
0.50	14.2

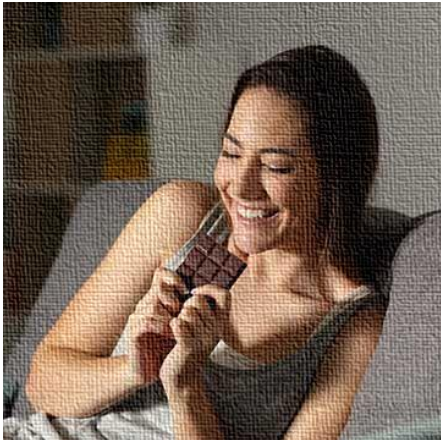
## Representación gráfica de la demanda

Precio del  
algodón  
(por libra)



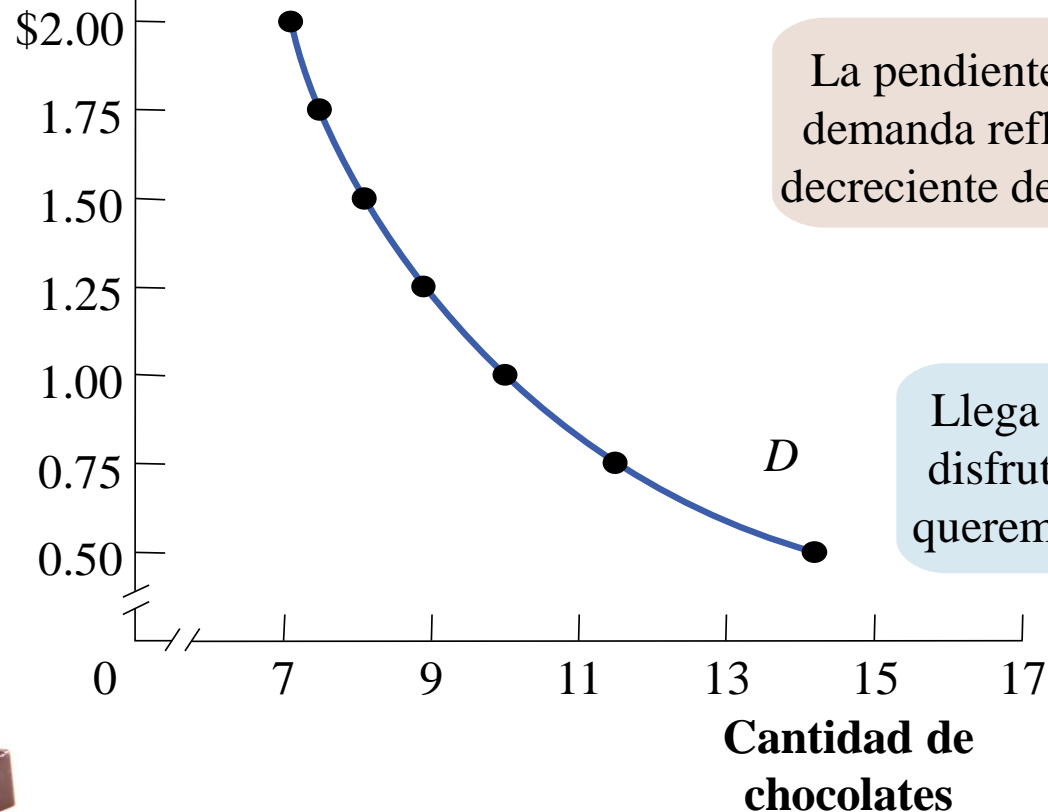
# Pendiente de la curva de demanda y utilidad marginal

¿Utilidad marginal  
decreciente?



Precio de los  
chocolates

Disfrutamos mucho los primeros  
chocolates y por eso estamos  
dispuestos a pagar mucho por ellos



La pendiente negativa de la curva de  
demanda refleja esa utilidad marginal  
decreciente de la mayoría de los bienes

Llega un momento en que casi no  
disfrutamos un chocolate más... y  
queremos pagar muy poco por ellos

# Demanda inelástica o insensible

Cuando **la cantidad demandada cambia poco ante cambios en el precio**, la demanda es inelástica

Aumentar el precio hace que los demandantes gasten más en ese bien

¿Cuándo es más inelástica la demanda?

Cuando no hay buenos sustitutos

Precio de los  
frescos

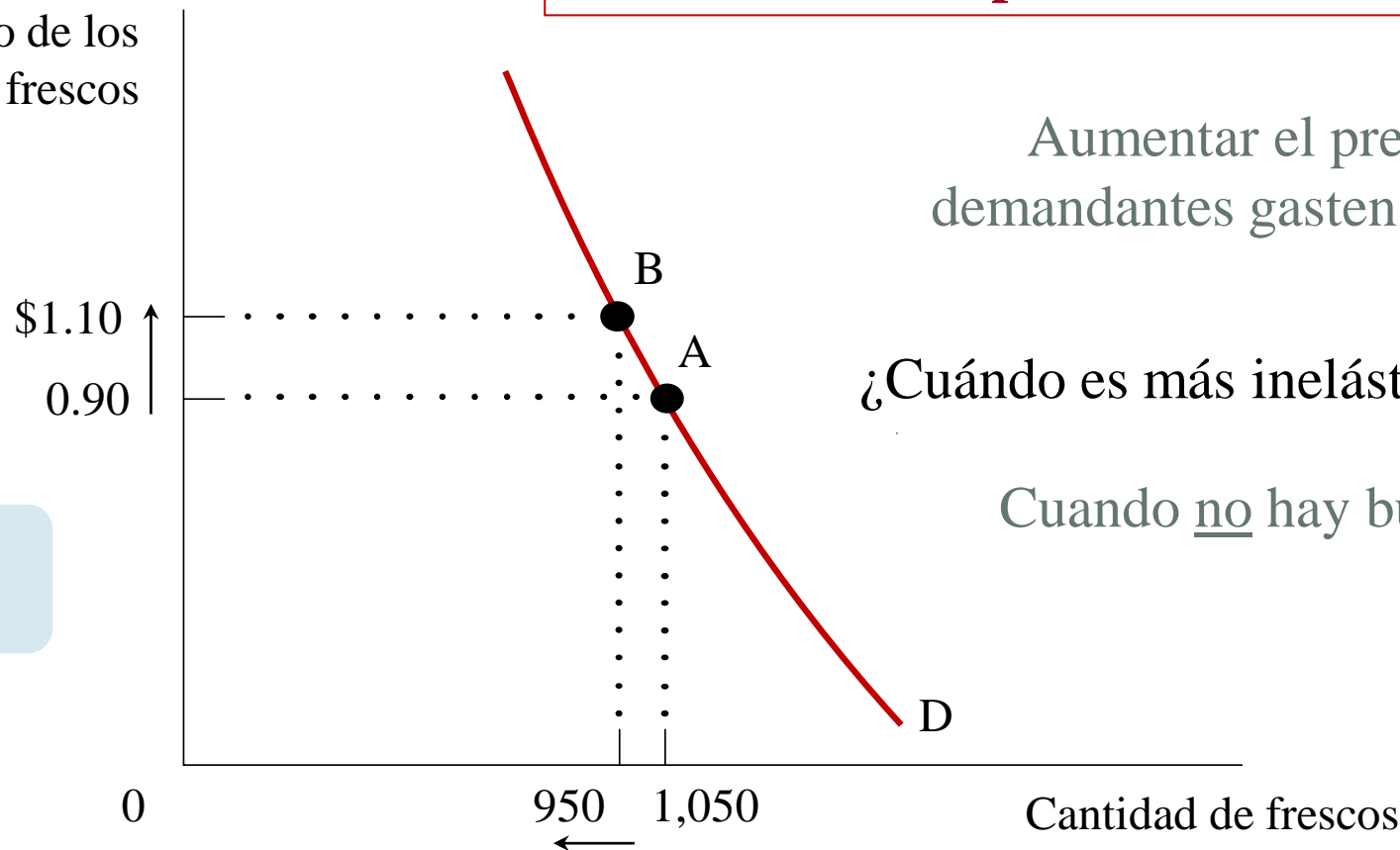
$$(1,1 - 0,9) / 0,9 \times 100$$

Un incremento de  
22% en el precio ...

