

## Tema 2: Demanda individual y del mercado

---

- 2.1. Variaciones de la renta. Curva renta-consumo y curva de Engel.
- 2.2. Variaciones de los precios. Curva de precio-consumo y curva de demanda.
- 2.3. El efecto-renta y el efecto-sustitución.
- 2.4. La demanda del mercado.
- 2.5. El excedente del consumidor.

# Bibliografía

---

BIBLIOGRAFIA: Capítulo 4, Pindyck, R. and Rubinfeld, D.(2001), *Microeconomía*. Prentice Hall, 5ª ed.

**Nota:** A lo largo de las diapositivas se referencia como PR al manual Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L (2001): *Microeconomía*. Ed. Pearson Prentice Hall

# Introducción

---

- Partimos del análisis de la conducta del consumidor del tema anterior:
  - El objetivo del consumidor es maximizar su utilidad.
  - La restricción presupuestaria limita su consumo.
  - Elige la cesta asequible que le proporciona mayor utilidad.

$$X^* = f(P_X, P_Y, I) \quad Y^* = f(P_Y, P_X, I)$$

- En este tema analizamos cómo cambia el consumo de los bienes cuando cambia la renta del consumidor o los precios de los bienes.
- Hacemos un análisis de estática comparativa: comparamos cestas de equilibrio, antes y después del cambio propuesto.

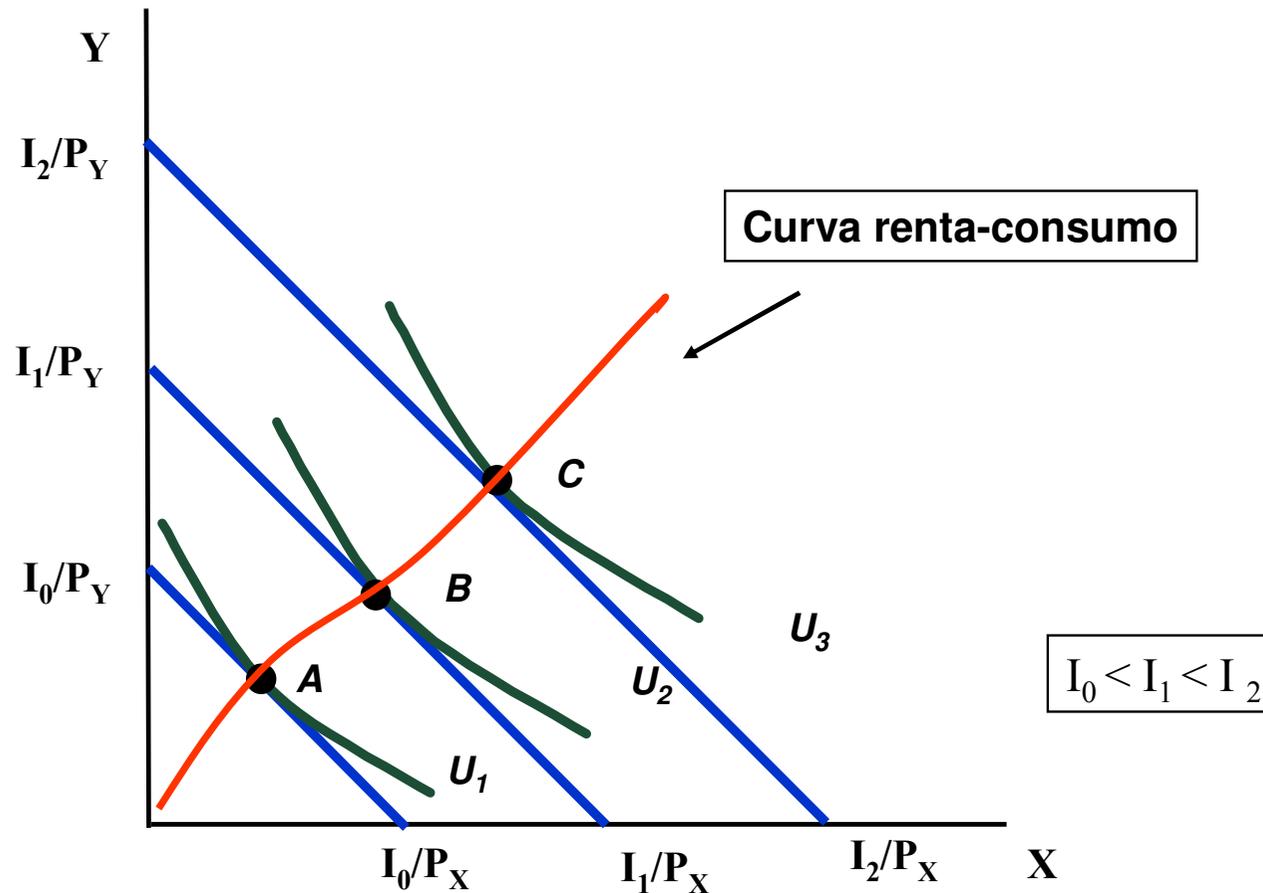
## 2.1. Variaciones en la renta. Curva de renta-consumo y curva de Engel.

---

- Suponemos que cambia la renta monetaria. Los precios de los bienes se mantienen constantes.
- Los cambios en la renta monetaria alteran la restricción presupuestaria y por tanto el conjunto asequible del consumidor.
  - Gráficamente, la recta presupuestaria se desplaza sin que cambie su pendiente.
- La elección del consumidor variará:
  - Si aumenta su renta, el consumidor podrá comprar una cesta mejor, con mayor nivel de utilidad. Gráficamente se situará sobre una curva de indiferencia más alta.
  - Si se reduce su renta, disminuirá su conjunto asequible, reduciéndose su nivel de utilidad. Gráficamente consumidor se situará sobre una curva de indiferencia más cercana al origen.

# Variaciones en la renta. Curva de renta-consumo

Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR.



