

# MICROECONOMÍA

---

**Escuela de Administración de Empresas**

**Bachillerato en Administración de Empresas**

AE – 2308

Profesora Dra. Paula Arzadun

**TEC** | Tecnológico  
de Costa Rica

# Unidad 3

---

**La elasticidad**

Capítulo 6

# Caso Corporación Chiron

¿Qué sucede con la curva de demanda?

# Definición y cálculo de la elasticidad

La **elasticidad precio de la demanda** es el cociente entre el cambio porcentual en la cantidad demandada y el cambio porcentual en el precio cuando nos movemos a lo largo de la curva de la demanda.

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$$

The equation is presented with the numerator and denominator highlighted in red boxes. The numerator box is labeled 'A' and the denominator box is labeled 'B'.

# Cálculo de la elasticidad

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$$

A

B

$$A = \frac{\text{Cambio en la cantidad demandada}}{\text{Cambio inicial en el precio}} \times 100$$

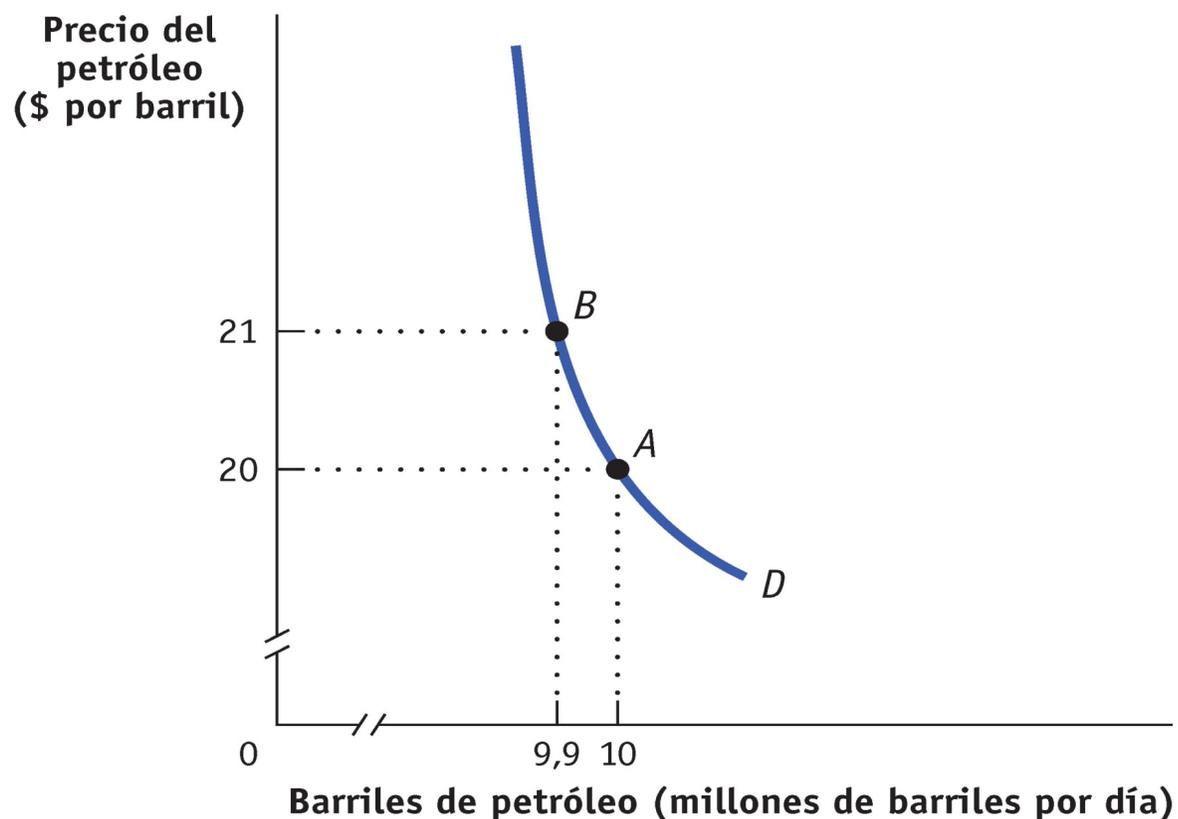
$$B = \frac{\text{Cambio en el precio}}{\text{Precio inicial}} \times 100$$

# Movimiento a lo largo de la curva

Elasticidad precio de la demanda =  $\frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$

A

B



$$A = \frac{-0,1}{10} \times 100 = -1\%$$

$$B = \frac{1}{20} \times 100 = 5\%$$

$$\frac{-1\%}{5\%} = \boxed{-0,2\%} \rightarrow ?$$

# Ejercicio

1. > Elasticidad → Mayor variación de la cantidad ante cambios en el precio

**“Demanda altamente elástica”**

2. **“Demanda inelástica”**

# El método del punto medio para calcular elasticidades

$$\text{Cambio porcentual en } X = \frac{\text{Cambio en } X}{\text{Valor medio de } X} \times 100$$

$$\text{Valor medio de } X = \frac{\text{Valor inicial de } X + \text{Valor final de } X}{2}$$

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2) / 2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2) / 2}}$$

# El método del punto medio para calcular elasticidades (ejercicio)

	Precio	Q Demandada
Situación A	\$ 0,90	1100
Situación B	\$ 1,10	900

$$Q = \frac{-200}{(1100 + 900) / 2} \times 100 = -20\%$$

$$P = \frac{0,20}{(0,90 + 1,10) / 2} \times 100 = 20\%$$

$$\left. \begin{array}{l} -20\% \\ 20\% \end{array} \right\} = \boxed{-1}\%$$

# Ejercicio

---

6-1, Krugman y Wells (2013)

# Algunas elasticidades precio de la demanda estimadas (Houthakker y Taylor)

## Bien

## Elasticidad precio

### **Demanda inelástica**

Huevos	0,1
Carne de ternera	0,4
Material de oficina	0,5
Gasolina	0,5

Elasticidad precio de la demanda  $< 1$

### **Demanda elástica**

Vivienda	1,2
Comidas en restaurantes	2,3
Viajes en un avión	2,4
Viajes al extranjero	4,1

