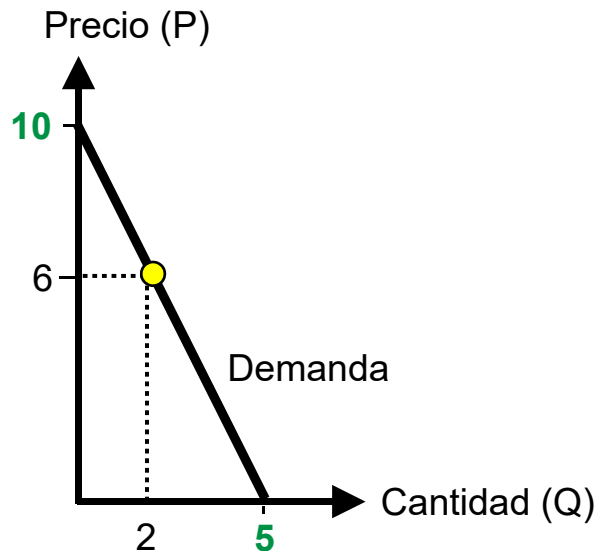


# Elasticidad precio de la demanda 2\_ F3rmula

## 1 Ejemplo

C3lculo de la elasticidad precio de la demanda en un punto determinado ( $P = 6$ ,  $Q = 2$ ) de una funci3n de demanda lineal (n3meros en valor absoluto):



(1) Elasticidad precio de la demanda =

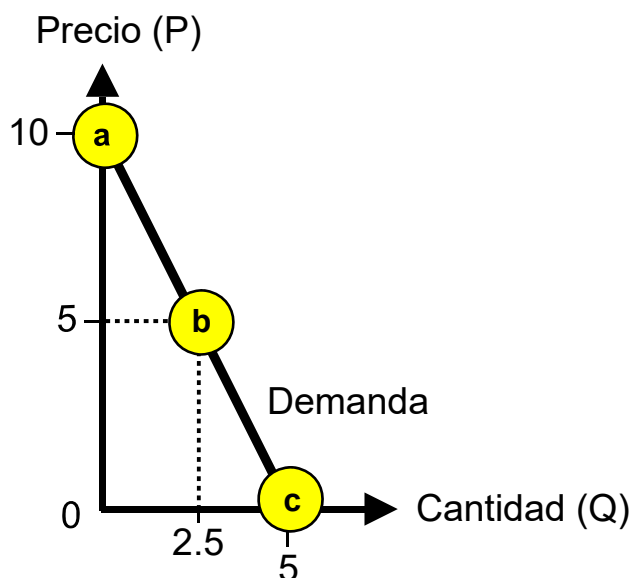
$\frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$ , por lo tanto (2)

(2) Elasticidad precio de la demanda =  $(\frac{\Delta Q}{Q} * 100) / (\frac{\Delta P}{P} * 100) = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q}$

(3) **Pendiente** (constante) =  $\frac{\Delta P}{\Delta Q} = \frac{10}{5} = 2$  ( $\frac{\Delta P}{\Delta Q} \rightarrow$  valor inverso de  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ )

(4) Elasticidad precio de la demanda =  $\frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{2} * \frac{6}{2} = 1.5$

## 2 Cálculo de la elasticidad precio de la demanda en los puntos a,b y c



$$a \quad \text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{2} * \frac{10}{0} = \infty$$

$$b \quad \text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{2} * \frac{5}{2.5} = 1$$

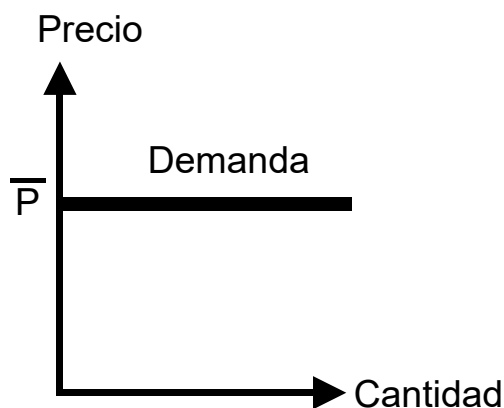
$$c \quad \text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{2} * \frac{0}{5} = 0$$

Se observa que la elasticidad precio de la demanda disminuye continuamente de a hasta c porque  $\frac{P}{Q}$  se hace más pequeño, mientras que la pendiente y, por tanto,  $\frac{1}{\text{Pendiente}}$  permanecen constantes para todos los P y Q:

P 10, Q 0	P 8, Q 1	P 6, Q 2	P 4, Q 3	P 2, Q 4	P 0, Q 5
$\frac{P}{Q} = \infty$	$\frac{P}{Q} = 8$	$\frac{P}{Q} = 3$	$\frac{P}{Q} = 1.333$	$\frac{P}{Q} = 0.5$	$\frac{P}{Q} = 0$
$\frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \infty$	$\frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = 4$	$\frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = 1.5$	$\frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = 0.666$	$\frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = 0.25$	$\frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = 0$

### 3 Casos de elasticidad precio de la demanda constante

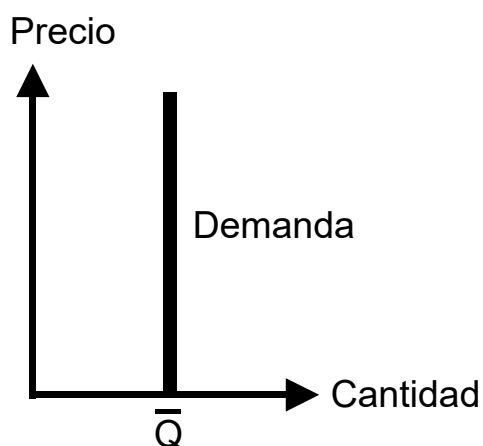
#### 3.1 Demanda horizontal



$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{0} * \frac{P}{Q} = \infty$$

La pendiente determina la elasticidad precio de la demanda, mientras que  $\frac{P}{Q}$  no desempeña ningún papel.

#### 3.2. Demanda vertical



$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{1}{\text{Pendiente}} * \frac{P}{Q} = \frac{1}{\infty} * \frac{P}{Q} = 0$$

La pendiente determina la elasticidad precio de la demanda, mientras que  $\frac{P}{Q}$  no desempeña ningún papel.