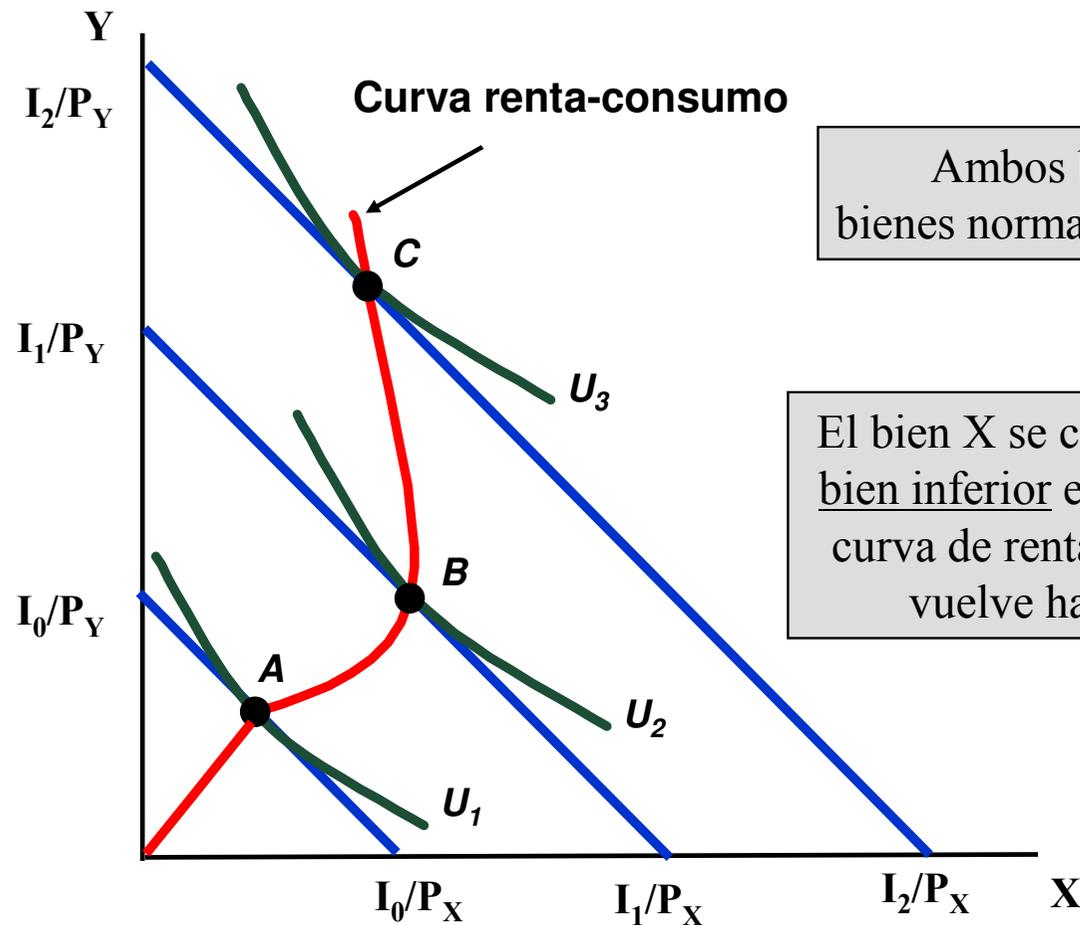
## Variaciones en la renta. Curva de renta-consumo

---

- La **curva de renta-consumo** es el conjunto de cestas (combinaciones de bienes X e Y) óptimas que se obtienen como resultado de variaciones en la renta, manteniendo constantes los precios y las preferencias del consumidor.
  
- Si los bienes X e Y son normales, su demanda aumentará cuando aumenta la renta y la curva renta-consumo tendrá pendiente positiva.
  
- Si alguno de los bienes es inferior la curva renta-consumo tendrá pendiente negativa.

# Variaciones en la renta. Curva de renta-consumo

Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR.



Ambos bienes son bienes normales entre  $A$  y  $B$ .

El bien X se convierte en un bien inferior entre  $B$  y  $C$ . La curva de renta-consumo se vuelve hacia atrás.

## Variaciones en la renta. Las curvas de Engel

---

- Las **curvas de Engel** se obtienen a partir de la curva de renta-consumo y relacionan la cantidad demandada de un bien con la renta.

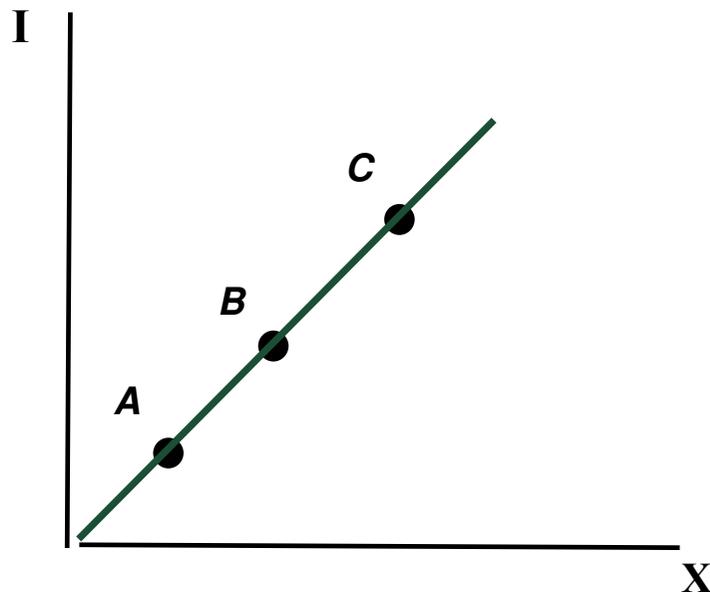
$$X^* = f(I) \qquad Y^* = f(I)$$

- Si el bien es normal, la curva de Engel tiene pendiente positiva.
- Si el bien es inferior, la curva de Engel tiene pendiente negativa.