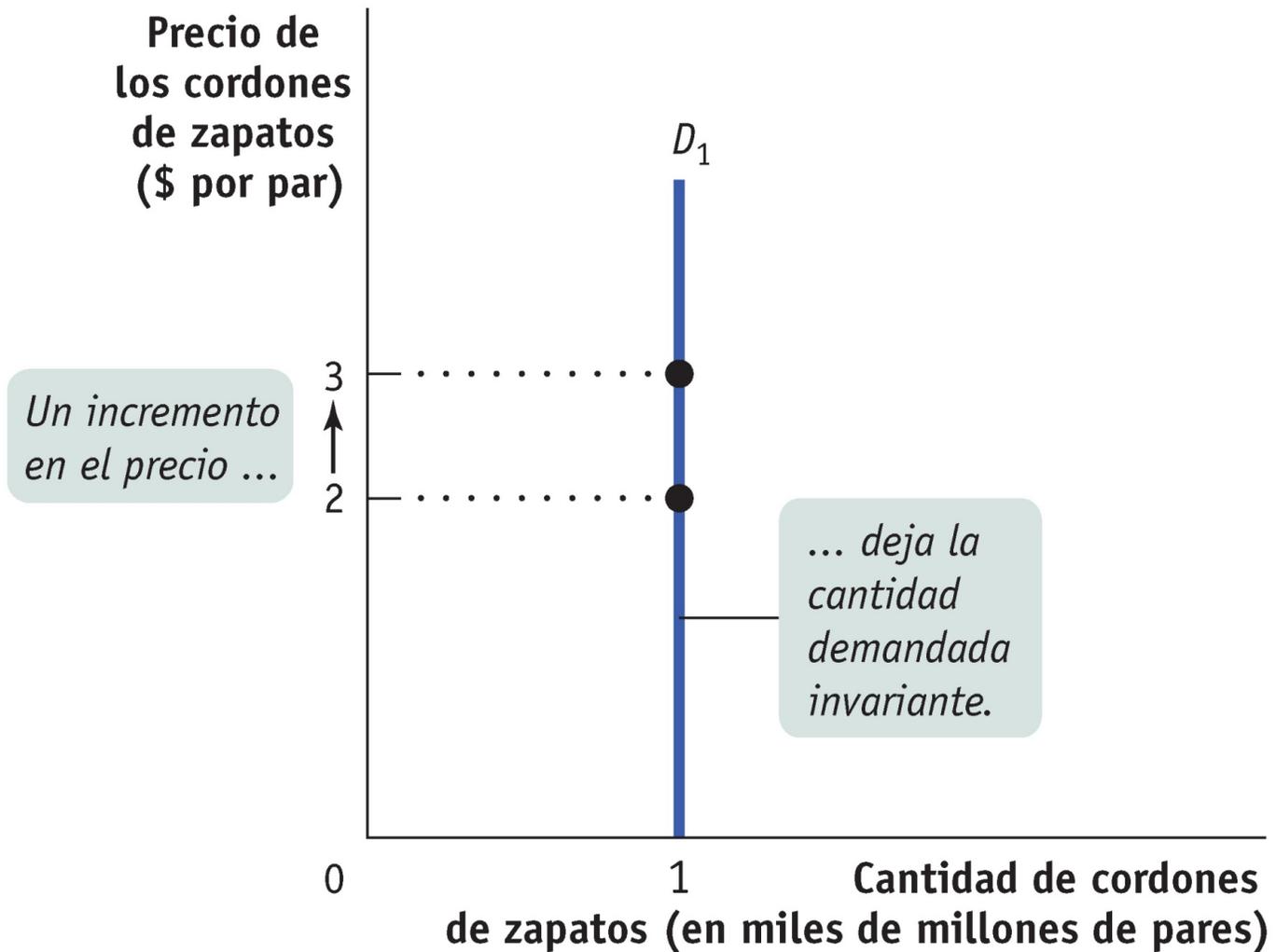
Elasticidad precio de la demanda  $> 1$

# Interpretación de la elasticidad precio de la demanda: ¿Cómo de elástico es lo elástico?

**Dos casos extremos de la elasticidad precio de la demanda**

- **Perfectamente inelástica**
- **Perfectamente elástica**

(a) Demanda perfectamente inelástica:  
elasticidad precio de la demanda = 0



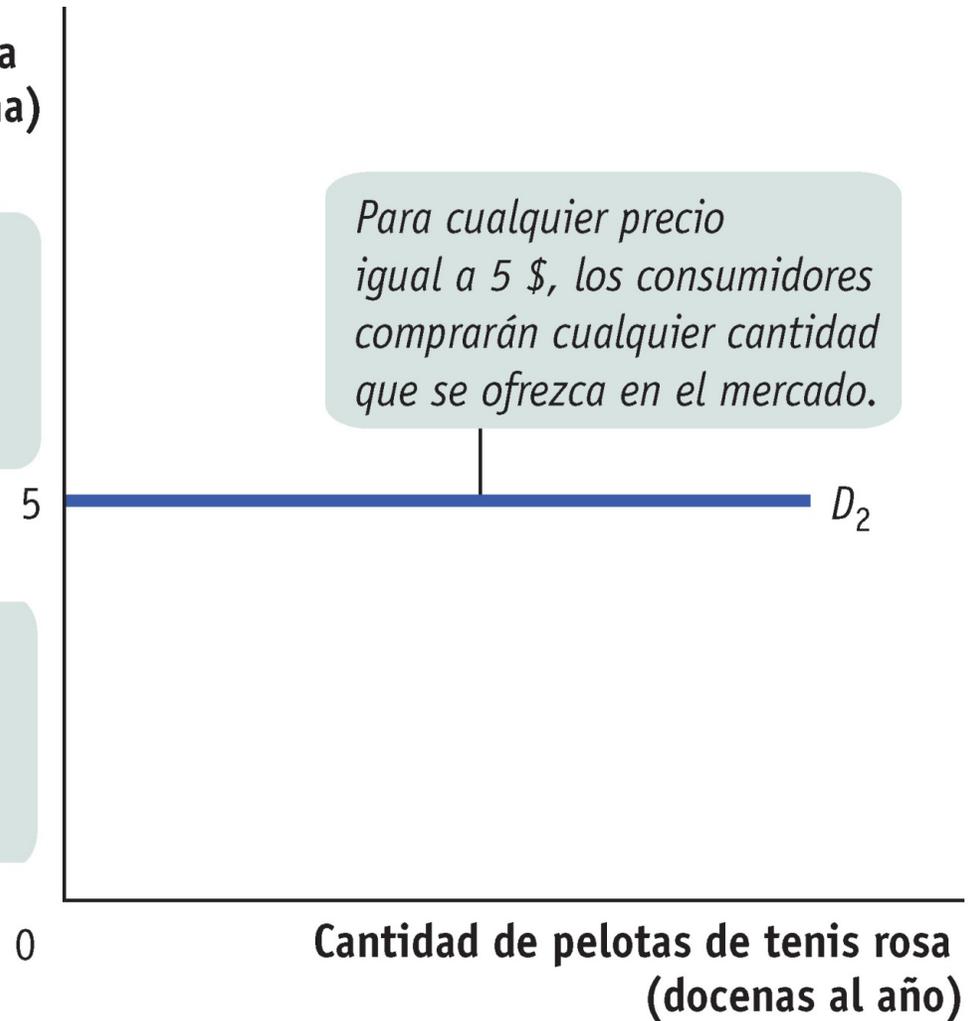
$$E = 0$$

