



## TEMA 4. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

### 4.1. ELASTICIDADES DE LA DEMANDA Y DE LA OFERTA

La **Elasticidad** proporciona una medida del grado de respuesta de una variable ante cambios en otra variable. Mide la tasa de cambio en las variables analizadas con respecto al valor inicial de dichas variables.

La elasticidad de X con respecto a Y se define como:

$$\frac{\text{cambio \% en } X}{\text{cambio \% en } Y} \text{ y se calcula: } \varepsilon_{X,Y} = \frac{\Delta X/X}{\Delta Y/Y} = \frac{\Delta X}{\Delta Y} \frac{Y}{X}$$

- Elasticidad precio de la demanda**

La elasticidad precio de la demanda de un bien, con respecto al precio, mide la sensibilidad de la cantidad demandada del bien con respecto al cambio en su precio. Se define como:

$$\frac{\text{cambio \% en la cantidad demandada}}{\text{cambio \% en el precio}}$$

Y su cálculo sería:

$$\varepsilon_{Q,P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

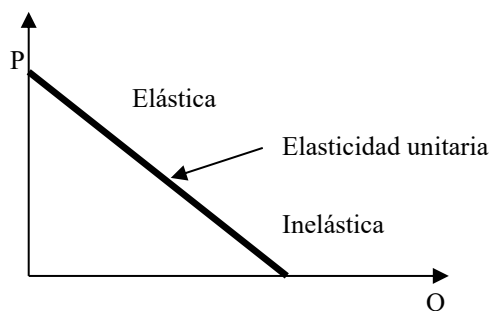
NEGATIVA  $|\varepsilon| > 1$  ELÁSTICA  
 $|\varepsilon| < 1$  INELÁSTICA  
 $|\varepsilon| = 1$  UNITARIA

.-La demanda es **ELÁSTICA** cuando la elasticidad precio en valor absoluto (ignorando el signo negativo) es mayor que 1, es decir, cuando el cambio porcentual en la cantidad demandada excede el cambio en precio.

.-La demanda es **INELÁSTICA** cuando la elasticidad de la demanda cae entre -1 y 0, es decir, cuando el cambio porcentual en la cantidad demandada es menor que el cambio en el precio.

.-La demanda es de **ELASTICIDAD UNITARIA** cuando la elasticidad precio es -1, es decir, cuando el cambio porcentual en la cantidad demandada es igual al cambio en el precio.

La elasticidad precio de la demanda varía a lo largo de una curva de demanda lineal:



#### DETERMINANTES DE LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA:

- 1.-**Naturaleza de las necesidades** que satisface el bien (los bienes de primera necesidad son más inelásticos)
- 2.-**Disponibilidad de bienes** que puedan sustituir al bien en cuestión (los bienes de fácil sustitución son más elásticos)
- 3.-**Proporción de renta gastada** en el bien (a mayor renta gastada, más elasticidad)
- 4.-**Período de tiempo considerado** (cuanto mayor es el período de tiempo, mayor es la elasticidad). En el corto plazo los consumidores pueden no ser capaces de ajustar su patrón de gasto.





## Elasticidad y cambios en el precio

= gasto consumidores

La elasticidad de la demanda también se puede relacionar con el ingreso de los vendedores de un producto. Para una reducción del precio de un bien, si la demanda es *elástica*, el ingreso de las nuevas ventas excede a la caída en ingreso en las ventas existentes, y el ingreso total aumenta. Si la demanda es *inelástica*, el ingreso de las nuevas ventas es menor que la caída en ingreso en las ventas existentes: el ingreso total disminuye.

|                          | Aumento del precio | Reducción del precio |
|--------------------------|--------------------|----------------------|
| Demanda elástica         | IT disminuye       | IT aumenta           |
| Demanda de elasticidad 1 | IT no cambia       | IT no cambia         |
| Demanda inelástica       | IT aumenta         | IT disminuye         |

- Elasticidad precio cruzada de la demanda**

La elasticidad precio cruzada de la demanda del bien *i* con respecto al precio del bien *j* es:

$$\frac{\text{cambio \% en la cantidad demandada de bien } i}{\text{cambio \% en el precio del bien } j} \quad E_c = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j} \cdot \frac{P_j}{Q_i}$$

Esto puede ser positivo o negativo: si los dos bienes son *sustitutivos*, la elasticidad precio cruzada tiende a ser *positiva*. Si los dos bienes son *complementarios*, la elasticidad precio cruzada tiende a ser *negativa*.