El gasto en refrescos  
aumenta de \$945 a \$1045

$$1050 \times \$0,9 = \$945$$
$$950 \times \$1,1 = \$1045$$

$$\text{Elasticidad} = \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P} = 0,45$$



Genera una reducción del 10% en la  
cantidad demandada de refrescos

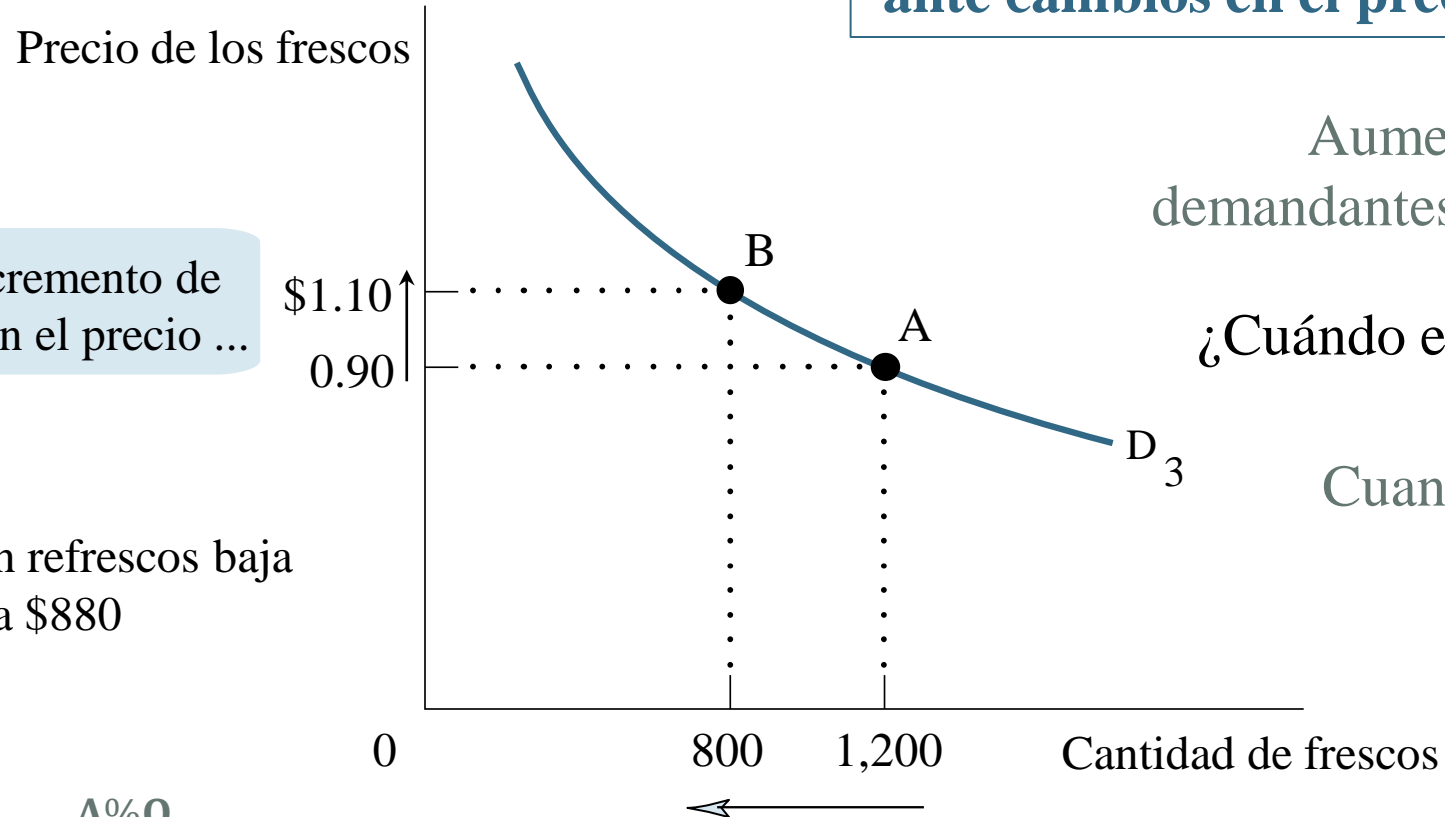
$$(950 - 1050) / 1050 \times 100$$





# Demanda elástica o sensible

Cuando **la cantidad demandada cambia mucho ante cambios en el precio**, la demanda es elástica



El gasto en refrescos baja de \$1080 a \$880

$$\text{Elasticidad} = \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P}$$
$$= 1,5$$

Genera una reducción del 33% en la cantidad demandada de frescos

Aumentar el precio hace que los demandantes gasten menos en ese bien

¿Cuándo es más elástica la demanda?

Cuando sí hay buenos sustitutos



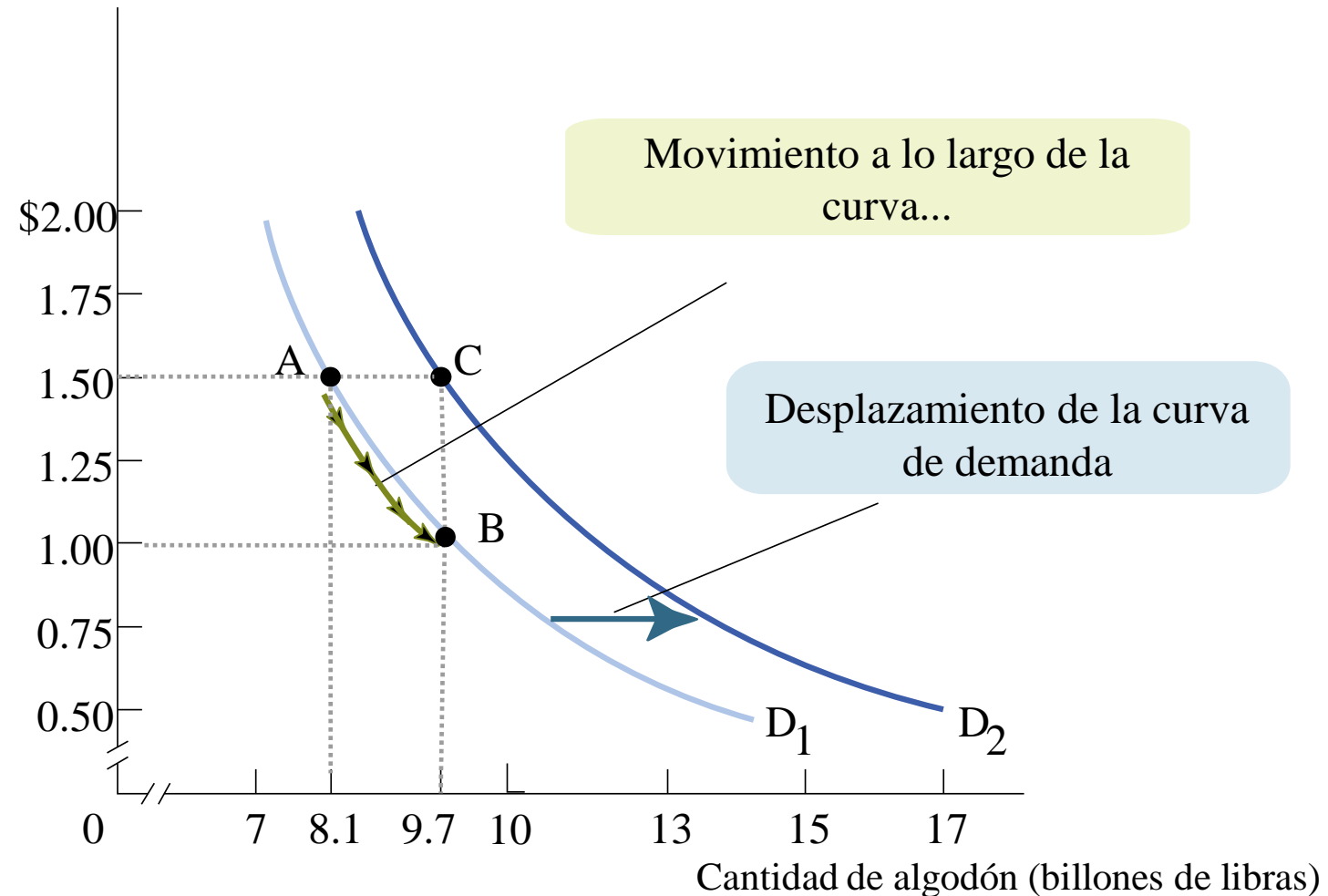
# ¿Demanda o cantidad demandada?