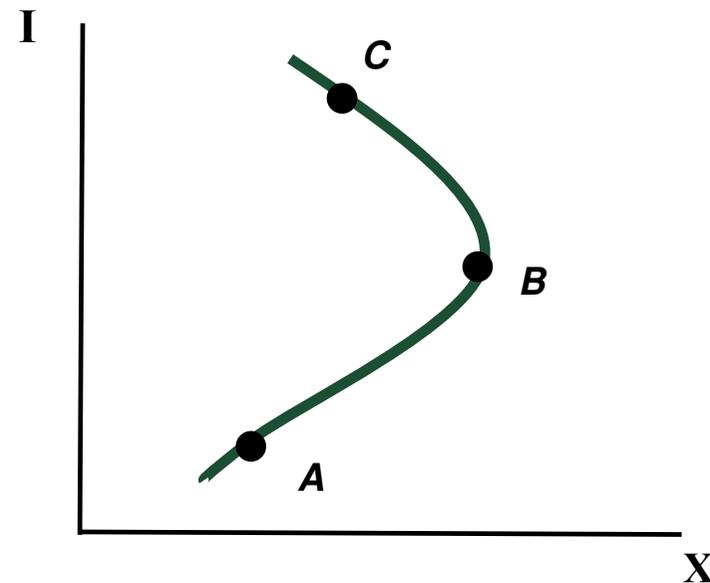
# Variaciones en la renta. Las curvas de Engel

A partir de los gráficos de la curva renta-consumo obtenemos la curva de Engel para el bien X para los dos casos señalados:

*Fuente: Gráficos obtenidos a partir de PR.*



Curva de Engel del bien X  
(bien normal)



Curva de Engel cuando el bien X es  
normal entre A y B e inferior entre B y C

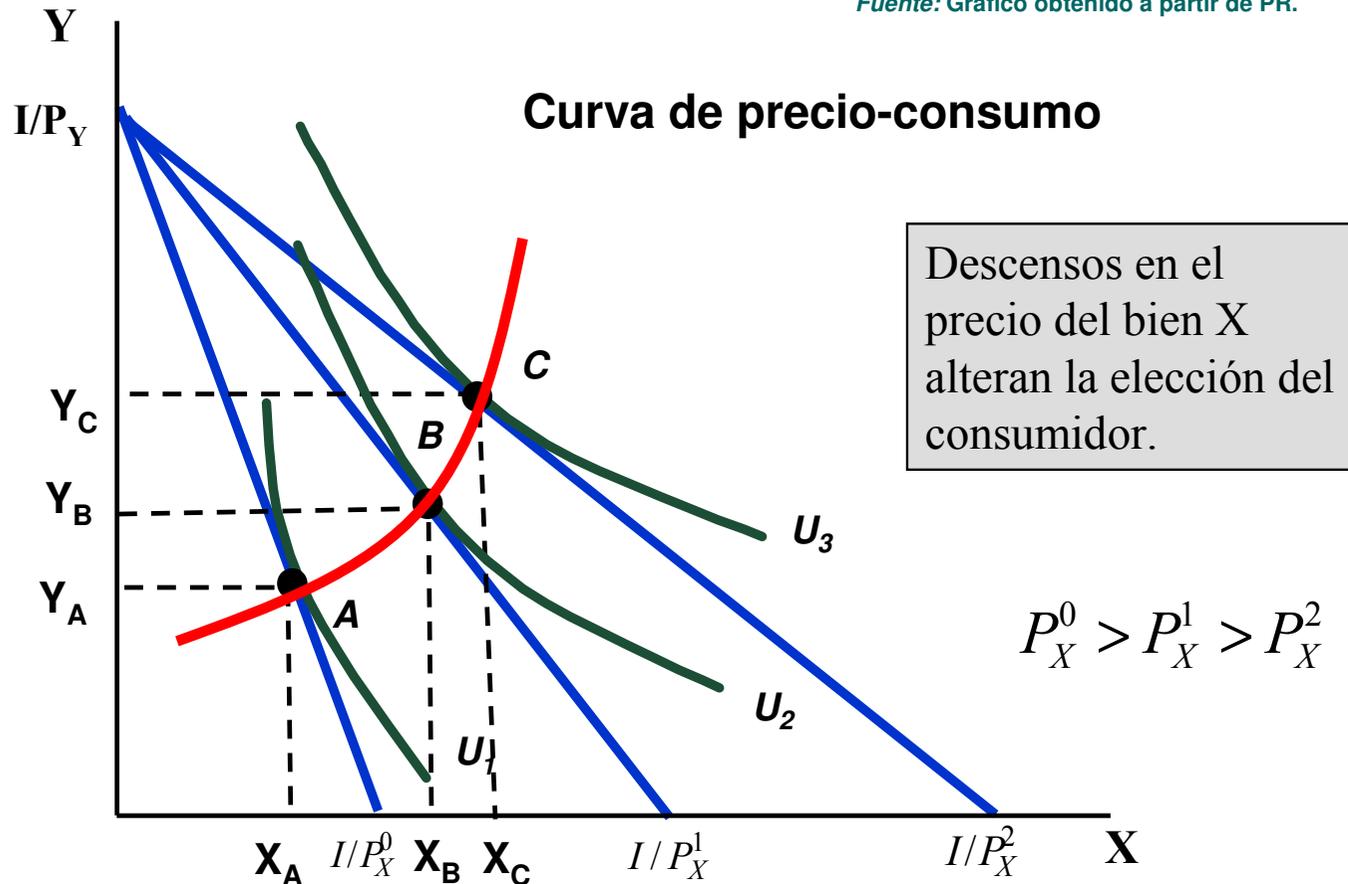
## 2.2. Variaciones de los precios. Curva de precio-consumo y curva de demanda.

---

- Analizamos en este apartado cómo varía el consumo de bienes de un individuo cuando varía **el precio de uno de los bienes que consume**, mientras que el precio del otro bien y la renta monetaria se mantienen constantes.
  
- El cambio en el precio de un bien altera la restricción presupuestaria y por tanto el conjunto asequible del consumidor.
  - Gráficamente, el cambio en un precio hace pivotar la recta presupuestaria (sobre el eje del bien cuyo precio no cambia), desplazándola con un cambio en su pendiente.

# Variaciones de los precios. Curva de precio-consumo

Fuente: Gráfico obtenido a partir de PR.



