



Módulo 1 - Mercados y conducta

1. La paradoja del agua y los diamantes. (Relación precio-demanda)



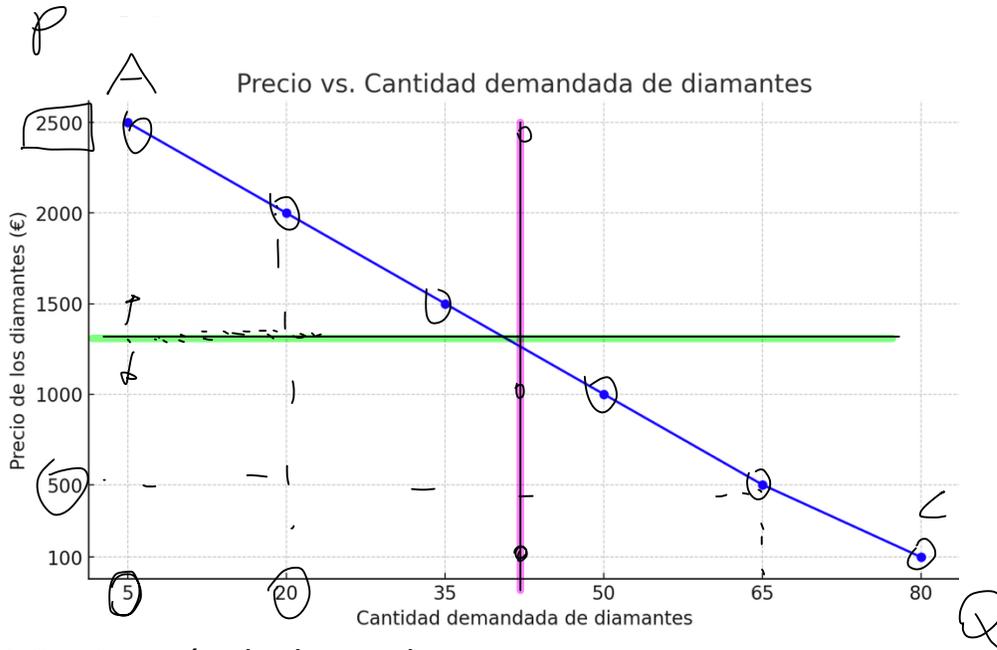
1.1 Ley de la demanda

La cantidad demandada de un bien disminuye cuando el precio de ese bien aumenta, manteniéndose constantes las demás variables.

1.2 Representación curva de demanda

Precio de los diamantes	Cantidad demandada de diamantes
100 €	80
500 €	65
1.000 €	50
1.500 €	35
2.000 €	20
2.500 €	5



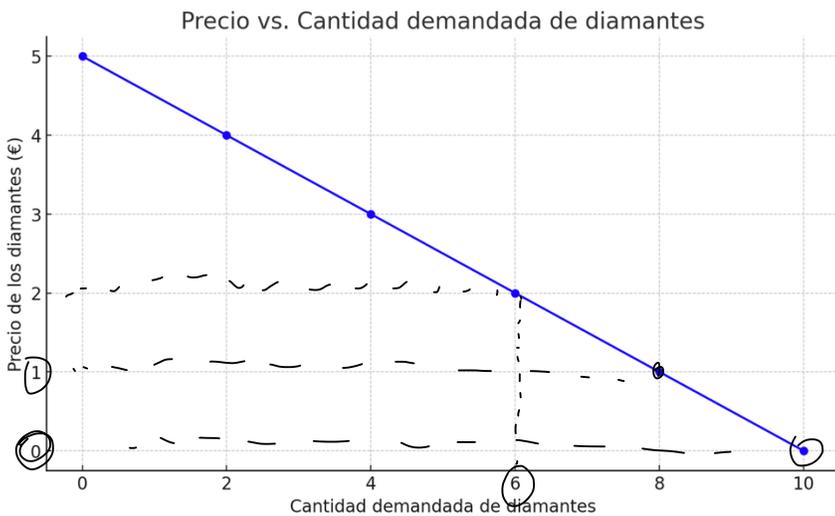


1.3 Función de demanda

$Q_d = 10 - 2p$

$Q_d = ?$

Precio de los diamantes	Cantidad demandada de diamantes
0 €	10
1 €	8
2 €	6
3 €	4
4 €	2
5 €	0