**(b) Demanda perfectamente elástica:  
elasticidad precio de la demanda = infinito**

**Precio de las pelotas de tenis rosa (\$ por docena)**

*Para cualquier precio por encima de 5 \$, la cantidad demandada es cero.*

*Para cualquier precio por encima de 5 \$, la cantidad demandada es infinito.*

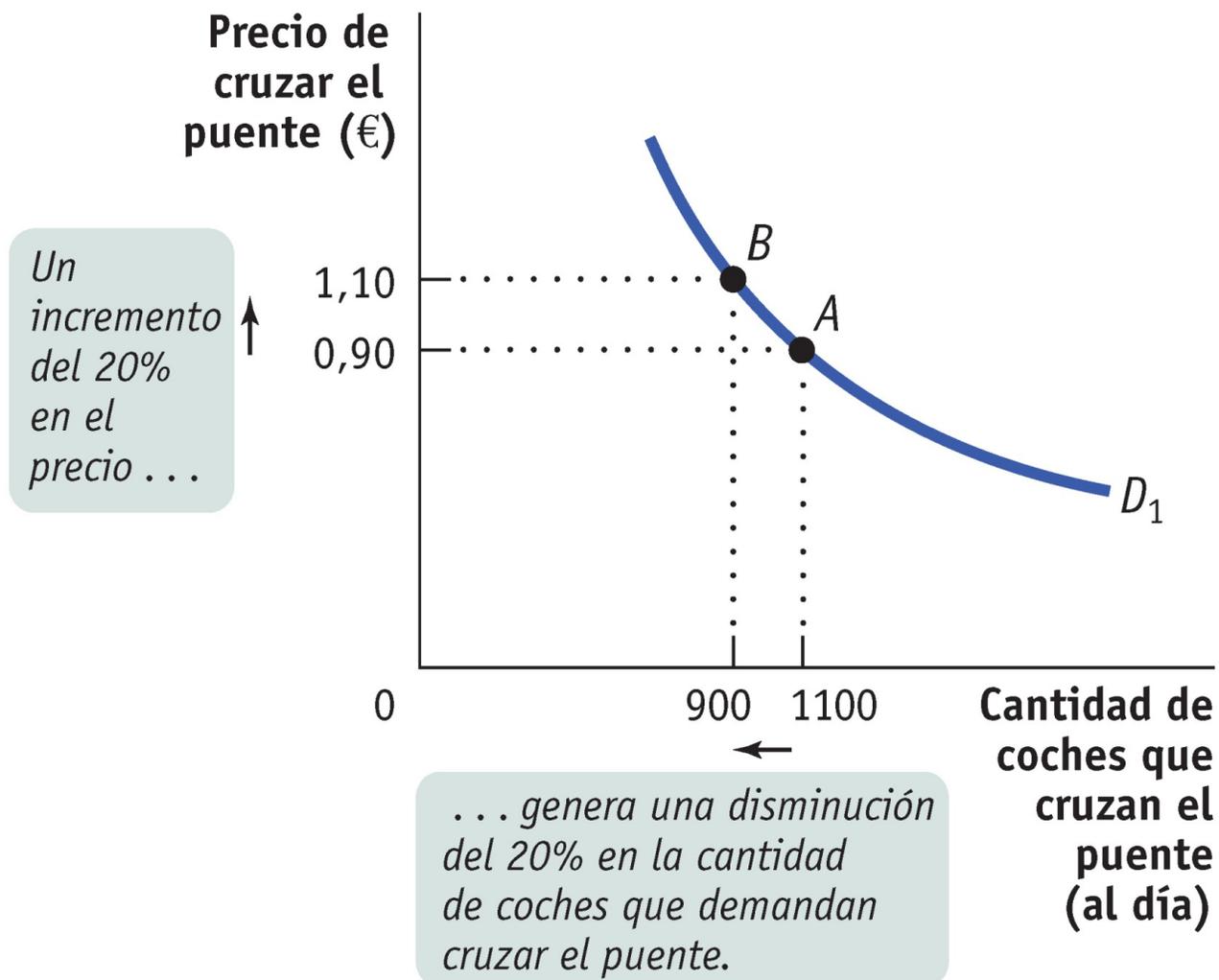


# Interpretación de la elasticidad precio de la demanda: ¿Cómo de elástico es lo elástico?

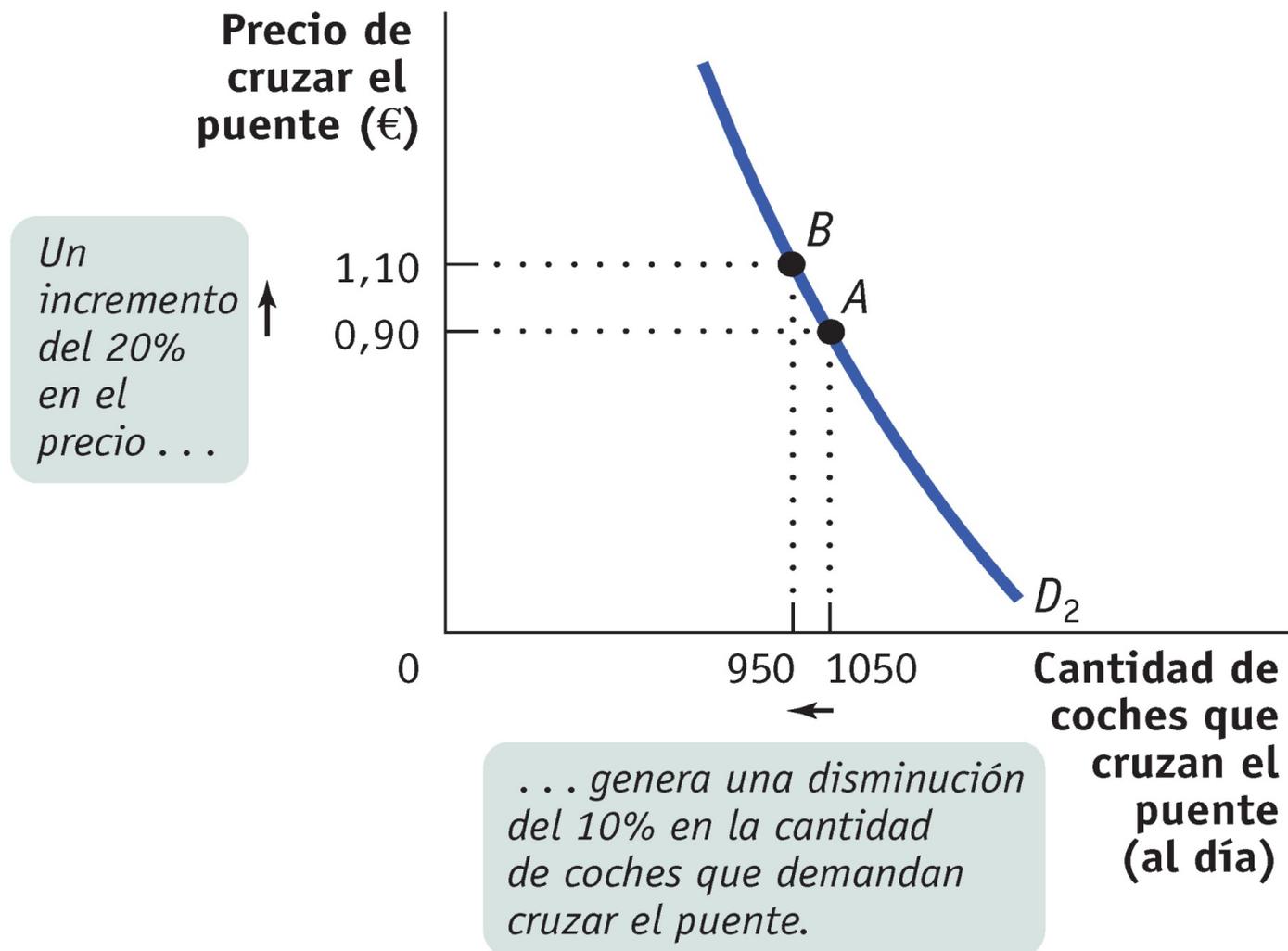