No es lo mismo un cambio en la **cantidad demandada** (la demanda está dada)...

que en la **demanda** (que se produce cuando cambia alguno de los factores que determinan la demanda)

Suponiendo todo lo demás constante, un aumento en el precio del bien reduce la cantidad demandada; una reducción en el precio del bien aumenta la cantidad demandada.

Precio del algodón  
(por libra)



# Determinantes de la curva de demanda

## 1. Ingreso de los consumidores.

Para la mayoría de los bienes, lo normal es que la demanda aumente cuando aumenta el ingreso de los consumidores. Por eso se les llama **bienes normales**; los consumidores demandan cantidades mayores de los bienes normales para cada nivel de precios.

Pero hay casos que no son *normales*: en algunos bienes, un aumento en el ingreso puede hacer que demanden menos, porque su consumo se orienta a bienes de mayor calidad. Se les conoce como **bienes inferiores**.

## 2. Gustos y preferencias.

La demanda aumenta cuando aumenta el gusto de los consumidores por un bien, y se reduce cuando disminuye el gusto por ese bien.

# Determinantes de la curva de demanda

## 3. El precio de bienes relacionados.

**Sustitutos:** un aumento en el precio de un bien hace que prefieran comprar más del otro, por el costo de oportunidad; aumenta la demanda del otro. una reducción en el precio hace que prefieran comprar más de ese y menos el otro; se reduce la demanda del otro.

**Complementos:** un aumento en el precio de un bien hace que prefieran comprar menos del otro; se reduce la demanda del otro. Una reducción en el precio hace que prefieran más del otro; aumenta la demanda del otro.

## 4. Las expectativas.

## 5. El número de consumidores.



# Qué pasa con la demanda si...



- Aumenta el precio de un bien sustituto ↑
- Cae el precio de un bien complementario ↑
- El precio de un bien sustituto baja ↓
- Aumenta el ingreso de los consumidores
- Aumenta el gusto por un bien ↑
- Cae el ingreso de los consumidores
- El precio de un bien complementario sube ↓
- Disminuye el gusto por un bien ↓

Depende de si es un bien normal o inferior

Depende de si es un bien normal o inferior



# Demanda, cantidad demandada, bienes normales, bienes inferiores...

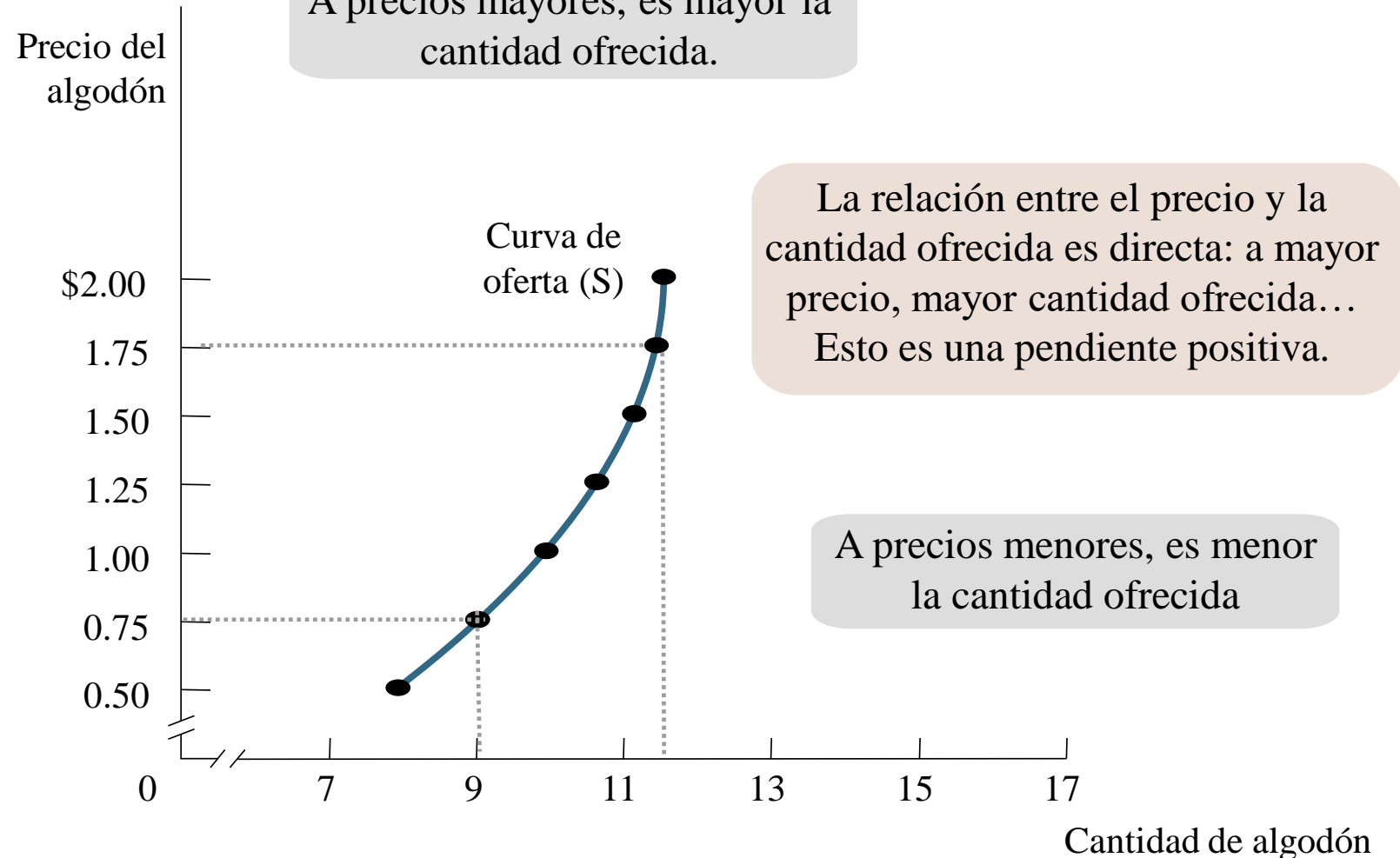
Si el arroz es un bien inferior para las familias de menores ingresos, ¿qué ocurre si se reduce el ingreso de estas familias?

- a. Se reduce la cantidad demandada de arroz.
- b. Se reduce la demanda de arroz.
- c. Aumenta la demanda de arroz.**
- d. Aumenta la oferta de arroz.

# Curva de oferta

## Representación gráfica de la oferta

Plan de oferta para el algodón	
Precio del algodón (por libra)	Cantidad de algodón ofrecido (billones de libras)
\$2.00	11.6
1.75	11.5
1.50	11.2
1.25	10.7
1.00	10.0
0.75	9.1
0.50	8.0



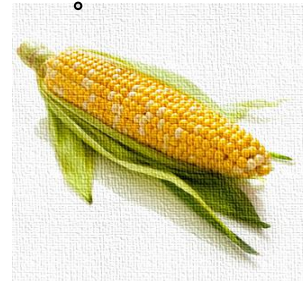
# Pendiente de la curva de oferta y costo marginal

Supongamos que hay tierras que son muy buenas para producir maíz y otras para producir trigo (y cada una es mala para producir el otro bien);

Si toda la tierra se estuviera usando para producir trigo y quisiéramos empezar a producir maíz ¿qué tierras usaríamos primero?

Conforme producimos más maíz, vamos usando tierras que son menos aptas para el maíz y más aptas para el trigo: aumenta el costo marginal de producir maíz (se sacrifica más trigo).

Llega un momento en que no vale la pena producir más maíz. Por mucho que nos guste, el sacrificio de trigo por una unidad más de maíz es demasiado alto.



# Pendiente de la curva de oferta y costo marginal



Precio del  
maíz

\$2.00  
1.75  
1.50  
1.25  
1.00  
0.75  
0.50

0

7

9

11

13

15

17

Curva de  
oferta (S)

Conforme hay que producir más maíz, hay que hacerlo en tierras no tan buenas para maíz, y el costo es mayor

La pendiente positiva de la curva de oferta refleja los costos marginales crecientes de la mayoría de los procesos productivos

Las primeras unidades de maíz se producen en las mejores tierras para maíz, al menor costo

Cantidad de maíz

# Oferta inelástica o insensible



Un incremento de 22% en el precio ...