## Variaciones de los precios. Curva de precio-consumo

---

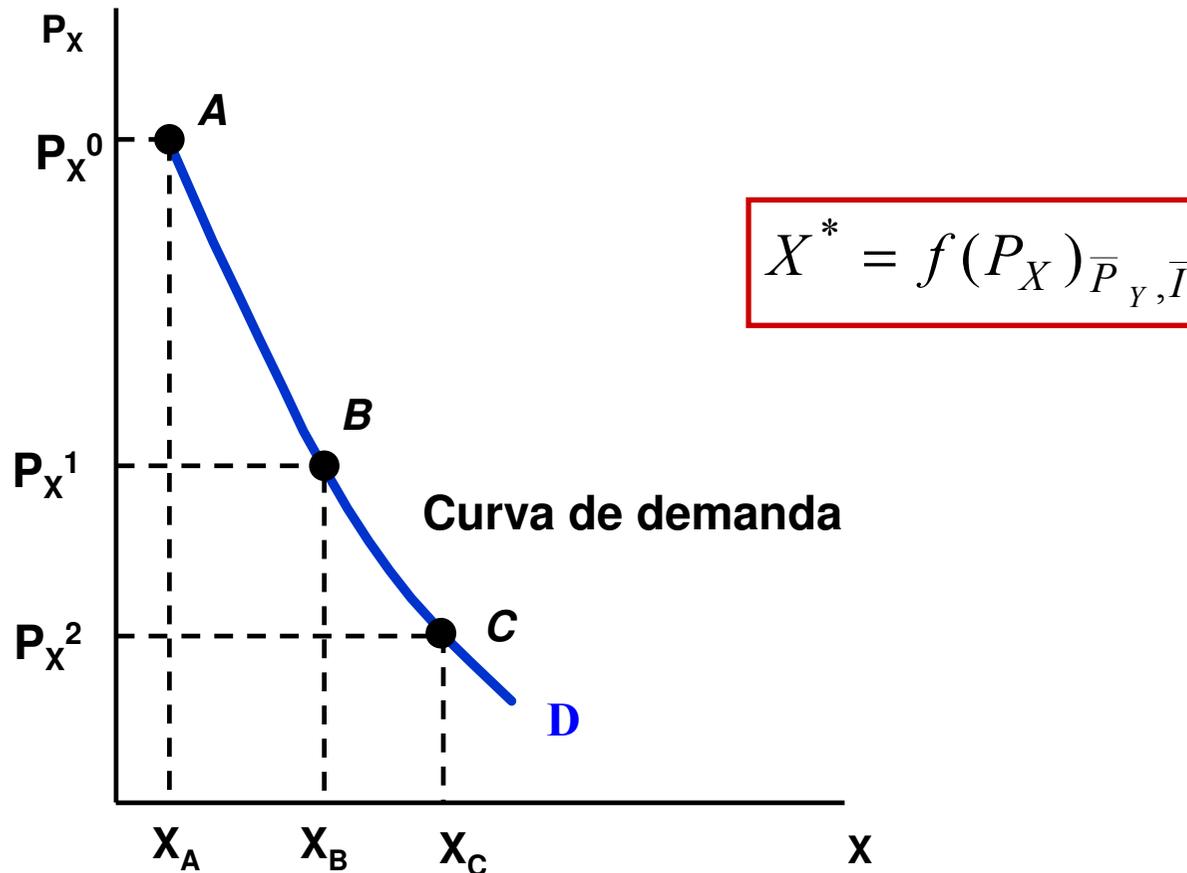
- **La curva de precio-consumo del bien X** representa las cestas (combinaciones de bienes X e Y) óptimas correspondientes a cada uno de los precios posibles de X cuando el precio del otro bien y la renta se mantienen constantes.
  - Si el bien Y es sustitutivo de X, la curva de precio consumo del bien X tendrá pendiente negativa.
  - Si el bien Y es complementario de X, la curva de precio consumo del bien X tendrá pendiente positiva.

## Variaciones de los precios. La curva de demanda

---

- ❑ A partir de la curva precio consumo se puede obtener la curva de demanda de un bien y la curva de demanda cruzada.
- ❑ **La curva de demanda** de un individuo relaciona la cantidad óptima del bien que compra un consumidor con su precio, mientras el precio del otro bien y la renta monetaria se mantienen constantes.
- ❑ **La curva de demanda cruzada** relaciona la cantidad óptima del bien que compra un consumidor con el precio del otro bien, mientras su precio y la renta monetaria se mantienen constantes.

# Variaciones de los precios. La curva de demanda

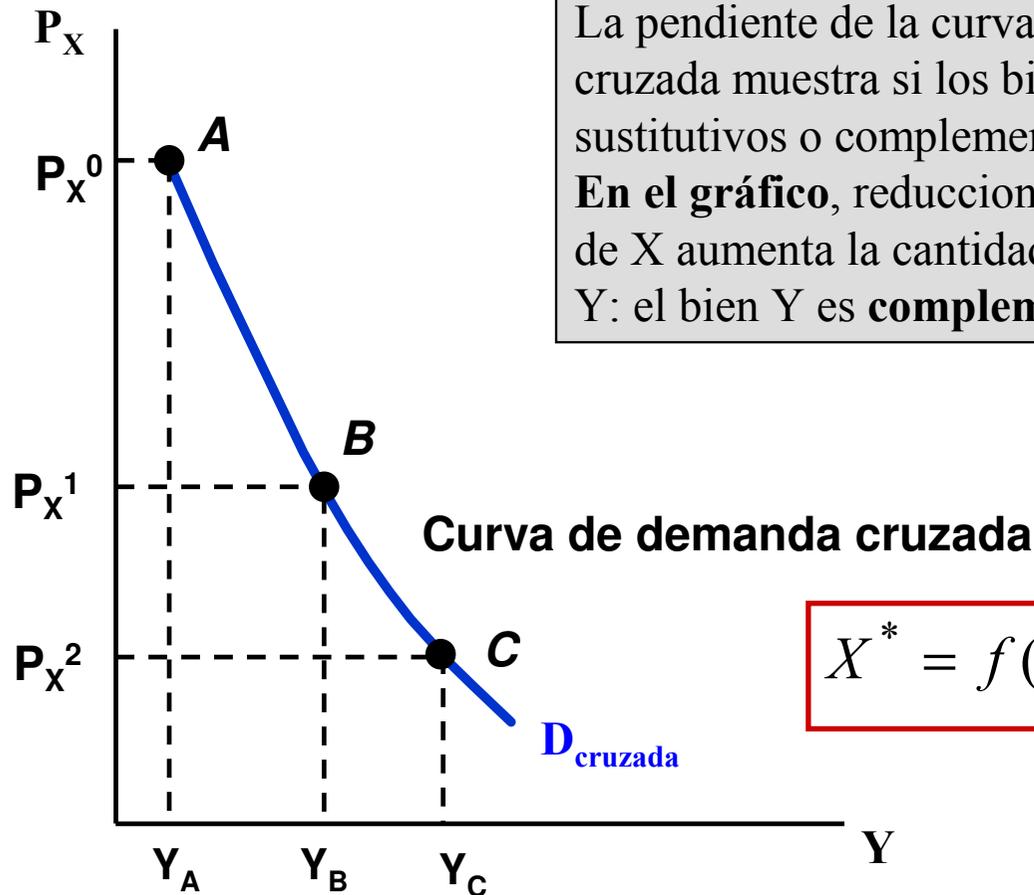


# Variaciones de los precios. La curva de demanda

---

- Propiedades de la curva de demanda:
  - Las cantidades que representan cada uno de los puntos de una curva de demanda son cantidades óptimas del bien, cantidades que el consumidor ha elegido (maximizando su utilidad) para cada precio del bien.
  - Cada punto de una curva de demanda representa un nivel de utilidad diferente: a precios más bajos, mayor cantidad demandada del bien y por tanto, mayor nivel de utilidad.
  - Cambios en la renta o en el precio del otro bien desplazarán la curva de demanda.