La demanda es:

- **Elástica** si la elasticidad precio de la demanda es mayor que 1,
- **Inelástica** si la elasticidad precio de la demanda es menor que 1, y
- Con **elasticidad unitaria** si la elasticidad precio de la demanda es exactamente 1.

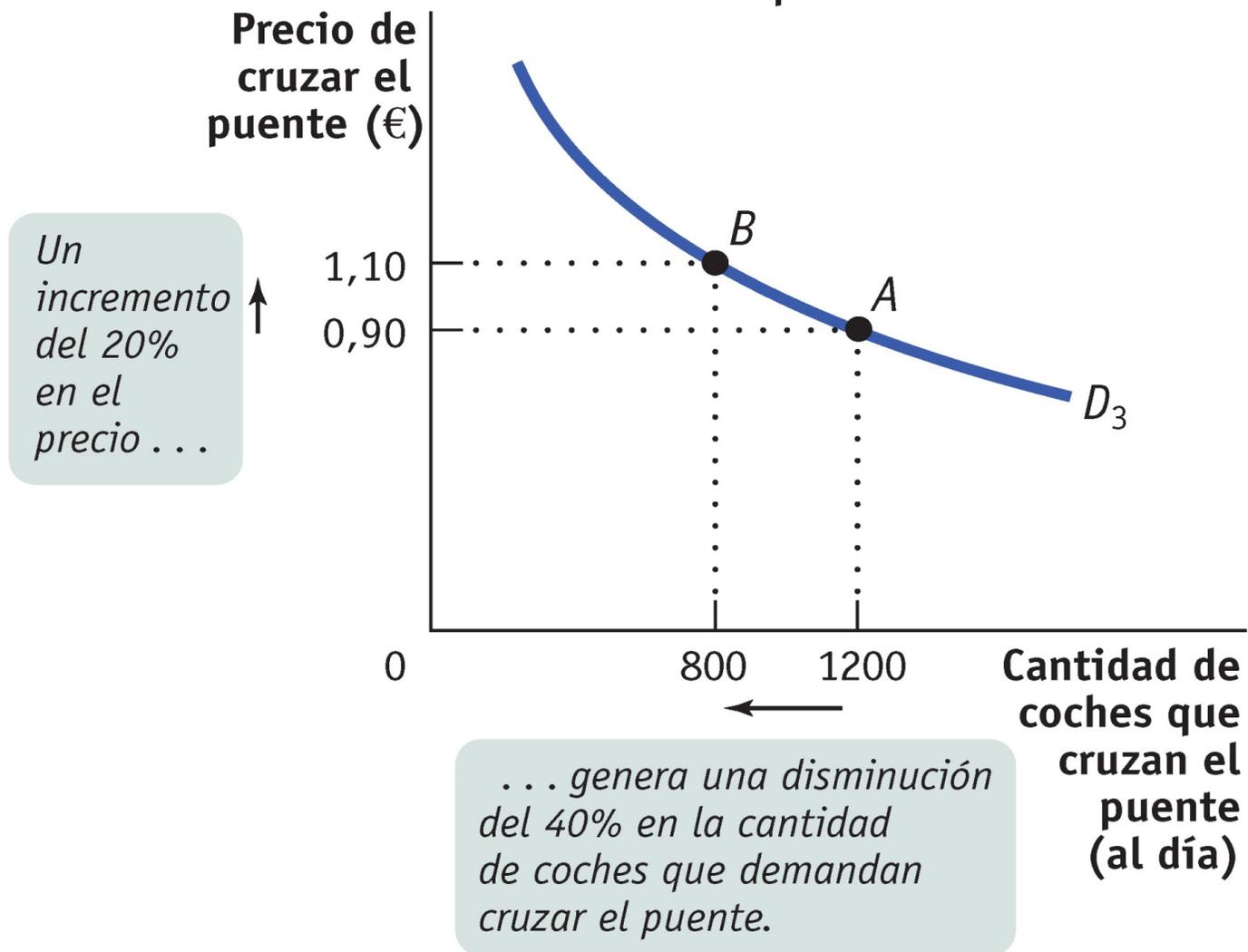
(a) Demanda de elasticidad unitaria:  
elasticidad precio de la demanda = 1