Precio de los aguacates

\$1.10  
0.90

950 1,050

Cantidad de aguacates

Cuando **la cantidad ofrecida cambia poco ante cambios en el precio** la oferta es inelástica.

La oferta es inelástica cuando no es fácil aumentar rápidamente la producción de un bien (o reducirla para producir algo más)



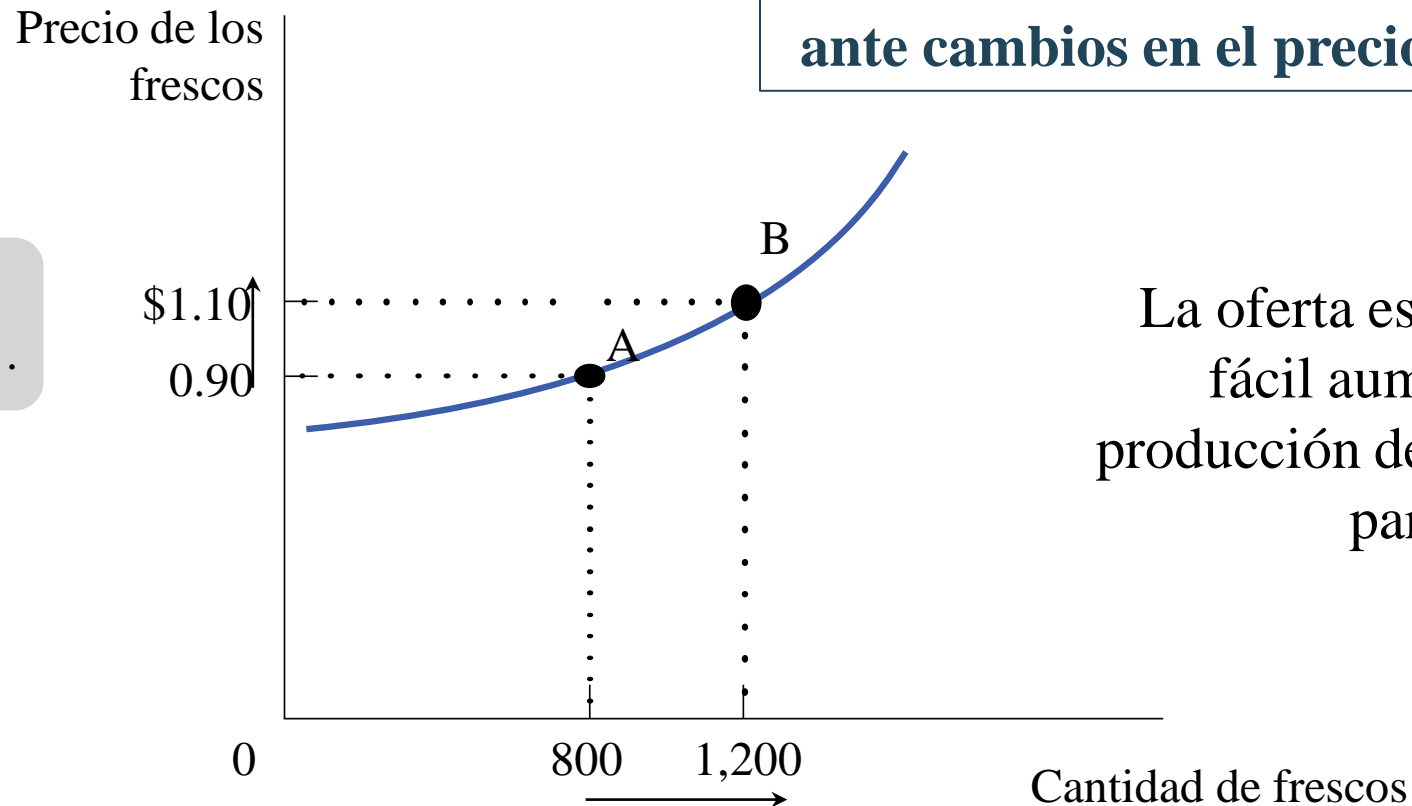
... genera un aumento del 10% en la cantidad ofrecida de aguacates



# Oferta elástica o sensible

Cuando la cantidad ofrecida cambia mucho ante cambios en el precio la oferta es elástica

Un incremento de 22% en el precio ...



La oferta es elástica cuando **sí** es fácil aumentar rápidamente la producción de un bien (o reducirla para producir algo más)

... Genera un aumento del 50% en la cantidad ofrecida de frescos



# Elasticidad en práctica...

El costo de hacer un libro digital se concentra en la redacción de su contenido. Una vez redactado, producir uno más es muy rápido y fácil. Esto permite concluir que:

- a. la demanda de libros digitales es elástica.
- b. la oferta de libros digitales es elástica.**
- c. la demanda de libros digitales es inelástica.
- d. la oferta de libros digitales es inelástica.

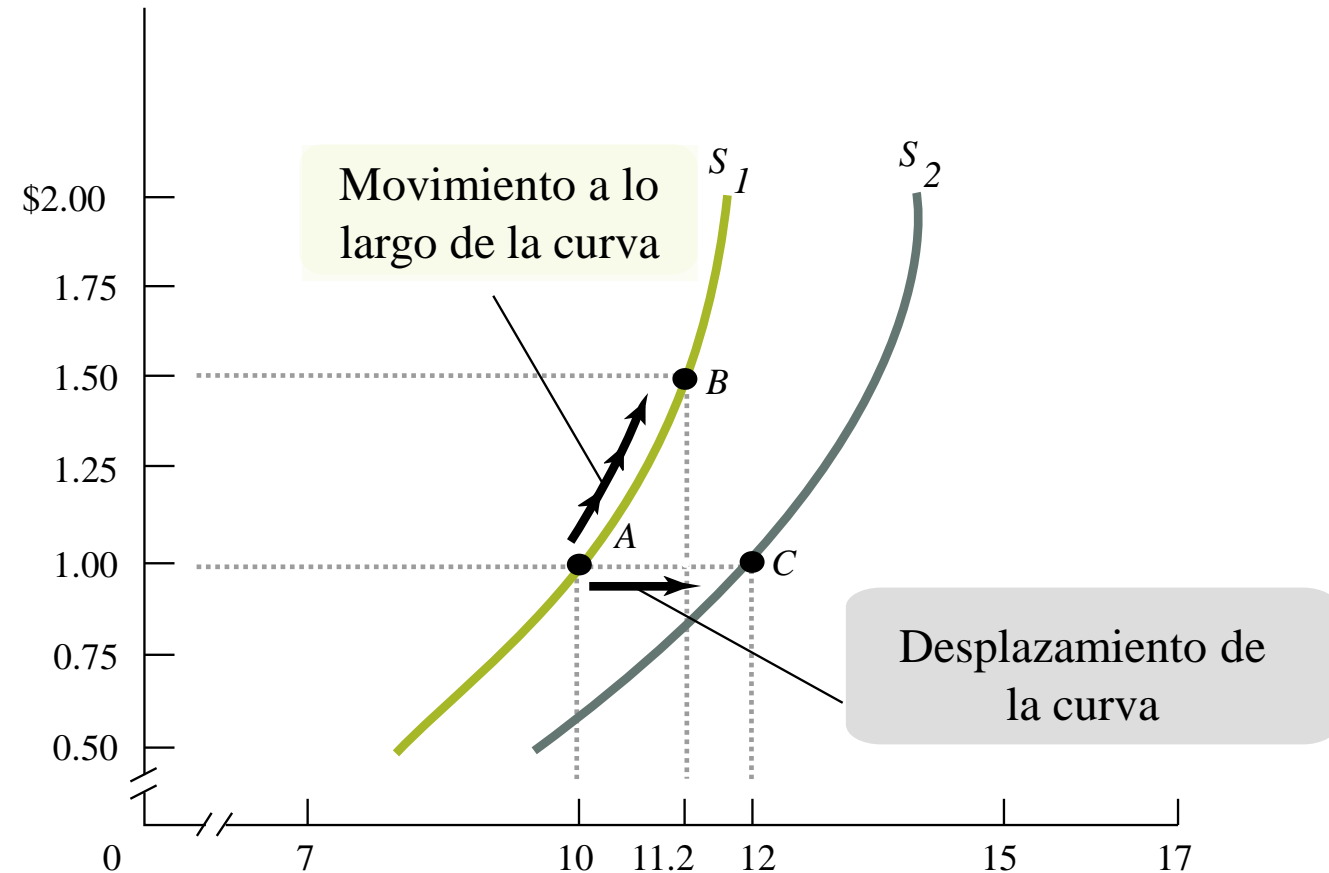
# ¿Oferta o cantidad ofrecida?