## Variaciones de los precios. Curva de demanda cruzada



La pendiente de la curva de demanda cruzada muestra si los bienes son sustitutos o complementarios. **En el gráfico**, reducciones en el precio de X aumenta la cantidad consumida de Y: el bien Y es **complementario** de X

$$X^* = f(P_Y) \bar{P}_X, \bar{I}$$

## 2.3. El efecto-renta y el efecto-sustitución.

---

- El cambio en la cantidad demandada de un bien cuando varía su precio puede descomponerse en dos efectos:
  - **Efecto-sustitución (*ES*):** variación de la cantidad demandada de un bien debida a la **variación de los precios relativos**. El consumidor tiende a comprar una cantidad mayor del bien que se ha abaratado relativamente y una menor cantidad del que se ha encarecido.
  - **Efecto-renta (*ER*):** variación de la cantidad demandada provocada por el **cambio en la renta real**. Dado que uno de los bienes es ahora más barato, el poder adquisitivo del consumidor aumenta.

## 2.3. El efecto-renta y el efecto-sustitución.

---

### □ **Efecto-sustitución:**

- El **efecto-sustitución** mide la variación que experimenta el consumo de un bien cuando varía su precio y *se mantiene constante la renta real (el nivel de utilidad)*.
- Cuando baja el precio de un bien, el efecto-sustitución siempre provoca un aumento de la cantidad demandada del bien.

$$ES = \left. \frac{\partial X}{\partial P_X} \right|_{\bar{U}} < 0$$

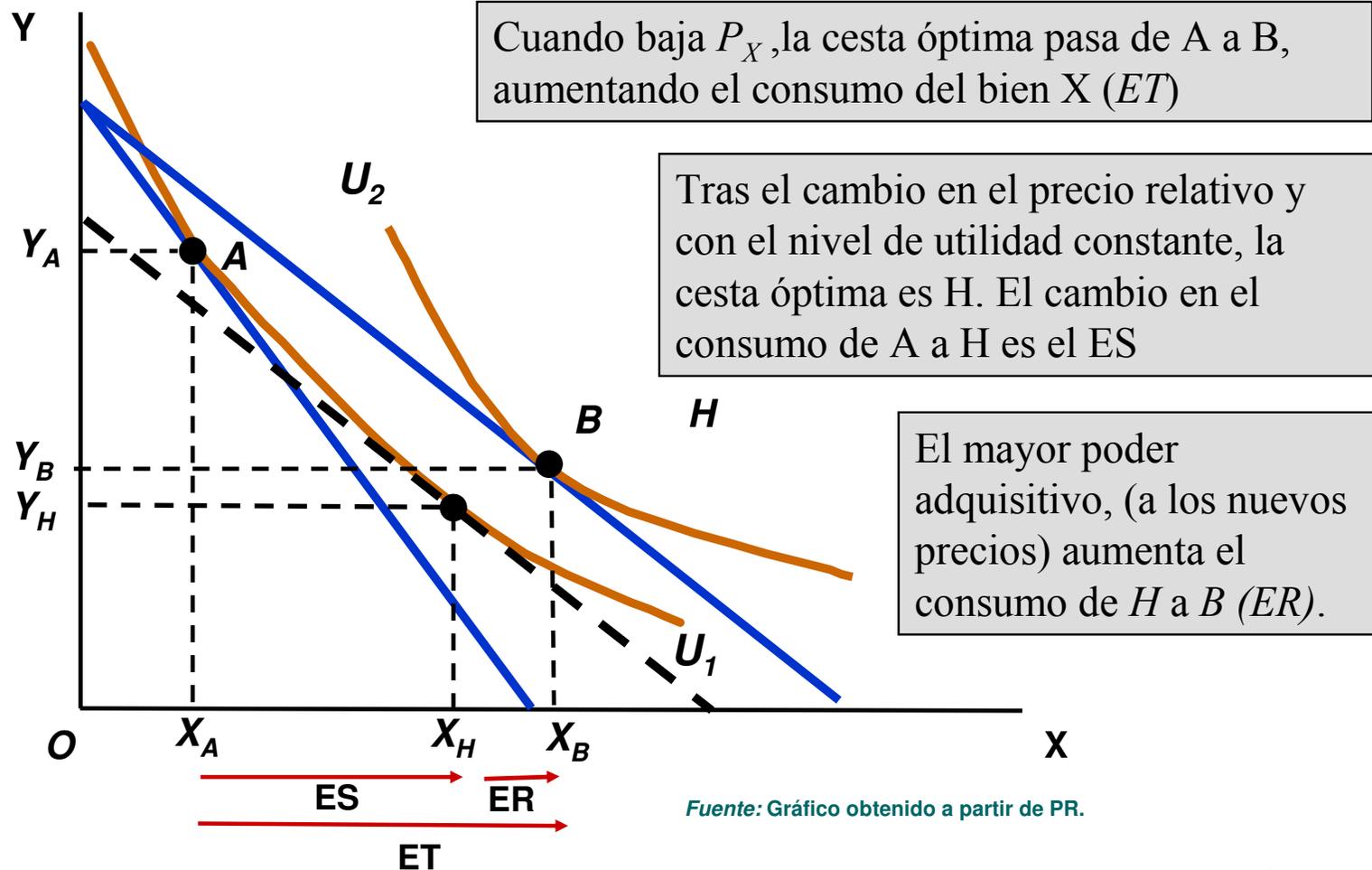
## 2.3. El efecto-renta y el efecto-sustitución.