**(b) Demanda inelástica:**  
 elasticidad precio de la demanda = 0,5



(c) Demanda elástica:  
elasticidad precio de la demanda = 2



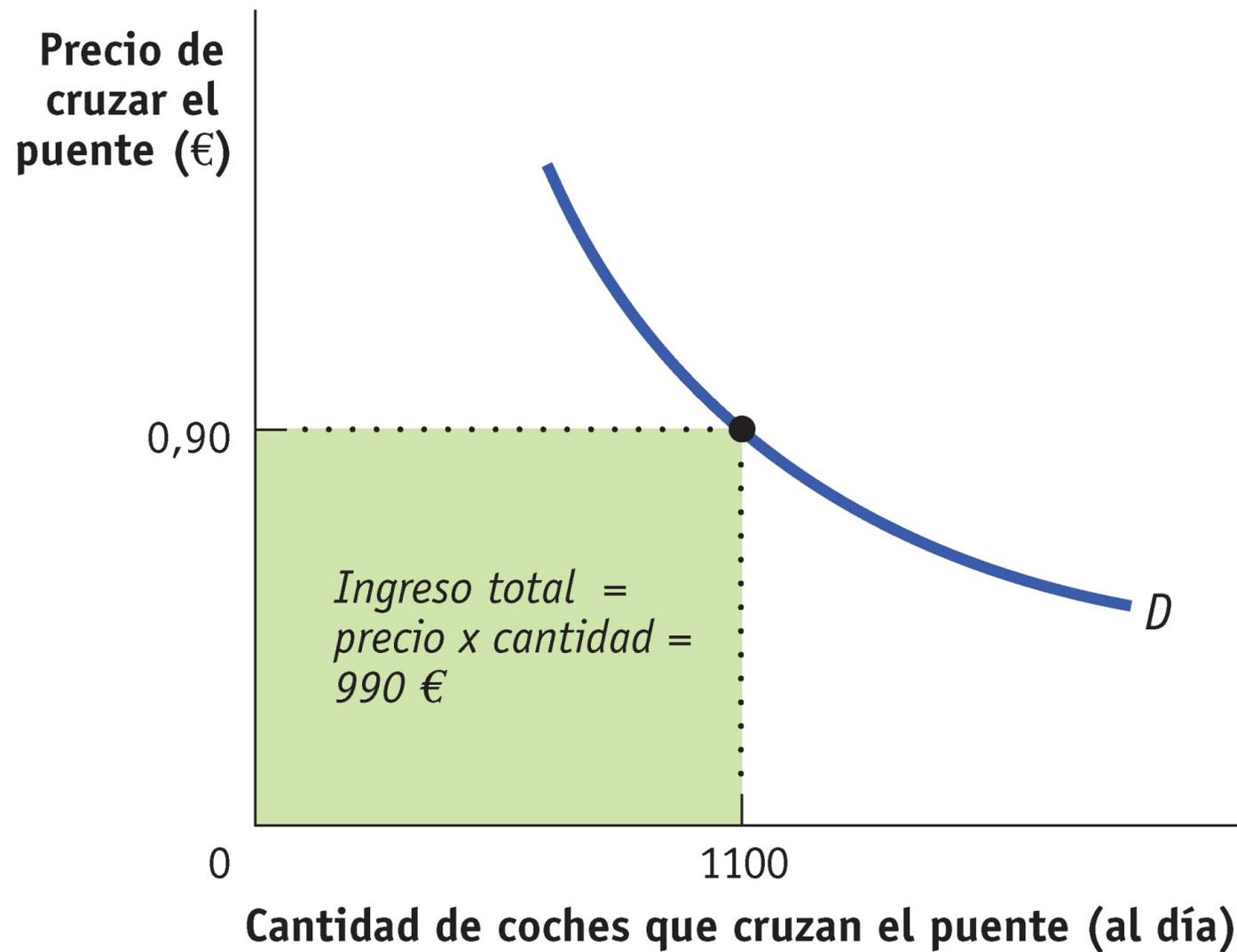
# Elasticidad e ingreso total



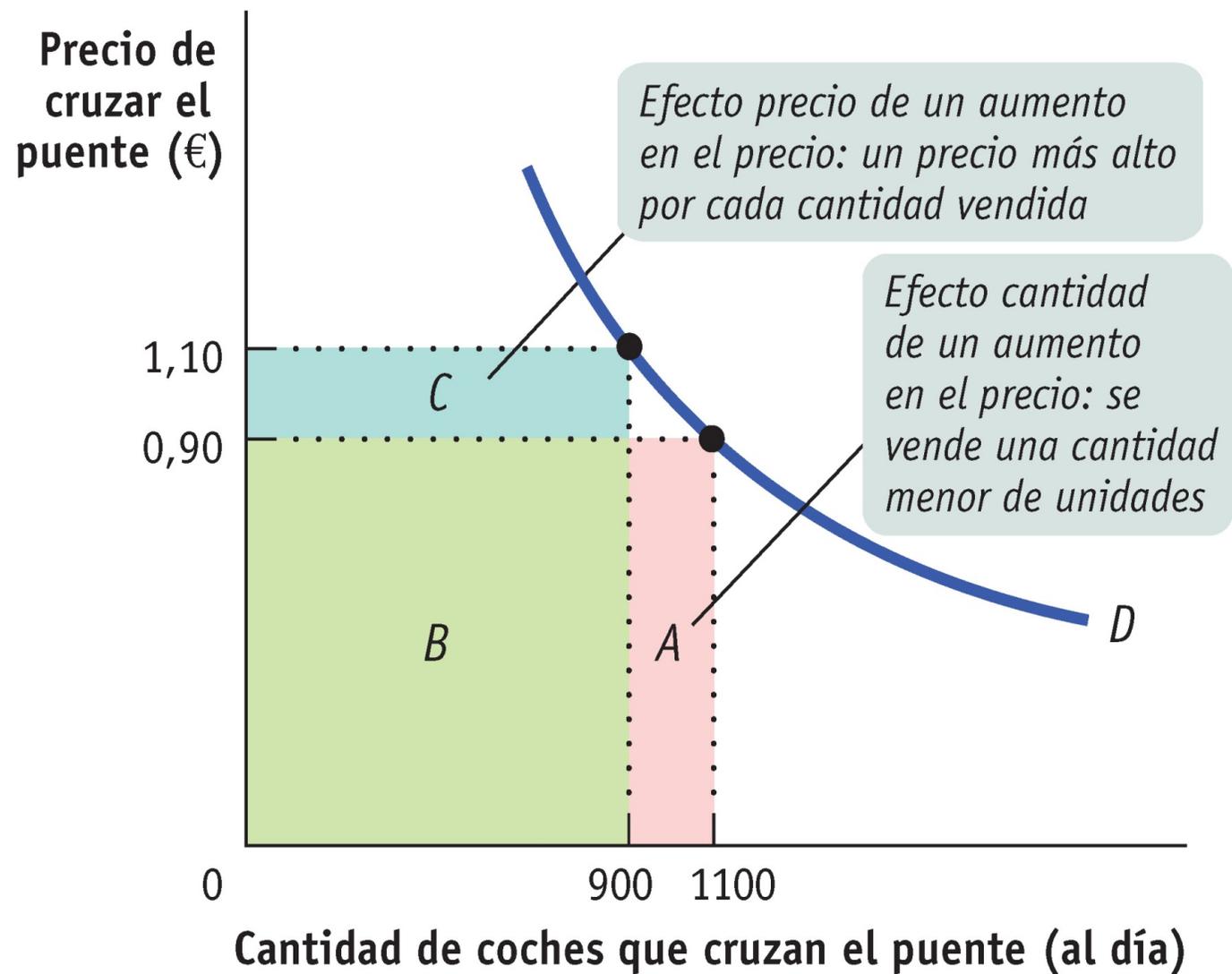
$$P \times Q$$

- **Efecto precio:** Después de un aumento en el precio, cada unidad vendida se vende a un precio más alto, lo que hace que el ingreso tienda a aumentar.
- **Efecto cantidad:** Después de un aumento en el precio, se venden menos unidades, lo que hace que los ingresos tiendan a ser menores.