No es lo mismo un cambio en la **cantidad ofrecida** (cuando cambia el precio del bien)...

que en la **oferta** (cuando cambia alguno de los factores que determinan la oferta).

Suponiendo todo lo demás constante, un aumento en el precio del bien aumenta la cantidad ofrecida; una reducción en el precio del bien reduce la cantidad ofrecida.

Precio del algodón



# Determinantes de la curva de oferta

## 1. Cambios en el precio de los insumos.

Cuando cambia el precio de los insumos cambia la cantidad que se puede producir a un determinado costo. Ante un cambio en los costos, los productores están dispuestos a ofrecer más si los costos bajan; aumenta la curva de oferta. Los productores ofrecen menos si los costos aumentan; se reduce la curva de oferta.

## 2. Cambios en la tecnología.

Un aumento en la tecnología permite producir más con los mismos insumos y esto reduce los costos; la curva de oferta aumenta. Una reducción en la tecnología permite producir menos con los mismos insumos y esto aumenta los costos; en ese caso se reduce la oferta.

# Determinantes de la curva de oferta

## 3. Cambios en los precios de bienes relacionados con la producción de un bien.

En un proceso productivo no suele haber un único producto, sino varios.

Si aumenta el precio de Y, sustituto en la producción de X, disminuye la oferta de X.

Si aumenta el precio de Y, complementario en la producción de X, aumenta la oferta de X.

## 4. Cambios en las expectativas.

## 5. Cambios en el número de productores.



# Equilibrio eficiente

Ya se explicaron las relaciones entre las cantidades, demandadas u ofrecidas, y los precios, y cuáles factores afectan a cada curva.

Falta explicar cómo las fuerzas de la oferta y de la demanda permiten un equilibrio.

Se busca un resultado eficiente en que no haya desperdicio. Así, es eficiente si se logran tres cosas:

1. Producir todos los bienes que la sociedad más valora. Esto es producir cada bien hasta que el costo de la última unidad sea igual al monto en que la sociedad la valora; a ese costo ya no es posible producir nada que sea más valorado.
2. Producir cada bien utilizando siempre los recursos y métodos con el menor costo posible.
3. Distribuir cada bien entre los consumidores que más lo valoran o que están dispuestos a pagar más por esa unidad adicional del bien.

# ¿Cómo se logra la eficiencia?

No se logra mediante la tradición, ni el mando centralizado, sino mediante la competencia:  
los consumidores tratan de comprar al menor precio posible,  
los oferentes tratan de vender al mayor precio posible.

El forcejeo entre consumidores empuja los precios hacia arriba; cuanto mayor sea la demanda mayor será el precio.

El forcejeo entre oferentes empuja los precios hacia abajo; cuanto mayor sea la oferta menor será el precio.

# ¿Cómo se logra la eficiencia?

Esto se equilibra cuando el precio es tal que la cantidad que los demandantes quieren a ese precio es la misma que la que los oferentes quieren vender a ese precio.

En equilibrio no hay presiones para cambiar ni el precio ni la cantidad transada: los demandantes están satisfechos pagando ese precio por la cantidad que compran y los productores están satisfechos recibiendo ese precio por la cantidad que están vendiendo.

Pero no significa que en el equilibrio ya no haya fuerzas...

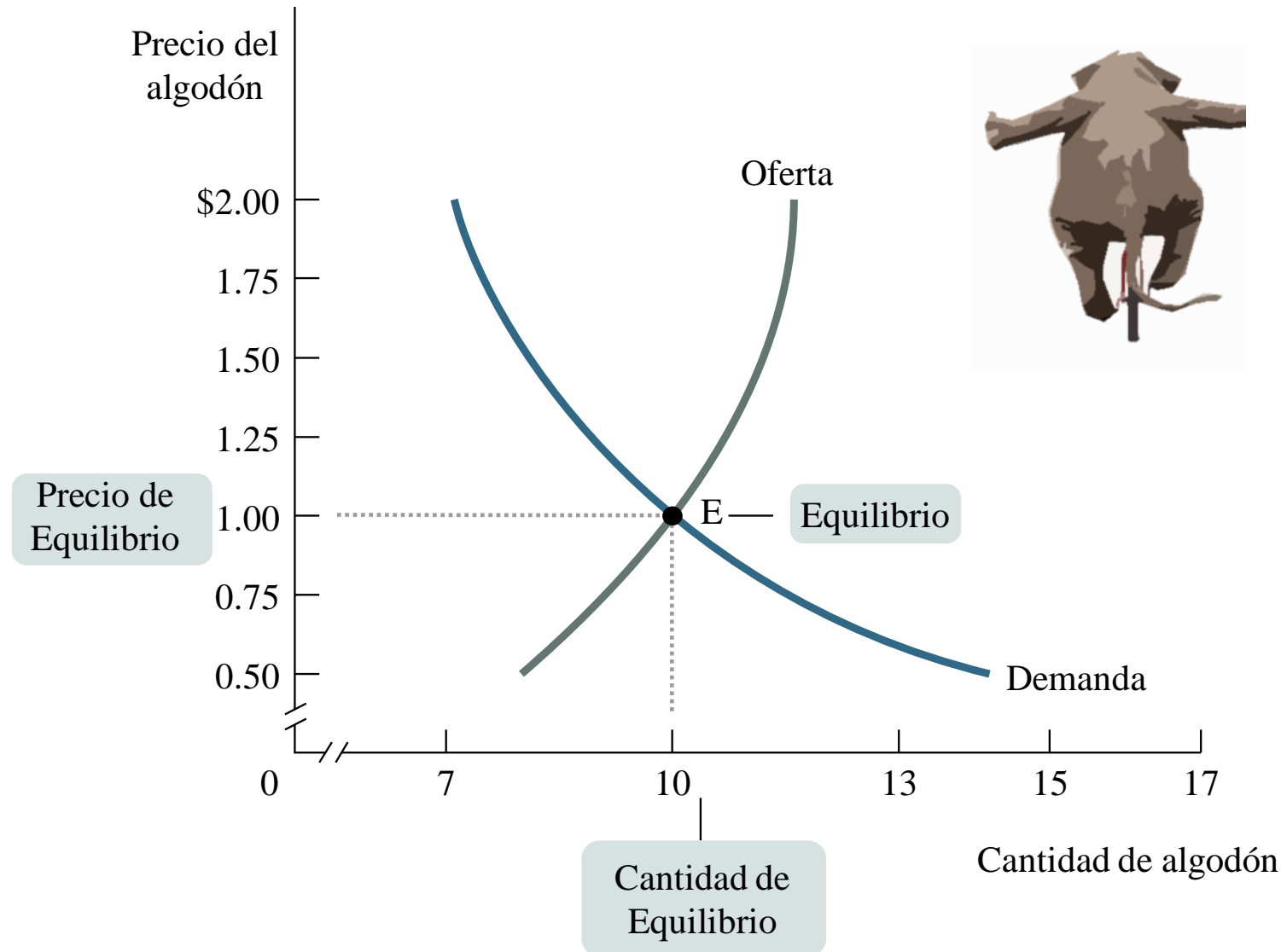
Sí están presentes, pero las que empujan al alza se contrarrestan con las que empujan a la baja.

# Equilibrio

Un mercado está en equilibrio cuando se alcanza una situación tal que, a ese precio, la cantidad que los demandantes quieren comprar es igual a la que los oferentes quieren vender.

Eso implica que los precios actúan como incentivos; los demandantes buscarán el menor precio posible y los oferentes el mayor precio posible.

*Los precios se convierten en el lenguaje del mercado.*



# Principio No. 3: Los incentivos

Las personas responden a incentivos.

## Ejemplo:

Si a ustedes, como estudiantes, no se les dan materiales adicionales a la materia que se ve en clases en la pizarra,

¿irían más a clases?