$Q_d = 10 - 2 \cdot 0 = 10$

$Q_d = 10 - 2 \cdot 1 = 8$

$6 = 10 - 2P$

$2P = 10 - 6$

$2P = 4$

$P = \frac{4}{2} = 2$

Función de demanda

$Q_d = 10 - 2P$

$2P = 10 - Q_d$

$P \rightarrow Q_d$

$Q_d \rightarrow P$

Función inversa de demanda

$P = \frac{10}{2} - \frac{Q_d}{2} = 5 - \frac{Q_d}{2}$





2. La gasolina y su precio (relación precio-oferta)

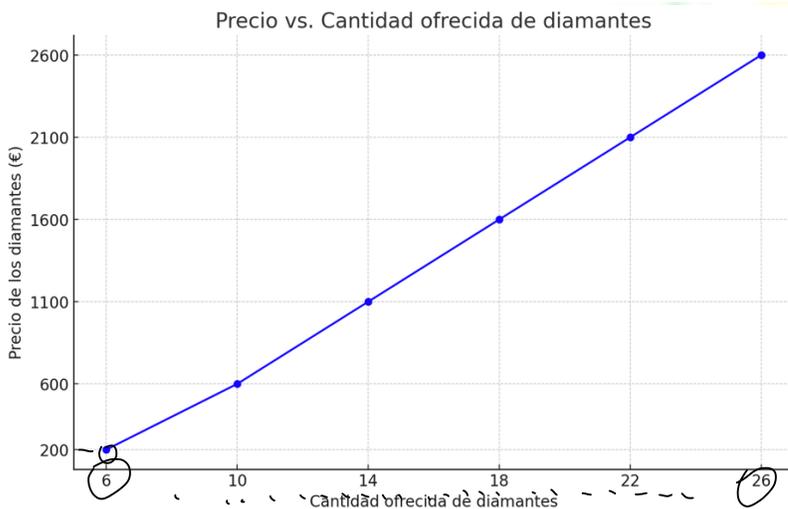


2.1 Ley de la oferta

La cantidad ofrecida de un bien aumenta cuando el precio de ese bien aumenta, manteniéndose constantes las demás variables.

2.2 Representación curva de oferta

Precio de los diamantes	Cantidad ofrecida de diamantes (en unidades)
200 €	6
600 €	10
1100 €	14
1600 €	18
2100 €	22
2600 €	26





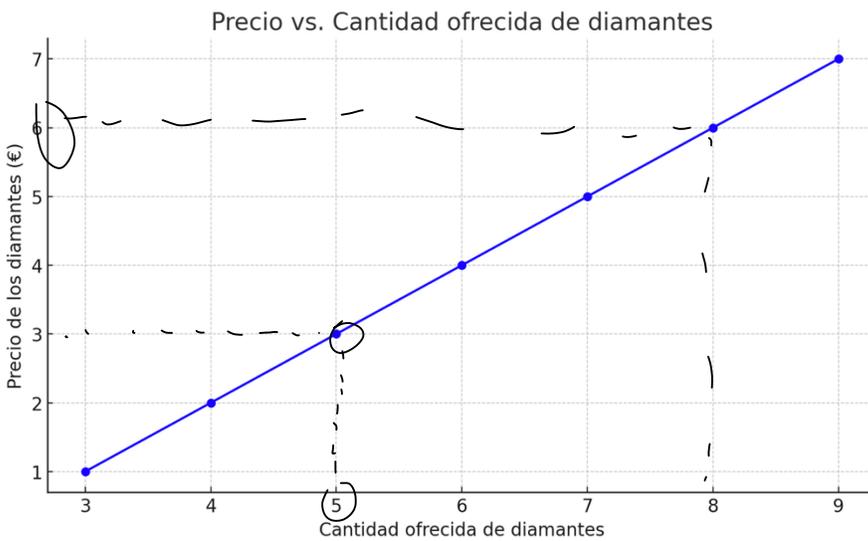
2.3 Función de oferta

$$Q_d = A - B \cdot p$$

$$Q_s = 2 + p$$

$$Q_s = A + B \cdot p$$

Precio de los diamantes	Cantidad ofrecida de diamantes
1 €	3
2 €	4
3 €	5
4 €	6
5 €	7
6 €	8
7 €	9