- Elasticidad renta de la demanda**

La elasticidad renta de la demanda mide la sensibilidad de la cantidad demandada respecto a un cambio en la renta:

$$\frac{\text{cambio \% en la cantidad demandada de un bien}}{\text{cambio \% en la renta del consumidor}} \quad E_R = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \cdot \frac{R}{Q}$$

Esta elasticidad puede ser positiva o negativa, en función del tipo de bien de que se trate: un *bien normal* tiene *elasticidad renta positiva*, un aumento en la renta provoca un aumento en la cantidad demandada (la curva de demanda se desplaza a la derecha). Un *bien inferior* tiene *elasticidad renta de la demanda negativa*, un aumento en la renta provoca una reducción en la cantidad demandada (la curva de demanda se desplaza a la izquierda). Y un *bien de lujo* tiene una *elasticidad renta de la demanda mayor que 1*.





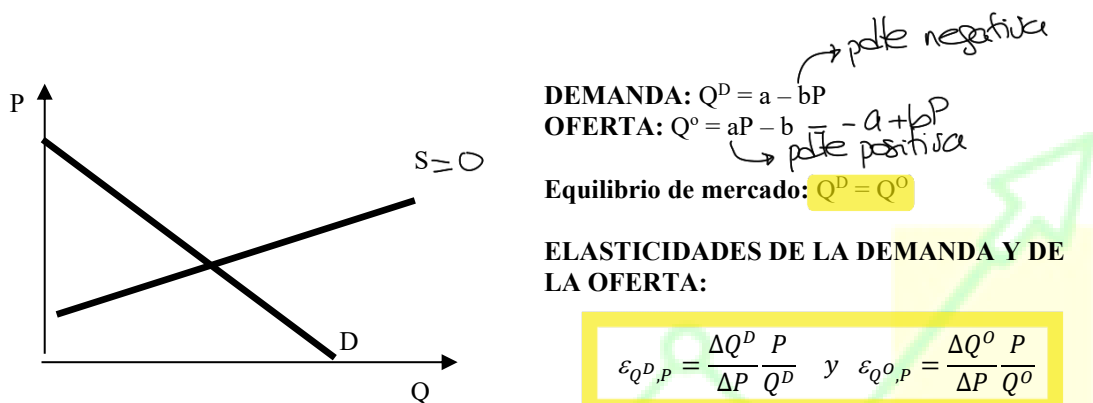
## Elasticidad precio de la oferta

La elasticidad de la oferta de un bien con respecto al precio del bien mide la **sensibilidad de la cantidad ofrecida del bien con respecto al cambio en su precio**. Se define como:

$$\frac{\text{cambio \% en la cantidad ofrecida}}{\text{cambio \% en el precio}} \quad \epsilon_P^S = \frac{\Delta Q^S}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q^S} > 0$$

Esta elasticidad viene determinada por la facilidad con que los productores pueden aumentar la producción de un bien. Si los productores pueden encontrar con facilidad los factores necesarios para producir a los precios vigentes en el mercado, **la oferta será más elástica**. Pero si la capacidad de producción es muy reducida, esperamos que la oferta sea **inelástica**. La oferta tiende a ser más elástica a largo plazo.

## 4.2. ANÁLISIS ALGEBRAICO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA



## 4.3. LOS CAMBIOS EN EL PRECIO Y LAS GANANCIAS DEL INTERCAMBIO

El intercambio genera beneficios a quienes participan en él. Las variaciones en los precios dan lugar a ganancias y pérdidas de compradores y vendedores. Estas ganancias y pérdidas se cuantifican a través de lo que se conoce como **excedente del consumidor y excedente del productor** y sus variaciones.