Ante aumentos en el precio de la gasolina,

¿las personas usarían más o menos su carro?



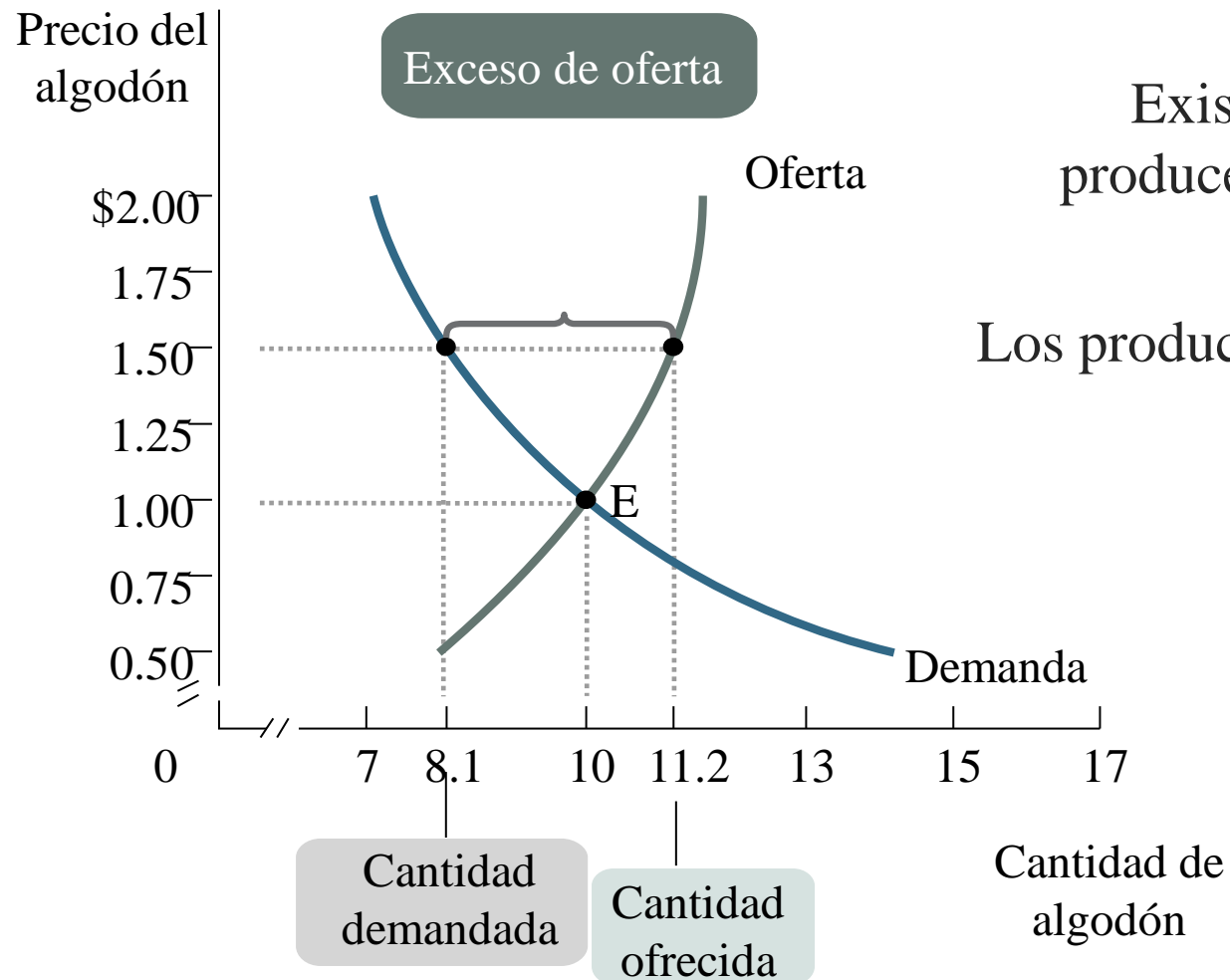
# El proceso del mercado es fluido

Los agentes pueden ganar o perder, y eso hace que ajusten constantemente sus decisiones.

Si algunos bienes se quedaron sin vender probablemente se intentaron vender muy caros y los consumidores no estaban dispuestos a pagar ese precio, u otros los ofrecían más baratos.

Si algunos consumidores no pudieron comprar todo lo que deseaban, tal vez se quiso pagar muy poco y los productores no quisieron vender a ese precio. O tal vez otros estaban dispuestos a pagar más.

# Exceso de oferta

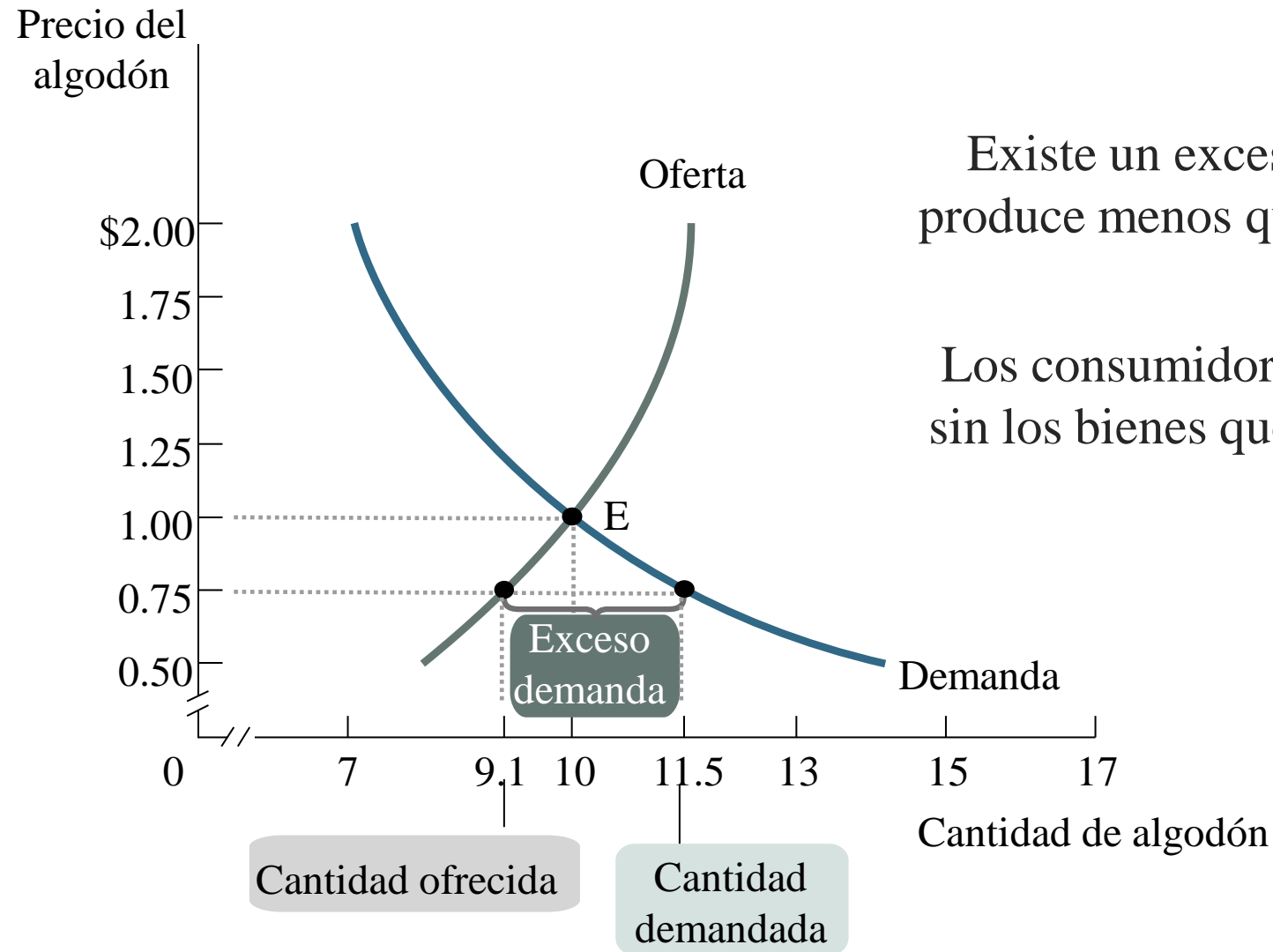


Existe un exceso de oferta cuando al precio existente se produce más que lo que los consumidores desean comprar.