---

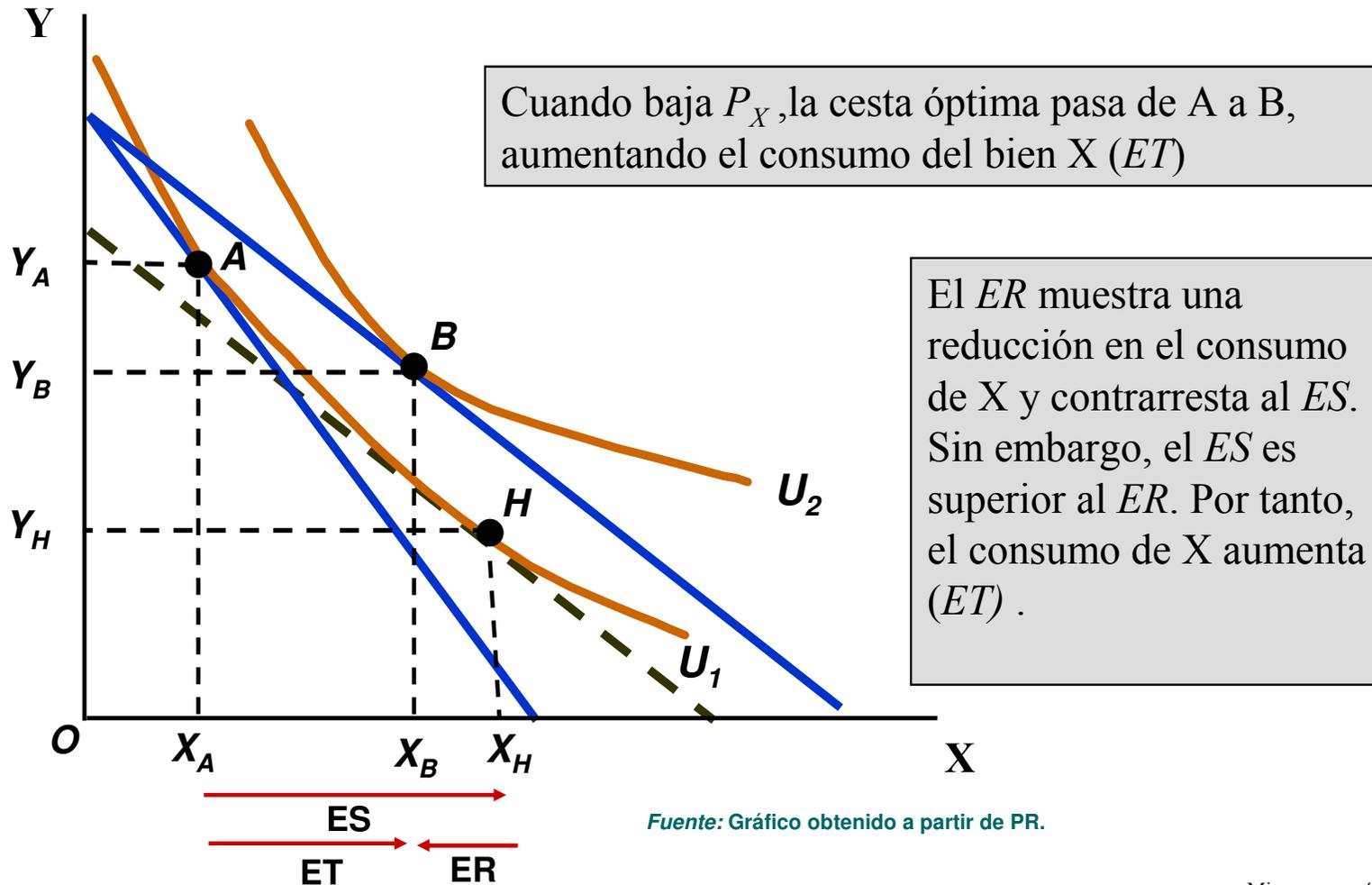
### □ **Efecto-renta:**

- El **efecto-renta** es la variación del consumo de un bien provocada por un cambio del poder adquisitivo, *manteniéndose constante el precio relativo*.
- Cuando aumenta la renta, la cantidad demandada del bien puede aumentar o disminuir (bienes normales o inferiores). Como el origen del cambio es el precio:
  - Si es normal  $ER : \downarrow P_X \rightarrow \uparrow \text{renta real} \rightarrow \uparrow X$
  - Si es inferior  $ER : \downarrow P_X \rightarrow \uparrow \text{renta real} \rightarrow \downarrow X$