### Demanda y cambio en precio

Cuando el **precio baja**, los compradores no sólo compran mayor cantidad sino que pagan un precio menor por lo que compraban antes. El comprador tiene un doble beneficio: **compra más cantidad y compra más barato**. El cambio se debe a que la curva de oferta se desplaza a la derecha.

### Oferta y cambio en precio

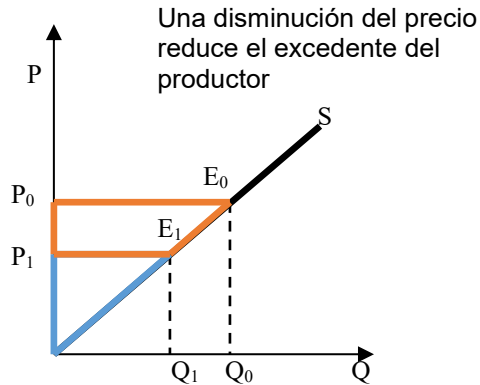
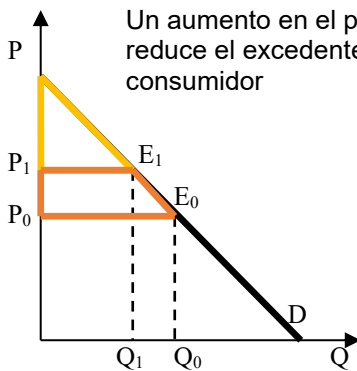
Cuando el **precio aumenta**, los vendedores no sólo venden mayor cantidad, sino que cobran un precio mayor por lo que vendían antes. El vendedor tiene un doble beneficio: **vende mayor cantidad y vende más caro**. El cambio se debe a que la curva de demanda se desplaza a la derecha.





El **Excedente del consumidor** es la diferencia entre el importe máximo que el comprador estaría dispuesto a pagar por determinada cantidad de un bien y lo que realmente paga por ella.

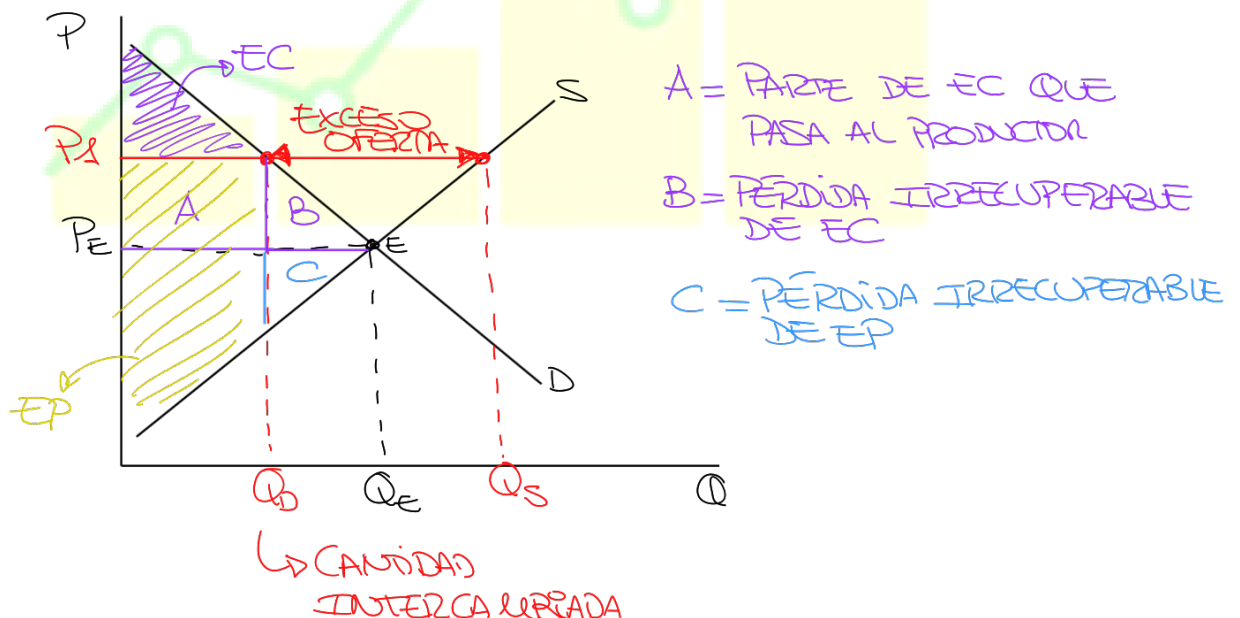
El **Excedente del productor** es la diferencia entre el importe mínimo al que el vendedor estaría dispuesto a vender determinada cantidad de un bien, antes de verse privado de realizar la venta, y lo que realmente recibe por ella.