Los productores competirán para no ser los que se queden con bienes sin vender, pero para eso bajan el precio.

La competencia hará que el precio baje, y que la cantidad se ajuste hasta su nivel de equilibrio: sube la cantidad demandada, baja la cantidad ofrecida.

# Exceso de demanda



Existe un exceso de demanda cuando al precio existente se produce menos que lo que los consumidores desean comprar.

Los consumidores competirán para no ser los que se queden sin los bienes que querían, pero para eso se disponen a pagar un mayor precio.

La competencia hará que el precio suba, y que la cantidad se ajuste hasta su nivel de equilibrio: baja la cantidad demandada, sube la cantidad ofrecida.

# ¿Qué ocurre ante un shock?

Una plaga afecta al árbol de naranja en el país, lo que ha provocado un problema para la producción de naranja y ha incrementado los costos de producción de esa fruta. Esto provoca un(a):

- a. Aumento de la oferta y de la demanda, disminución de la cantidad y lo que ocurre con el precio es ambiguo.
- b. Disminución de la oferta, incremento del precio y disminución de la cantidad.**
- c. Aumento de la demanda, disminución del precio y de la cantidad.
- d. Aumento de la oferta, aumento del precio y de la cantidad de equilibrio.

# ¿Qué ocurre ante un shock?

Un aumento en los salarios de los trabajadores productivos implica, en un mercado de bienes normales:

- a. Una disminución en la curva de demanda y una disminución en la curva de oferta.
- b. Un aumento en la curva de demanda y una disminución en la curva de oferta.**
- c. Un aumento en la curva de demanda con una oferta invariante.
- d. Una disminución en la curva de demanda con una oferta invariante.

# Equilibrio competitivo

Un mercado competitivo está en equilibrio cuando, a ese precio:  
la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida;  
por ese precio nadie está dispuesto a adquirir mayor cantidad ni a ofrecer más.

También está en equilibrio cuando, a esa cantidad:  
el precio que los productores quisieran cobrar es igual al que los consumidores quisieran pagar;  
por esa cantidad los productores están dispuestos a cobrar ese precio, pero no menos, y los consumidores están dispuestos a pagar ese precio, pero no más.



# Equilibrio competitivo

De esta manera, todo consumidor dispuesto a pagar el precio de equilibrio va a encontrar un oferente dispuesto a venderle la cantidad que desea.

Además, todo oferente dispuesto a cobrar el precio de equilibrio encontrará un consumidor dispuesto a pagarle ese precio por la cantidad que desea vender.

Así, el resultado es eficiente y se maximiza el bienestar.

La eficiencia o el bienestar serían menores si se hubiesen producido otros bienes menos valorados, con otros recursos más caros o si los hubiesen consumido otras personas que los valoran menos.

# Entonces...

El equilibrio competitivo implica que:

- i. convergen los deseos de compradores y vendedores.**
- ii. todos los productores que ofrecen el bien, lo venden.
- iii. el mercado produce la combinación de bienes que los compradores desean al costo más bajo posible.**
- iv. los demandantes y los oferentes realizan las transacciones que desean a ese precio.**
- v. todas las personas con disposición de pago por el bien, lo adquieren.
- vi. el número de consumidores es igual al número de productores

# Principio No. 4: El mercado

Las fuerzas del mercado son un poderoso instrumento para organizar eficientemente la actividad económica.

## Ejemplo:

En los últimos años ha crecido la popularidad de los smartphones; esto ha provocado un aumento en la demanda por celulares. Si en el mercado se genera un desequilibrio en el precio,

¿cómo se recupera el equilibrio?

La competencia entre consumidores presiona a subir el precio.

¿quiénes logran comprar el celular?

El celular lo termina comprando quienes más lo valoren.

# Fuerzas del mercado

Considere un mercado en el que existe temporalmente un exceso de oferta, el equilibrio entre la oferta y la demanda se reestablecerá mediante:

- a. Una disminución del precio.**
- b. Un aumento del precio.
- c. Un aumento de la cantidad ofrecida.
- d. Tanto una disminución del precio como un aumento en la cantidad ofrecida.

Si existe un exceso de oferta, la cantidad ofrecida es mayor a la cantidad demandada. Esto implica que, a ese precio inicial, habría productores que no lograrían vender el bien. De esta forma, entre ellos compiten para venderlo, con lo que estarían dispuestos a recibir un precio más bajo.

Así, existe una presión a que el precio disminuya, y esto hace que la cantidad demandada aumente y la cantidad ofrecida disminuya, hasta que deje de existir el exceso de oferta, que es cuando se llega de nuevo al equilibrio.

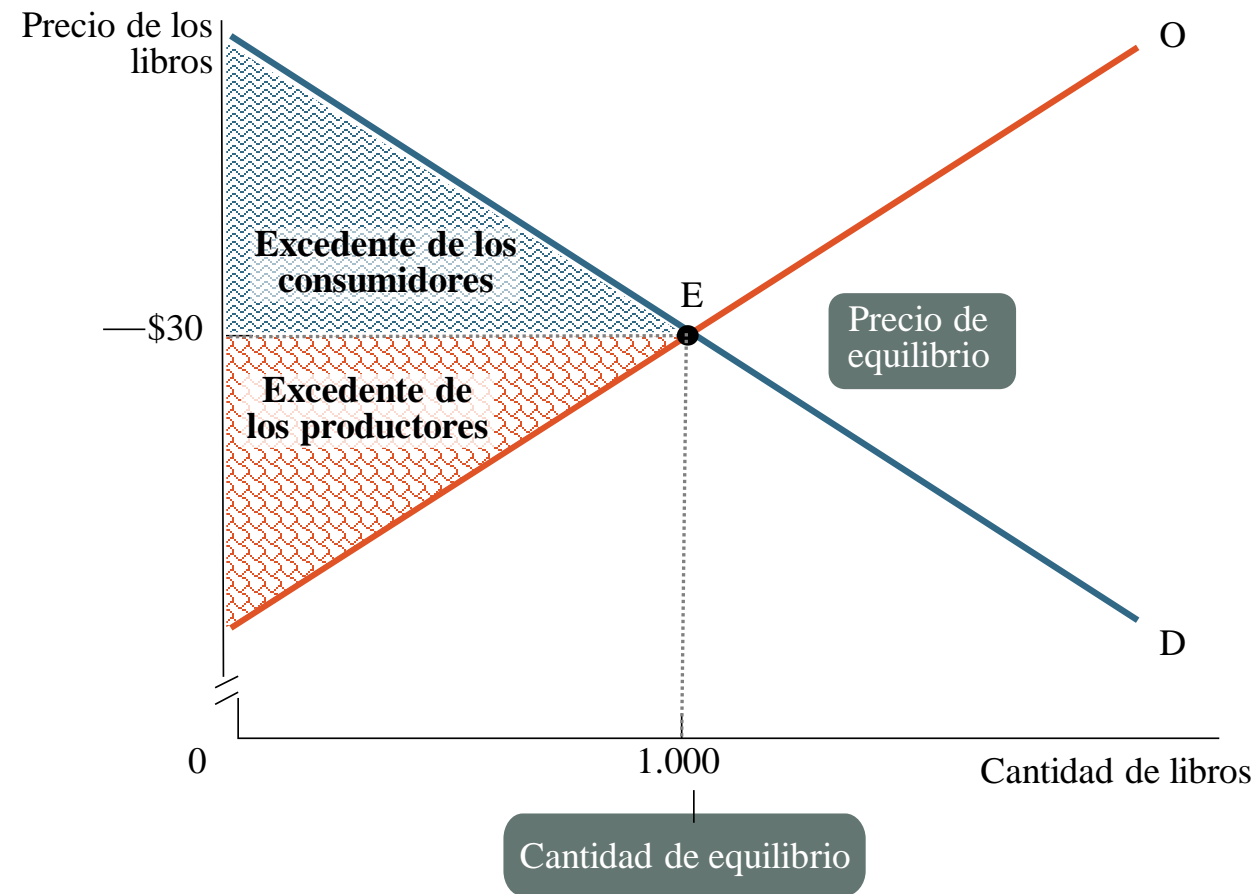
# Excedente total

La demanda refleja la disposición a pagar y hay consumidores que pagarían mucho más por las primeras unidades.