## (a) Área del ingreso total



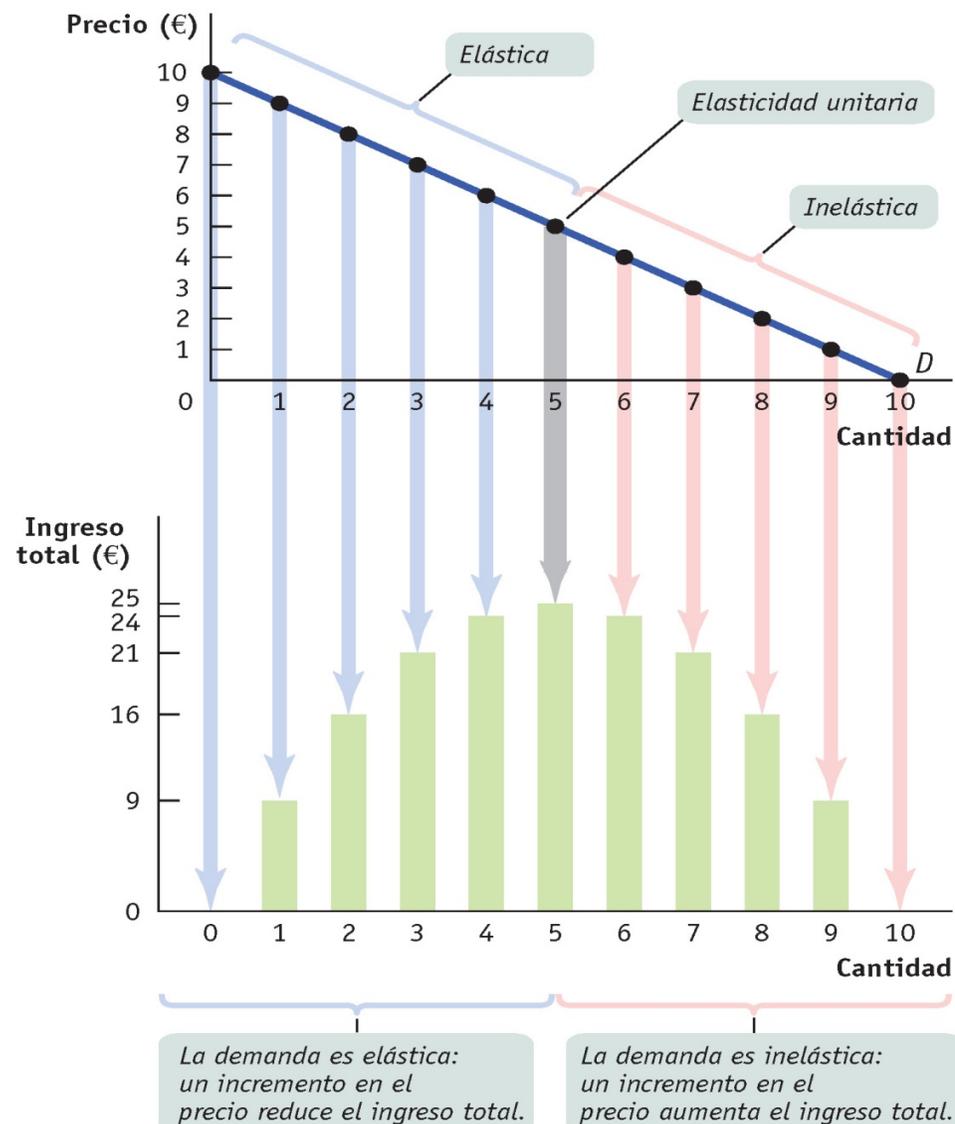
(b) Efecto de un aumento en el precio sobre el ingreso total



# Elasticidad e ingreso total

- Si la demanda de un bien es ***elástica***, un aumento en el precio reduce el ingreso total. (Efecto cantidad  $>$  Efecto precio).
- Si la demanda de un bien es ***inelástica***, un precio más alto aumenta el ingreso total. (Efecto precio  $>$  Efecto cantidad).
- Si la demanda de un bien tiene ***elasticidad unitaria***, un incremento en el precio no hace variar el ingreso total. (Efecto cantidad = Efecto precio).