### Pérdidas irre recuperables del excedente

- Precio mayor que el de equilibrio

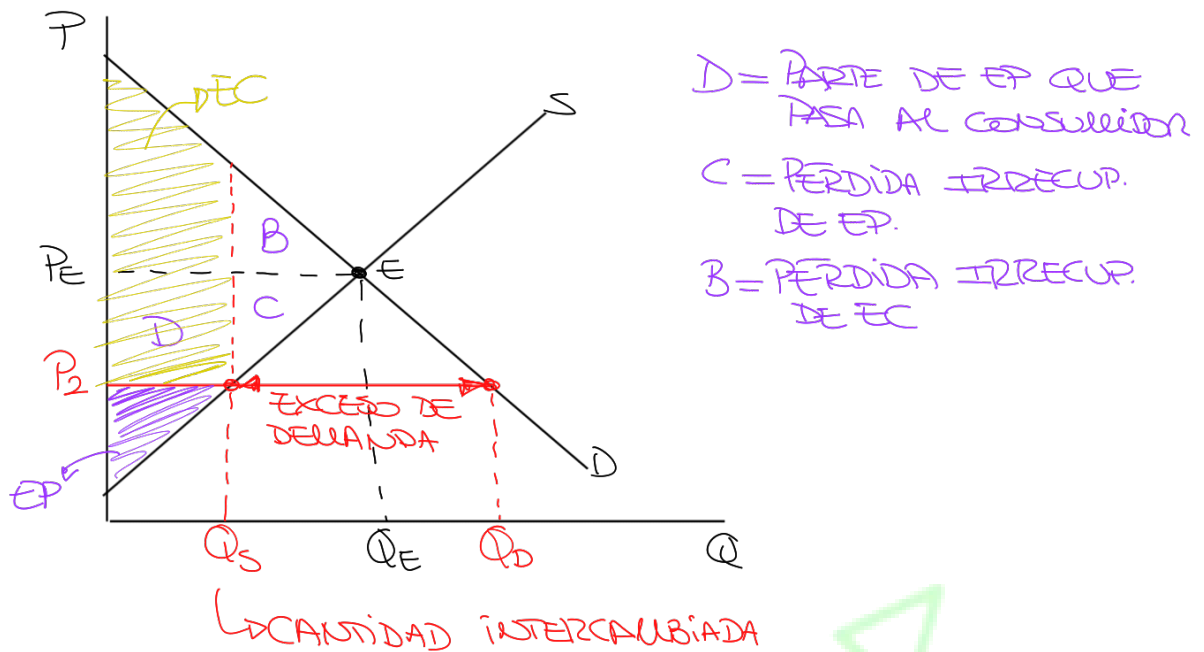
Si se fija un precio mayor que el de equilibrio, la cantidad vendida es inferior a la de equilibrio. El efecto inmediato es que una parte del excedente del consumidor pasa al productor.





- Precio menor que el de equilibrio

Si se fija un **precio menor al de equilibrio**, también se venderá menos que la cantidad de equilibrio. En este caso, una parte del excedente del productor pasa al consumidor.



### La eficiencia del equilibrio competitivo

- Cuando el **precio está fuera del equilibrio** compradores y vendedores podrían beneficiarse intercambiando unidades adicionales a un precio distinto sin variar el precio de lo ya intercambiado.
- Cuando el precio está **en equilibrio**, no hay forma de aumentar la suma del excedente del consumidor y el excedente del productor.
- El **mercado competitivo** conduce a una **asignación que es eficiente en el sentido de Pareto**.

