

Introducción a la Economía
Ejercicio práctico nº 4



1) Define el precio de equilibrio en un mercado.

Precio al que se vacía el mercado.

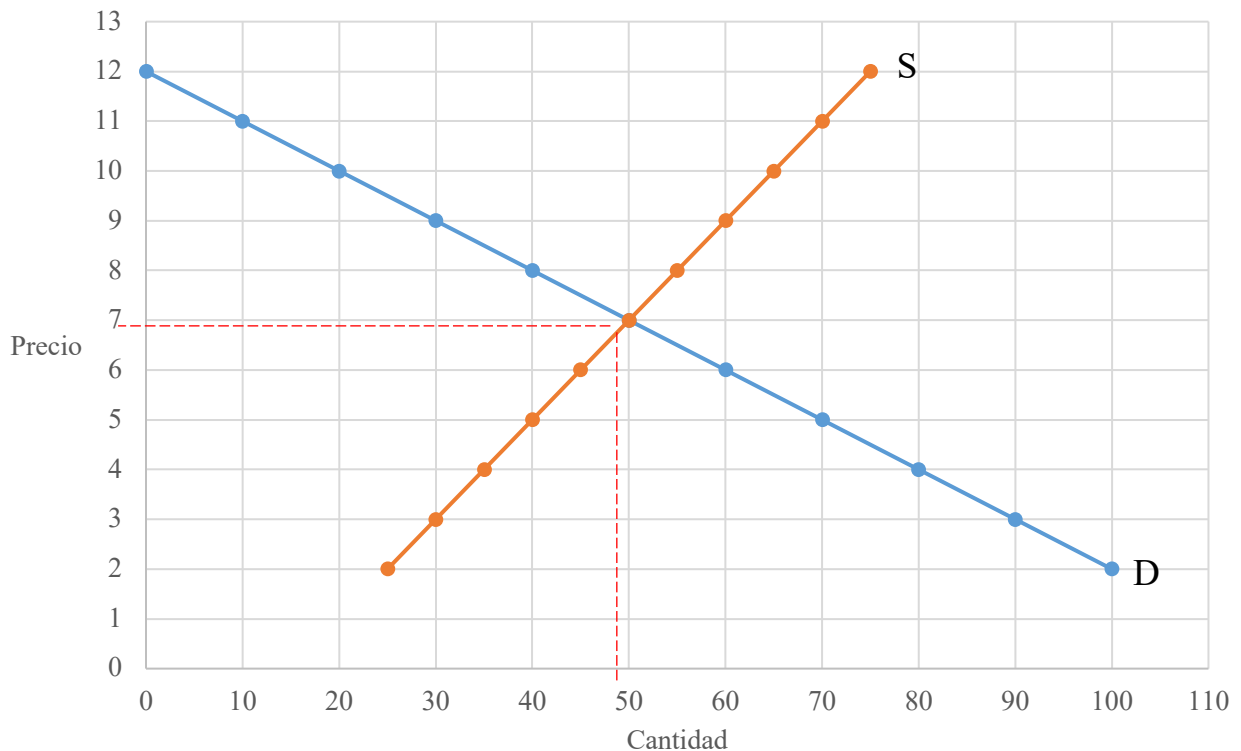
2) ¿Cuál es la condición de equilibrio en un mercado?

$$Q_d = Q_s$$

3) Considera los siguientes precios, cantidades demandadas y cantidades ofrecidas del bien X.

Precio (€)	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
Cantidad demandada	100	90	80	70	60	50	40	20	10	0
Cantidad ofrecida	25	30	35	40	45	50	55	65	70	75

a) Dibuja en un mismo gráfico las curvas de demanda y de oferta e identifica el precio y la cantidad de equilibrio.



b) Calcula las elasticidades de la demanda y de la oferta en el punto de equilibrio.