# El efecto-venta y el efecto-sustitución: bien normal



# El efecto-venta y el efecto-sustitución: bien inferior

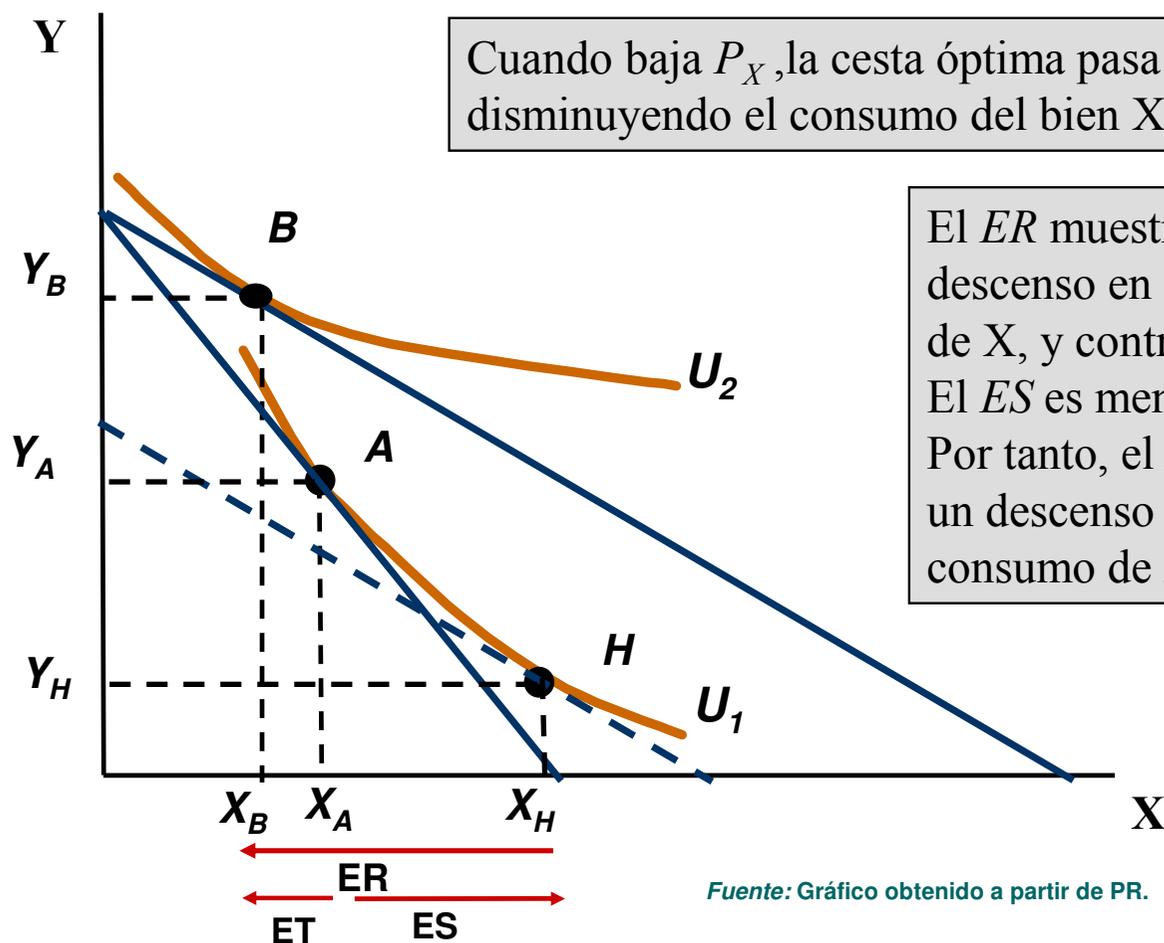


## El efecto-renta y el efecto-sustitución el bien Giffen

---

- Un caso especial: el bien Giffen
  - Tiene lugar cuando el bien es inferior y el *ER* es suficientemente grande para superar al *ES*. Es un caso especial en el que **no se cumple la “Ley de la demanda decreciente”**. La curva de demanda tiene pendiente positiva.
  - El bien Giffen raras veces ocurre y además, tiene poco interés práctico.
  - **Ejemplos:** las patatas en Irlanda o el arroz en Asia.

# El efecto-venta y el efecto-sustitución: bien Giffen



## 2.4. La demanda del mercado.

---

- Curva de demanda del mercado:
  - Muestra la relación entre el precio y la cantidad demandada por todos los consumidores de un bien en el mercado.
  
- Dos observaciones importantes:
  - 1) La curva de demanda del mercado se desplaza hacia la derecha a medida que entran más consumidores en el mercado.
  
  - 2) Los factores que influyen en las demandas de muchos consumidores también afectan a la demanda del mercado.

## 2.4. La demanda del mercado.

---

La curva de demanda de mercado se obtiene como la suma de las cantidades demandadas a cada precio por cada uno de los consumidores en el mercado de un bien.

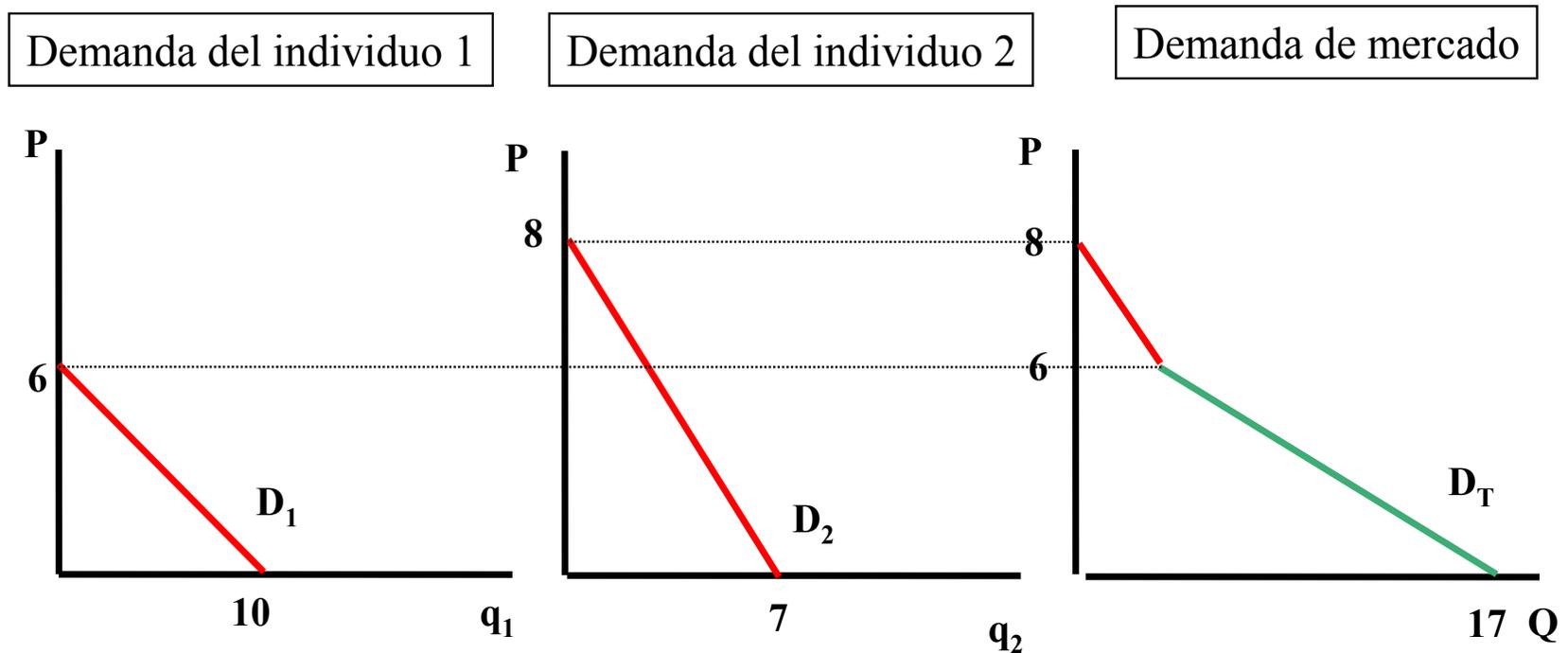
- Supongamos un mercado en el que hay dos consumidores que demandan  $q_1$  y  $q_2$  respectivamente

El cuadro muestra las cantidades individuales demandadas a cada precio y la cantidad total demandada.