$$Q_s = 2 + 3 = 5$$

$$8 = 2 + p$$

$$p = 6$$

3. El equilibrio Oferta y Demanda

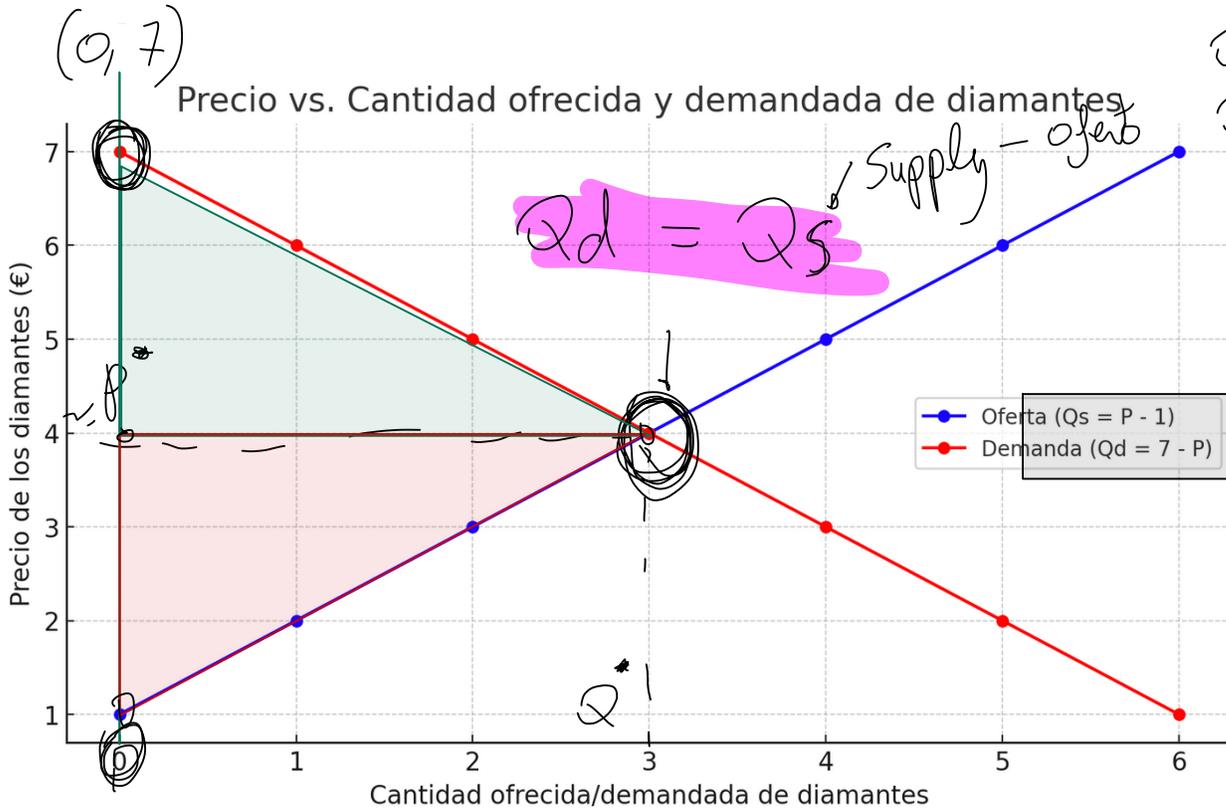
$$Q_s = p - 1$$

$$Q_d = 7 - p$$

Precio de los diamantes	Cantidad ofrecida de diamantes
1 €	0
2 €	1
3 €	2
4 €	3
5 €	4
6 €	5
7 €	6

Precio de los diamantes	Cantidad demandada de diamantes
1 €	6
2 €	5
3 €	4
4 €	3
5 €	2
6 €	1
7 €	0





$$Q_s = P - 1$$

$$Q_d = 7 - P$$

$$P - 1 = 7 - P$$

$$P + P = 7 + 1$$

$$2P = 8$$

$$P^* = \frac{8}{2} = 4$$

$$Q_s = 4 - 1 = 3$$

$$Q_d = 7 - 4 = 3$$

4. El excedente del consumidor y del productor

- El excedente del consumidor es la diferencia entre lo que un consumidor paga (el precio del agua en el mercado) y lo que estaría dispuesto a pagar como máximo (su curva de demanda).
- El excedente del productor es la diferencia entre lo que realmente cobra por cada unidad vendida (el precio del producto en el mercado) y lo que estaría dispuesto a cobrar como mínimo (la función de oferta).