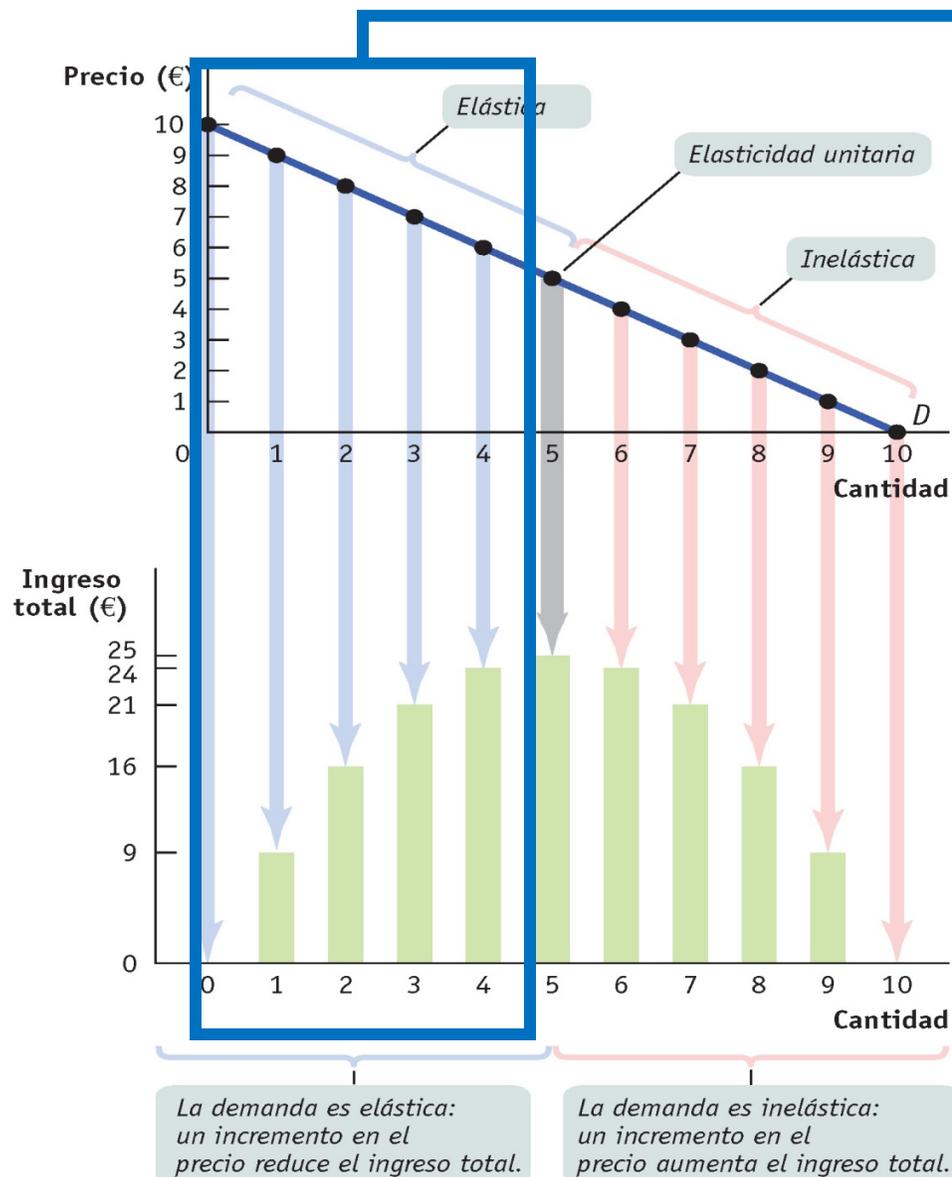
# La elasticidad precio de la demanda cambia a lo largo de la curva de demanda



**Plan de demanda e ingreso total para una curva de demanda lineal**

Precio (€)	Cantidad demandada	Ingreso total (€)
0	10	0
1	9	9
2	8	16
3	7	21
4	6	24
5	5	25
6	4	24
7	3	21
8	2	16
9	1	9
10	0	0

# La elasticidad precio de la demanda cambia a lo largo de la curva de demanda

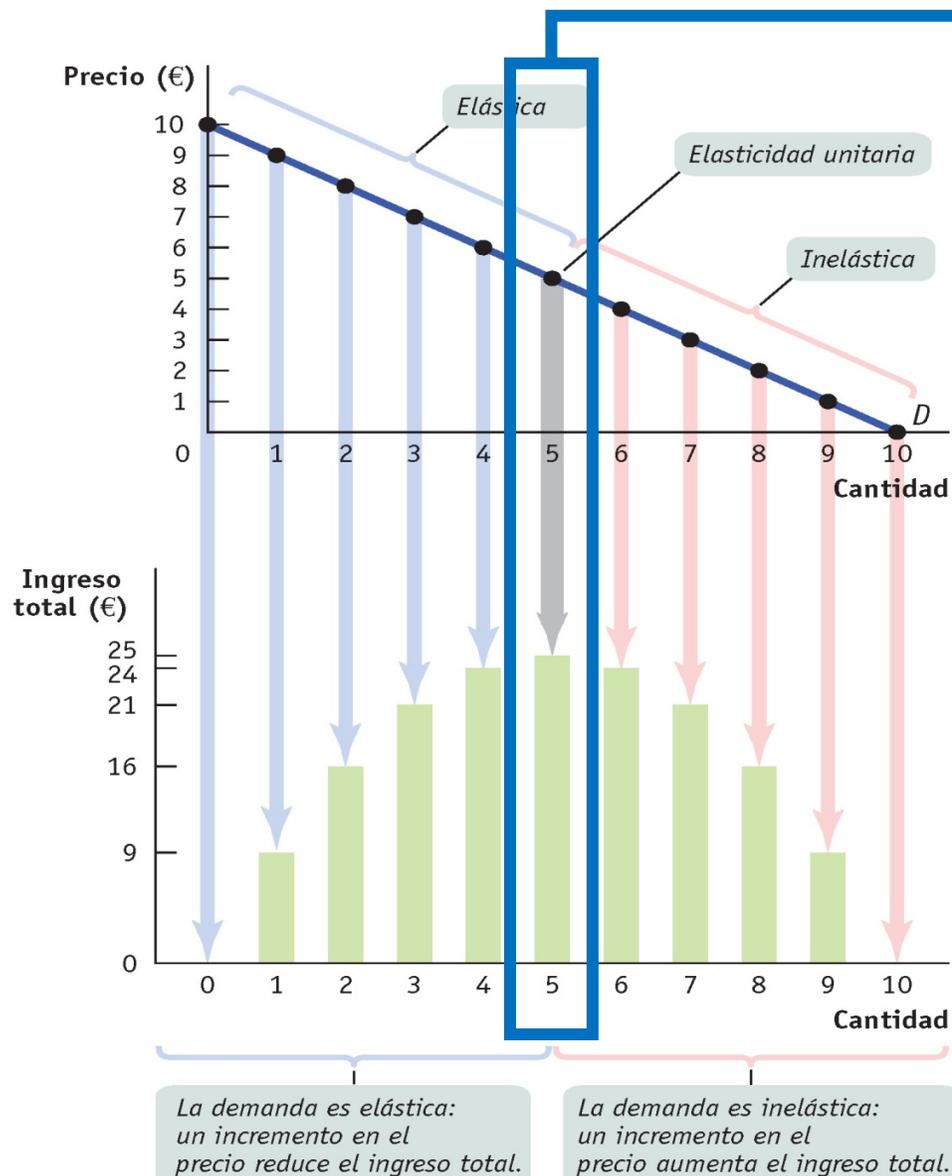


Plan de demanda e ingreso total para una curva de demanda lineal

Precio (€)	Cantidad demandada	Ingreso total (€)
0	10	0
1	9	9
2	8	16
3	7	21
4	6	24
5	5	25
6	4	24
7	3	21
8	2	16
9	1	9
10	0	0