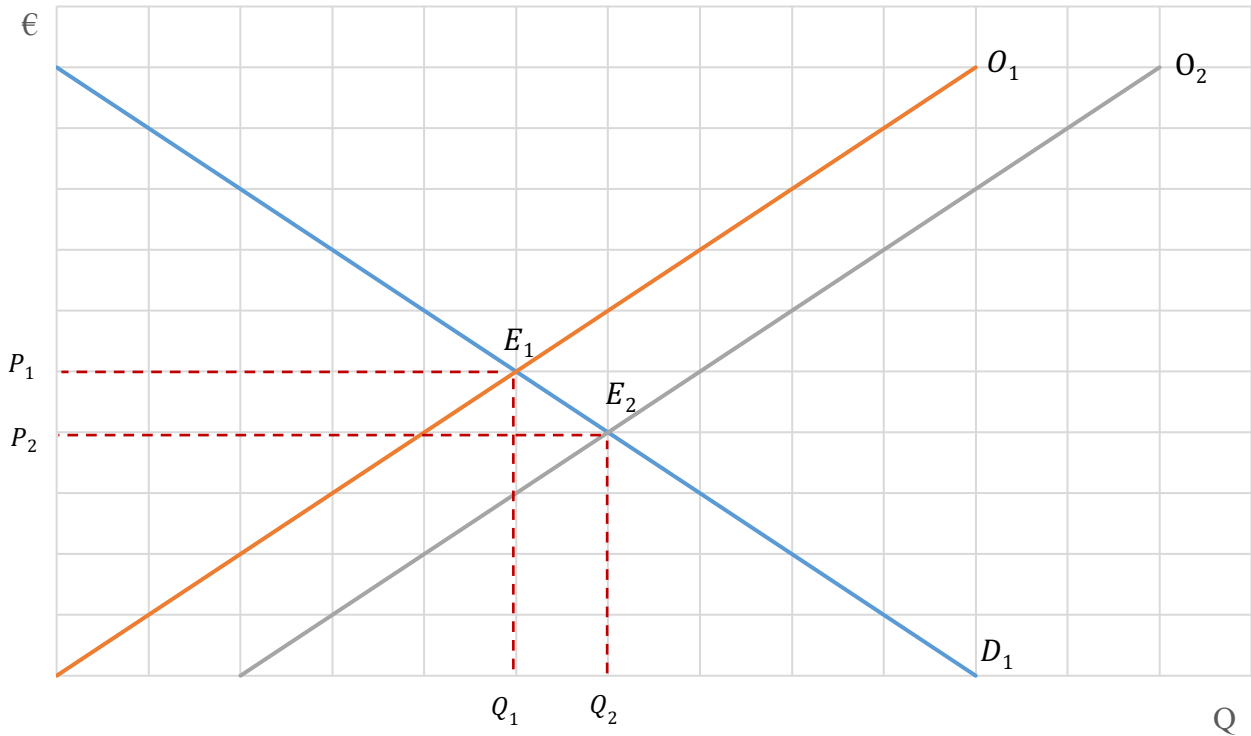
$$E_p^D = -\frac{\Delta Q}{Q_0} \frac{P_0}{\Delta P} = -\frac{-10}{1} \frac{7}{50} = 1,4$$

$$E_p^O = \frac{\Delta Q}{Q_0} \frac{P_0}{\Delta P} = \frac{5}{1} \frac{7}{50} = 0,7$$

4) Supón que el bien X y el bien Y son sustitutivos. Muestra los efectos sobre el mercado del bien X de:

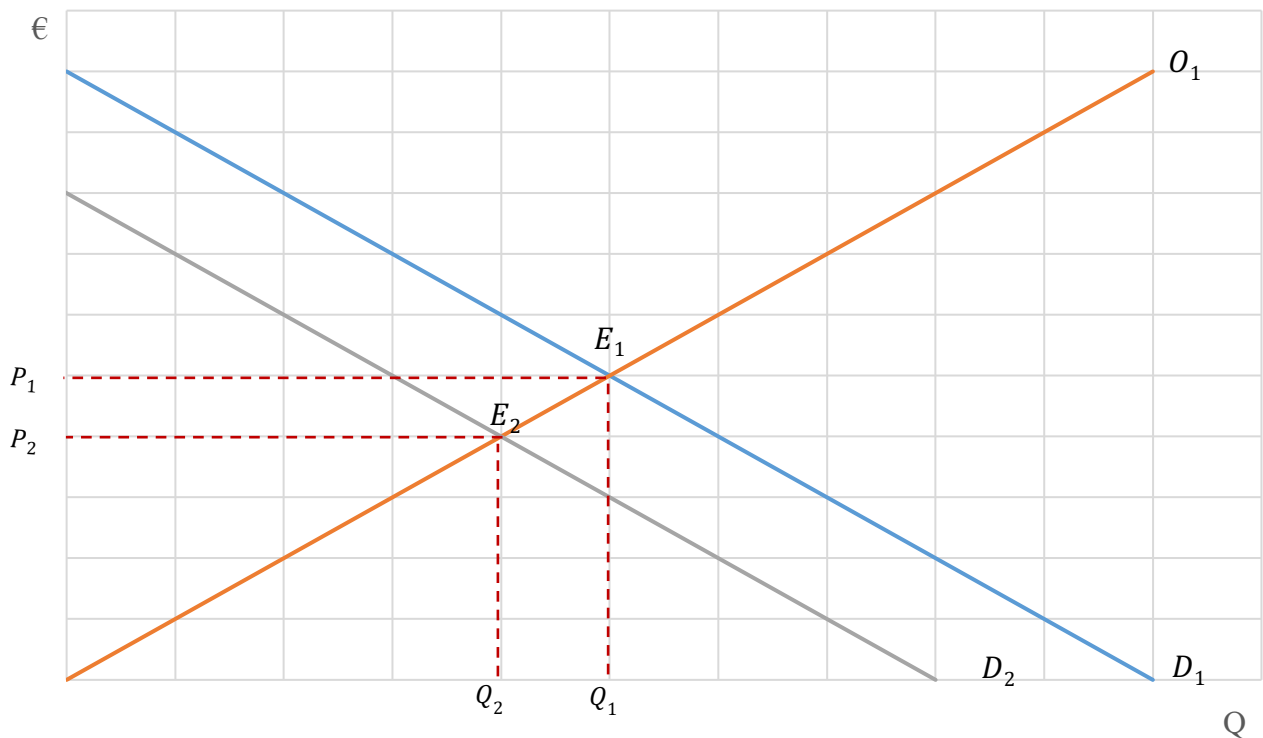
a) un nuevo descubrimiento que aumenta la oferta del bien Y;