4.1 Cálculo de los excedentes

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$Q_d = 7 - P$$

$$0 = 7 - P$$

$$P = 7$$

$$E_c = \frac{(3 - 0) \cdot (7 - 4)}{2} = 4,5$$

$$0 = P - 1$$

$$P = 1$$

$$E_p = \frac{(3 - 0) \cdot (4 - 1)}{2} = 4,5$$





5. La demanda y la oferta

a) Análisis de la demanda

Componentes	Precio del producto demandado	Precio de otros productos	Renta del consumidor
Tipología de los bienes	Demanda decreciente Casos específicos	Bienes complementarios Bienes sustitutos Bienes no relacionados	Bienes normales Bienes inferiores
Elasticidad	Elasticidad del precio	Elasticidad cruzada	Elasticidad de la renta

a.1) Tipos de bienes según su demanda

- **Bienes complementarios:** bienes que se consumen de manera conjunta y en proporción como el Gin-Tonic o las palomitas y el cine.
- **Bienes sustitutos:** bienes que son similares y se consumen por igual como la San Miguel y la Estrella Damm o Taxi y Uber.
- **Bienes independientes:** bienes que no tienen nada que ver entre ellos como un chicle y un coche.

a.2) Tipos de bienes según la renta

- **Bienes normales:** bienes que se consumen más si aumenta la renta como los viajes a otro país o las cenas fuera.
- **Bienes inferiores:** bienes que aumentan su demanda cuando baja la renta como las hamburguesas del McDonalds en vez del Goiko o los hoteles de 1 estrella en comparación a los de 4 estrellas.
- **Bienes Giffen:** bienes que tienen pendiente de demanda positiva a medida que aumenta el precio del bien (solo en casos raros). Por ejemplo, el precio de las patatas actualmente está aumentando, pero debido al encarecimiento del resto de alimentos consumimos más patatas igualmente.

a.3) Elasticidad precio - demanda

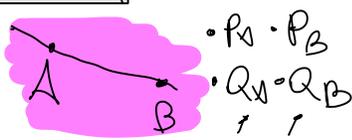
$$TV = \frac{V_f - V_i}{V_i} \cdot 100$$

Valor absoluto

Mide en qué porcentaje varía la cantidad demandada cuando varía el precio del bien.

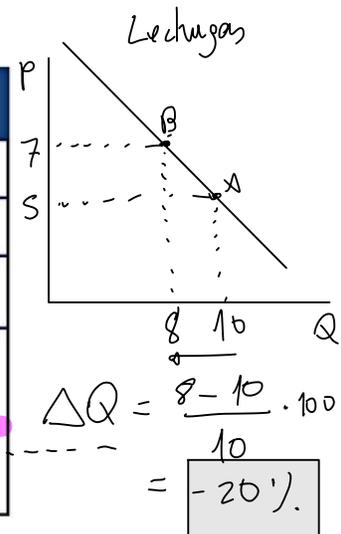
$$\epsilon = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \right| = \left| \frac{2\%}{1\%} \right| = 2$$

$$\epsilon = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right|$$





TIPO	PERFECTAMENTE INELÁSTICA	INELÁSTICA	UNITARIA	ELÁSTICA	PERFECTAMENTE ELÁSTICA
Variaciones	Var. % Q = 0	Var. % Q < Var. % P	Var. % Q = Var. % P	Var. % Q > Var. % P	Var. % P = 0
E_p	0	> 0 pero < 1	1	> 1 pero < ∞	∞
Var. de Q	No varía	varía menos que proporcional	varía directamente proporcional	varía más que proporcional	varía permaneciendo constante el precio
CURVA DE DEMANDA					



a.4) Elasticidad renta

Mide en qué porcentaje varía la cantidad demandada cuando varía la renta de los consumidores.

TIPO	PERFECTAMENTE INELÁSTICA	INELÁSTICA	UNITARIA	ELÁSTICA	PERFECTAMENTE ELÁSTICA
E_p	-2 < 0	= 0	< 1	= 1	> 1
Var. Q ante un aumento de la renta	Disminuye	No varía	Aumenta menos que proporcional	Aumenta en la misma proporción	Aumenta más que proporcional
TIPO DE BIEN	INFERIORES	INDEPENDIENTES	NO DE LUJO Primera necesidad NORMALES		DE LUJO

$$E_R = \frac{\Delta Q}{\Delta R}$$

$$E_R = \frac{dQ}{dR} \cdot \frac{R}{Q}$$

95 1 80

$$E_R = \frac{80\%}{+910\%} = -1$$

a.4) Elasticidad Cruzada

E_c	Relación entre los bienes
-1	Complementarios perfectos
< 0	Complementarios
= 0	Independientes
> 0	Sustitutivos
1	Sustitutivos perfectos