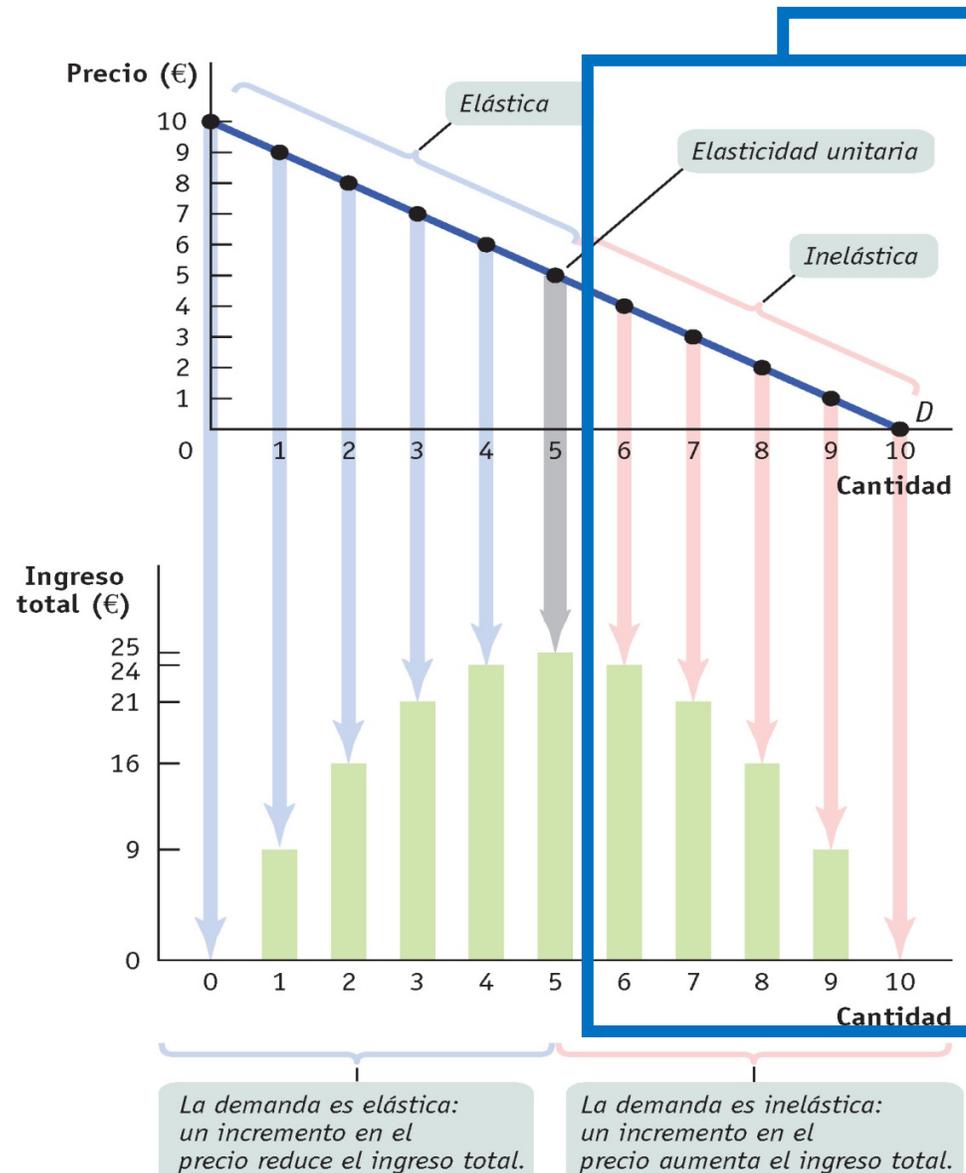
Si la demanda de un bien es **elástica**, un aumento en el precio reduce el ingreso total. (Efecto cantidad > Efecto precio).

# La elasticidad precio de la demanda cambia a lo largo de la curva de demanda



Si la demanda de un bien tiene ***elasticidad unitaria***, un incremento en el precio no hace variar el ingreso total. (Efecto cantidad = Efecto precio).

# La elasticidad precio de la demanda cambia a lo largo de la curva de demanda



Plan de demanda e ingreso total para una curva de demanda lineal

Precio (€)	Cantidad demandada	Ingreso total (€)
0	10	0
1	9	9
2	8	16
3	7	21
4	6	24
5	5	25
6	4	24
7	3	21
8	2	16
9	1	9
10	0	0

Si la demanda de un bien es **inelástica**, un precio más alto aumenta el ingreso total. (Efecto precio > Efecto cantidad).

# Ejercicio

---

6-2, Krugman y Wells (2013)

# ¿Qué factores determinan la elasticidad precio de la demanda?

- Si están disponibles bienes sustitutivos cercanos
- Si el bien es de primera necesidad o de lujo
- El tiempo.

# Otras elasticidades de demanda

## La elasticidad precio cruzada de la demanda

- Bienes sustitutos
- Bienes complementarios

## La elasticidad renta de la demanda

- Bienes normales
- Bienes inferiores

# Otras elasticidades de demanda

## La elasticidad precio cruzada de la demanda

- Bienes sustitutos
- Bienes complementarios

Desplazamiento de la  
curva de demanda

## La elasticidad renta de la demanda

- Bienes normales
- Bienes inferiores

Desplazamiento de la  
curva de demanda

**Fin del capítulo 6**

# **MICROECONOMÍA**

---

**Escuela de Administración de Empresas**

Profesora Dra. Paula Arzadun

Diseño y diagramación: Melissa Berrocal Jiménez.

**tecDigital**