Al precio de equilibrio algunos lograron obtener el bien por menos de lo que habrían pagado; eso refleja el excedente del consumidor, la diferencia entre la curva de demanda y el precio que pagan.

Con la oferta es similar: las primeras unidades se habrían vendido por un precio menor que el de equilibrio.

Algunos productores lograron vender a un precio mayor al costo de producirlas; eso refleja el excedente del productor, la diferencia entre el precio de equilibrio y la curva de oferta.

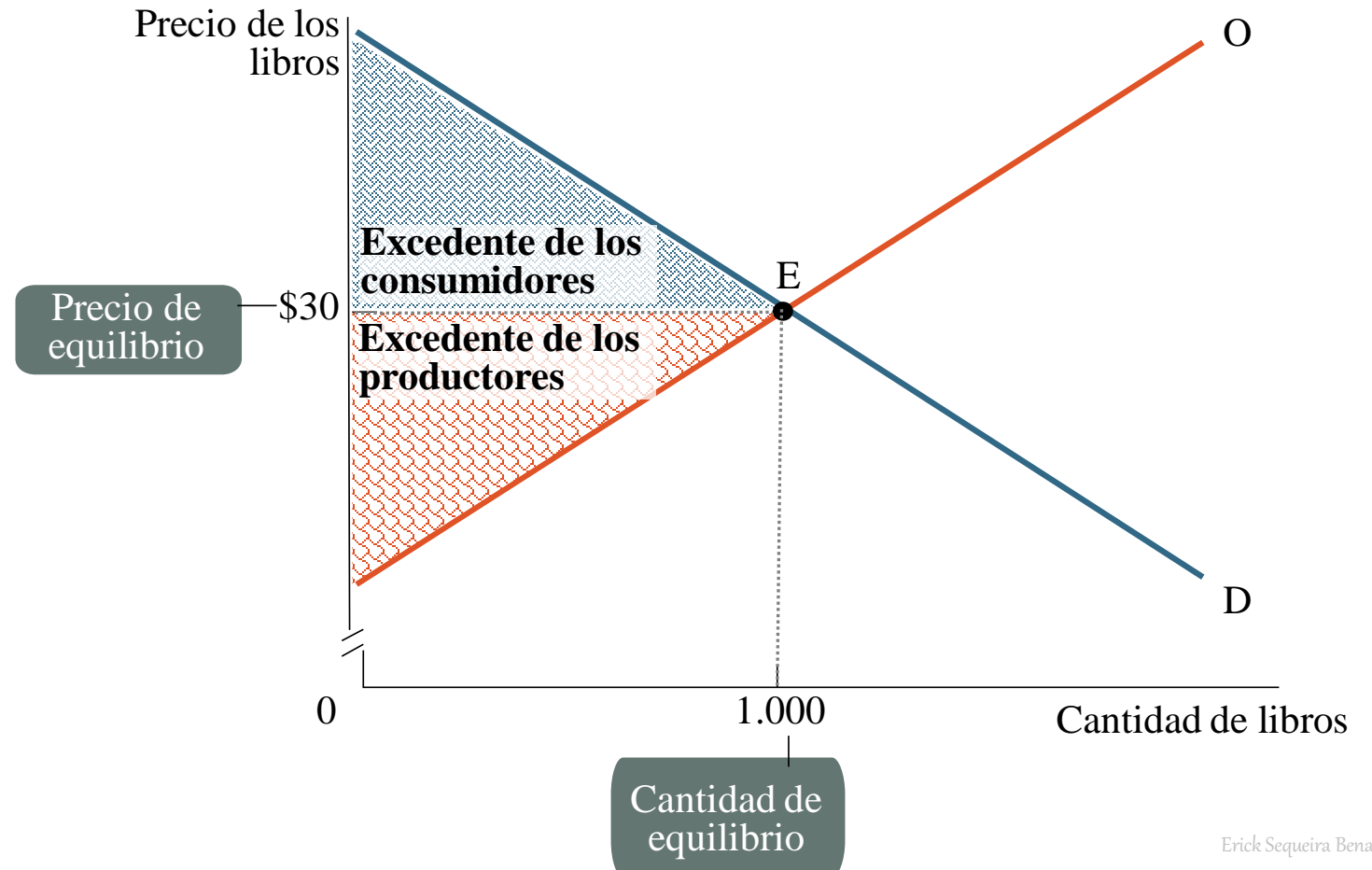


# Excedente total

El equilibrio de mercado entonces maximiza el excedente total, la suma del excedente del consumidor y el productor.

A cantidades inferiores la valoración es mayor que el costo; se soluciona produciendo y consumiendo más.

A cantidades superiores el costo es mayor a la valoración; se soluciona produciendo y consumiendo menos.





# El mercado puede maximizar la eficiencia y el bienestar

Se alcanza un resultado eficiente cuando lo que a la sociedad le cuesta producir la última unidad es igual al monto en que la sociedad lo valora o está dispuesta a pagar.

Esto quiere decir que el resultado es eficiente en el punto en el que el costo marginal es igual al precio.

Cuando eso ocurre se maximiza el excedente total y ese es el punto de máximo bienestar, dada la distribución del ingreso.

# Eficiencia y bienestar: ¿cuánto producir?

Busquemos un resultado eficiente, donde se retoma el análisis marginal:

Asuma que el precio de cada camisa es de 6.000 colones. Un taller de costura debe decidir cuántas camisas produce diariamente. El costo total de 8 camisas es 45.000 colones; el de 9 camisas es 50.000 colones; el de 10 camisas es 56.000 colones; y el de 11 camisas es 63.000. De acuerdo con el análisis marginal, ¿cuál es la cantidad óptima de camisas que debería producir el taller?

- a. 8 camisas.
- b. 9 camisas.
- c. 10 camisas.**
- d. 11 camisas.

# El mercado puede maximizar la eficiencia y el bienestar

¿Qué pasaría si los consumidores presionaran a los oferentes a venderles más barato que el precio de equilibrio?

Si fueran los únicos tal vez lo lograrían, pero en un mercado con muchos consumidores se generaría un exceso de demanda y eso presionaría a subir el precio hacia su equilibrio.

¿Qué pasaría si los productores tratan de vender a un precio más alto?

Si fueran los únicos tal vez lo lograrían, pero en un mercado con muchos productores se generaría un exceso de oferta y eso presiona a bajar el precio hacia su equilibrio.

*En síntesis, la competencia presiona a las personas a ser eficientes.*

# Competencia perfecta

Para que la competencia funcione hay requisitos.

Difícilmente existen mercados de competencia perfecta, pero el modelo permite aislar relaciones económicas básicas para comprender el funcionamiento del mercado.

Esos requisitos son:

1. No hay poder de mercado; las personas son tomadoras de precios.
2. Los bienes son homogéneos, de tal forma que son perfectamente sustitutos los unos de los otros.
3. Existe libre entrada y salida de competidores en los mercados; cada competidor es muy pequeño y ante aumentos en precios pueden entrar nuevas empresas o si disminuyen los precios pueden salir empresas.

# Competencia perfecta

4. Información perfecta, de manera que se puede saber si el bien o sus sustitutos se pueden comprar o vender a mejores precios, pero esa información debe estar perfectamente distribuida, que nadie sepa más que otro sobre el bien que se está transando.

Esto es equivalente a que no haya información incompleta o asimétrica.

5. Independencia entre la oferta y la demanda; ni los demandantes ni los oferentes pueden cambiar las preferencias de los otros.

Entonces existe soberanía del consumidor: los gustos de los consumidores junto a sus ingresos determinan la función de demanda;

los productores elijen el mejor uso de los insumos para producir lo que desean los consumidores y sus costos determinan la función de oferta.

A photograph of a digital display board showing exchange rates. The board has columns for 'MONEDA' (Currency), 'COMPRA' (Buy), and 'VENA' (Sell). The data is as follows:

MONEDA	COMPRA	VENA
DOLAR	182	194
EURO	236	250
LIBRA	277	292
DOLAR AUSTRALIANO	180	205
DOLAR CANADIENSE	175	187



*Si todo esto se cumple se maximiza la eficiencia y el bienestar.*



**¿Preguntas?**