Q Lechuga P Tomates

$$E = \frac{+10\%}{-10\%} = -1$$

Q Lechuga P papiros

$$E = 0 = \frac{0\%}{-10\%}$$

Q Lechuga P arroz

$$E = \frac{5\%}{10\%} = +0,5$$

$$E_c = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y}$$

$$E_c = \frac{dQ_x}{dP_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$





b.) Análisis de la oferta

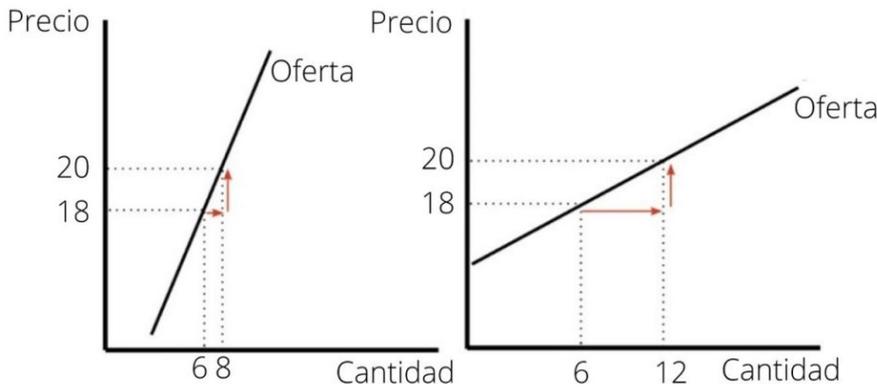
La oferta nos indica la cantidad de bienes y servicios que «quieren» producir las empresas.

Tabla 1.2.

El precio del producto (p_i)	Los factores de producción (f_p) ●
La tecnología (T) ●	Las expectativas de las empresas (e) ●

- Cuanto mayor sea el precio que se espera para un producto, habrá más gente queriendo vender? Claro!
- Cuanto más barato sea producir, más barata será la oferta.
- Cuanto mejores sean las expectativas de las empresas, más producirán.
- Cuanto mejor sea la tecnología más producimos al ser más barato.

La oferta tiene pendiente positiva y es ascendente.



b) Elasticidad precio de la oferta.

Demanda $P \uparrow Q \downarrow$ oferta $P \uparrow Q \uparrow$

Es lo que varía la proporción de cantidad ofertada, dependiendo de la variación del precio. (Mismo razonamiento que en la Elasticidad de la demanda, EASY).

TIPO	PERFECTAMENTE INELÁSTICA	INELÁSTICA	UNITARIA	ELÁSTICA	PERFECTAMENTE ELÁSTICA
Variaciones	Var. % Q = 0	Var. % Q < Var. % P	Var. % Q = Var. % P	Var. % Q > Var. % P	Var. % P = 0
E_p	0	> 0 pero < 1	1	> 1 pero < ∞	∞
Var. de Q	No varía	varía menos que proporcional	varía directamente proporcional	varía más que proporcional	varía permaneciendo constante el precio
CURVA DE DEMANDA					

$$E = \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

$$E = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$E = \frac{1\%}{10\%} = 0,1$$