<b>Precio</b>	<b><math>q_1</math></b>	<b><math>q_2</math></b>	<b>Q</b>
<b>0</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2.4. La demanda del mercado

La curva de demanda de mercado se obtiene como la suma horizontal de las curvas de demanda individuales.

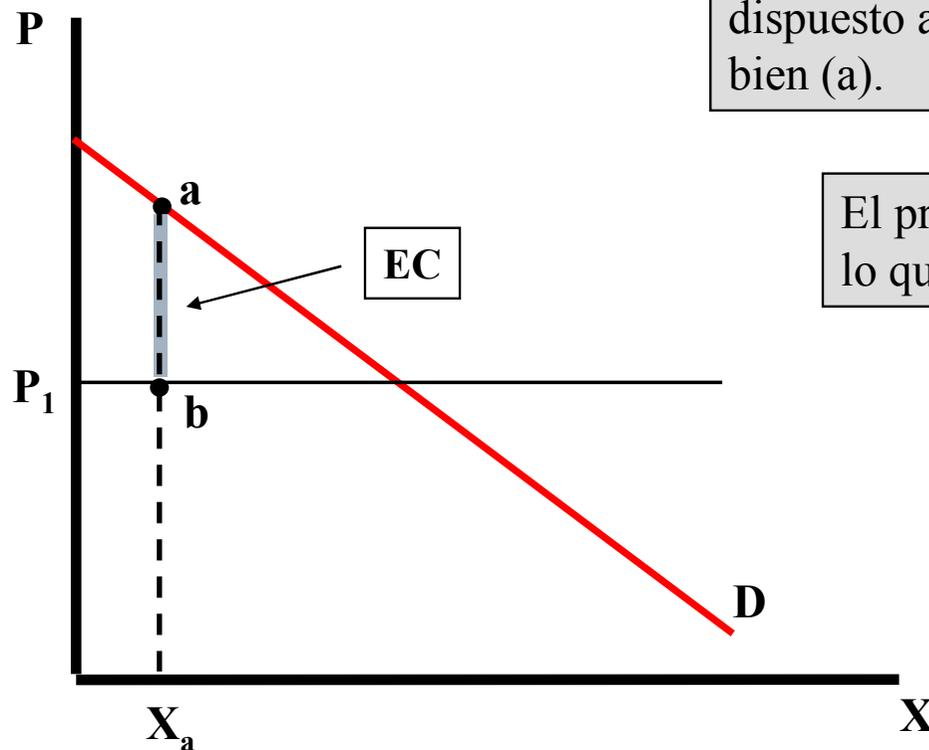


## 2.5. El excedente del consumidor

---

- El excedente del consumidor es la diferencia entre la cantidad que un consumidor está dispuesto a pagar por un bien y la que paga realmente.
- El excedente del consumidor proporciona una medida del bienestar que obtienen los consumidores por poder comprar un bien en el mercado.
- En el mercado, los consumidores pagan todas las unidades del bien que desean comprar al precio de mercado, independientemente de lo que hubieran estado dispuestos a pagar por cada una de ellas.

## 2.5. El excedente del consumidor

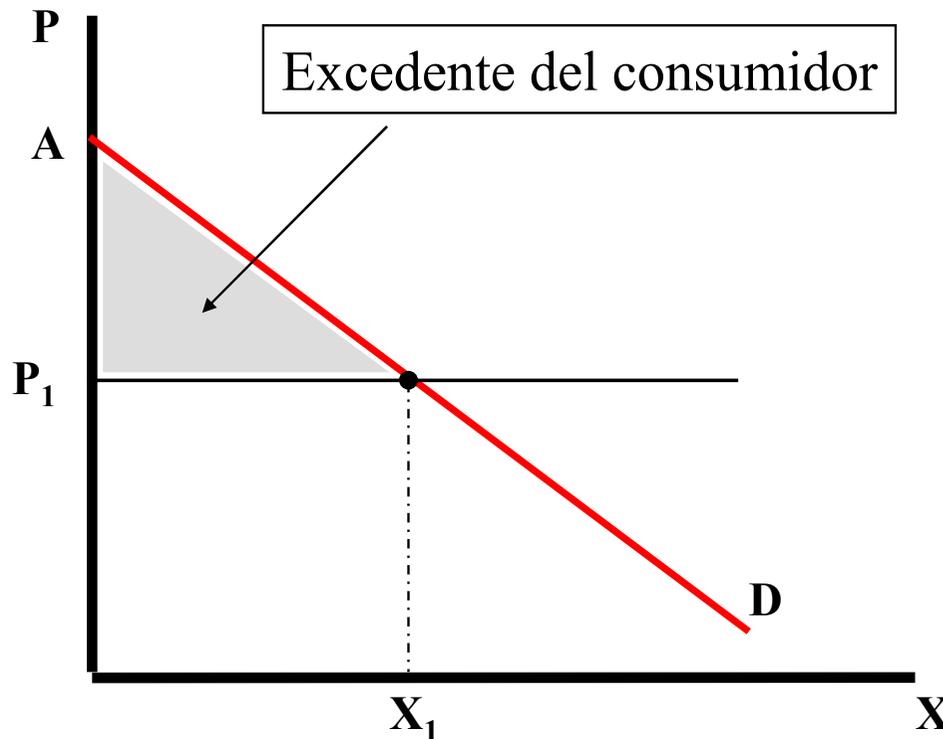


Cada punto de la curva de demanda nos muestra lo que el individuo está dispuesto a pagar por cada unidad del bien (a).

El precio de mercado nos muestra lo que realmente paga (b).

La diferencia es la ganancia de bienestar que obtiene el consumidor por cada unidad comprada: el excedente del consumidor (EC)

## 2.5. El excedente del consumidor



Sumando para todas las unidades demandadas, podemos medir el excedente del consumidor como el área comprendida por debajo de la curva de demanda y por encima del precio de mercado.

La suma de los excedentes individuales del consumidor nos dará el excedente del consumidor agregado.