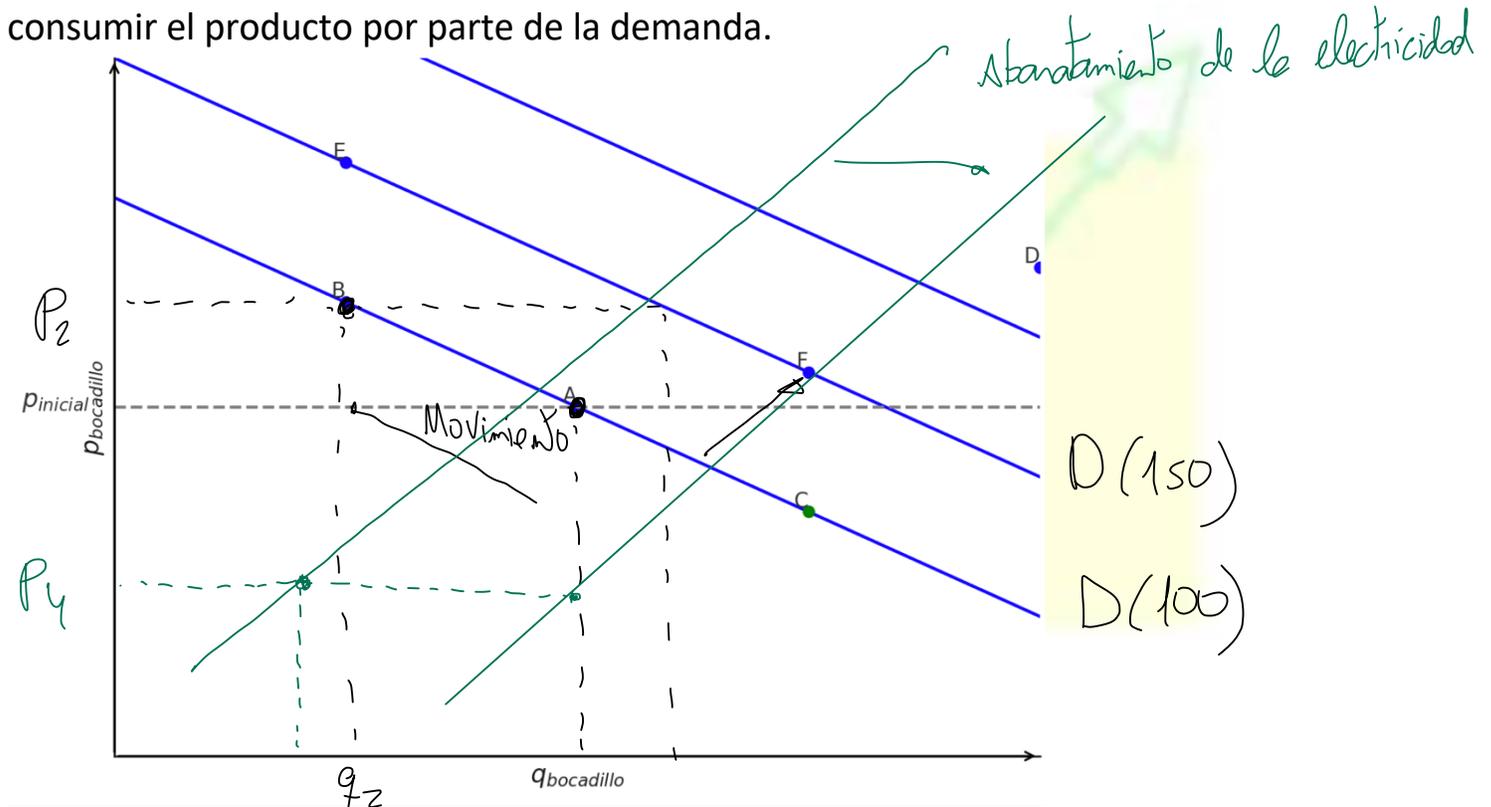


5.1 Movimientos a lo largo de la demanda o la oferta

Pueden haber movimientos a lo largo de las curvas de demanda y oferta o bien desplazamientos de las curvas. ¿Diferencia?

Un MOVIMIENTO es cuando en la misma Línea nos desplazamos del punto A al B. Sucede cuando cambia el precio, cuando baja el precio de los bocadillos y consumimos más.

Un DESPLAZAMIENTO es cuando cambiamos a otra Línea del punto A al punto E. Cuando hay un cambio en la demanda o la oferta, como cuando de repente podemos producir más debido a que mejora la tecnología o que aumentan las ganas de consumir el producto por parte de la demanda.





5.2 Desplazamientos de la demanda y la oferta

	Causas	Desplazamiento
Aumento / Disminución de Demanda	- Más / menos número de consumidores lo desean	
	- Los consumidores lo desean más / menos	
	- Un bien complementario baja / sube de precio	
	- Un bien sustituto sube /baja de precio	
	- Aumenta / disminuye la renta y es un bien normal	
	- Disminuye / aumenta la renta en un bien inferior	





	Causas	Desplazamiento
<p>Aumento/ Disminución de Oferta</p>	<p>- El coste de producir es más barato/ caro</p>	
	<p>- La tecnología con la que se produce es más/menos productiva</p>	
	<p>- Los factores de producción aumentan/ disminuyen</p>	
	<p>Las expectativas de las empresas suben/ bajan</p>	