Un aumento de la oferta supone un desplazamiento a la derecha de la curva de oferta de mercado del bien Y. Gráficamente:



Como consecuencia del desplazamiento de la oferta se ha producido una disminución del precio (de P_1 a P_2) y un aumento de la cantidad intercambiada (de Q_1 a Q_2).

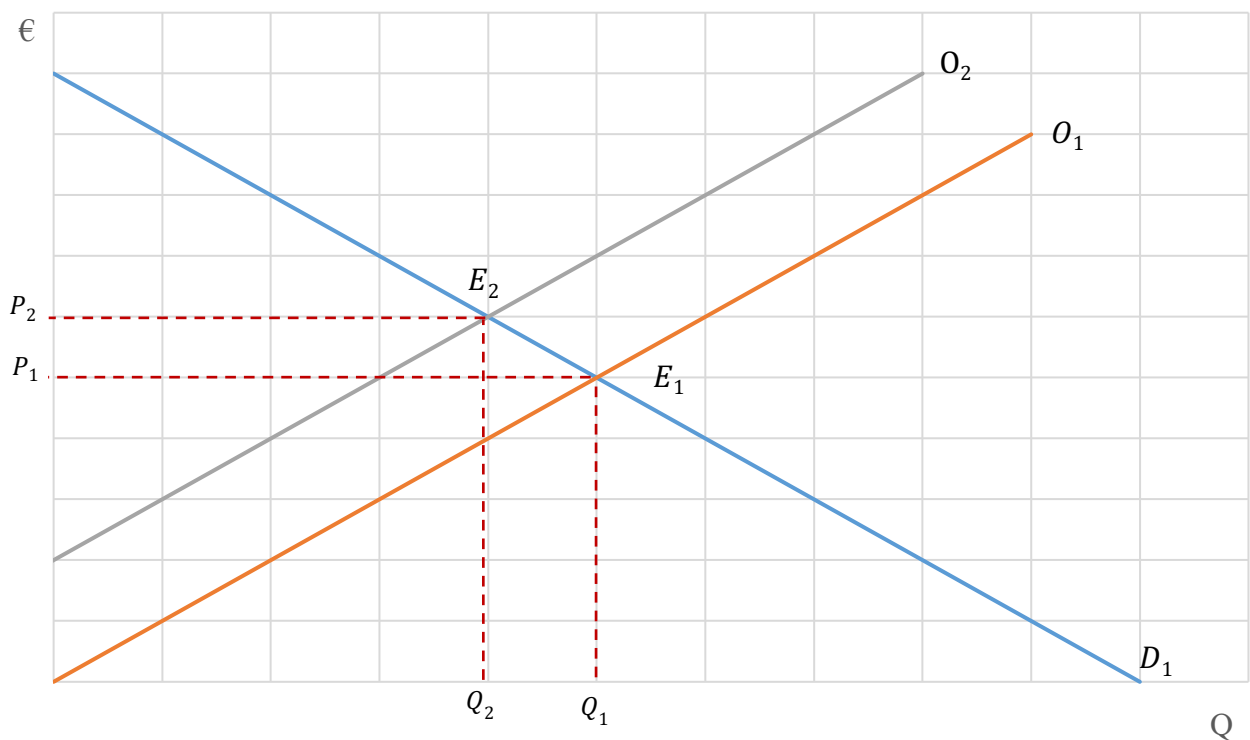
Al abaratare el precio de Y los consumidores demandarán más cantidad de éste, disminuyendo la demanda de su sustitutivo X. En el mercado del bien X, por lo tanto, se producirá un desplazamiento de la curva de demanda a la izquierda como reflejo de la disminución de la demanda del bien x. Gráficamente:



En conclusión, una disminución del precio de Y ha presionado a la baja el precio de su sustitutivo, el bien X.

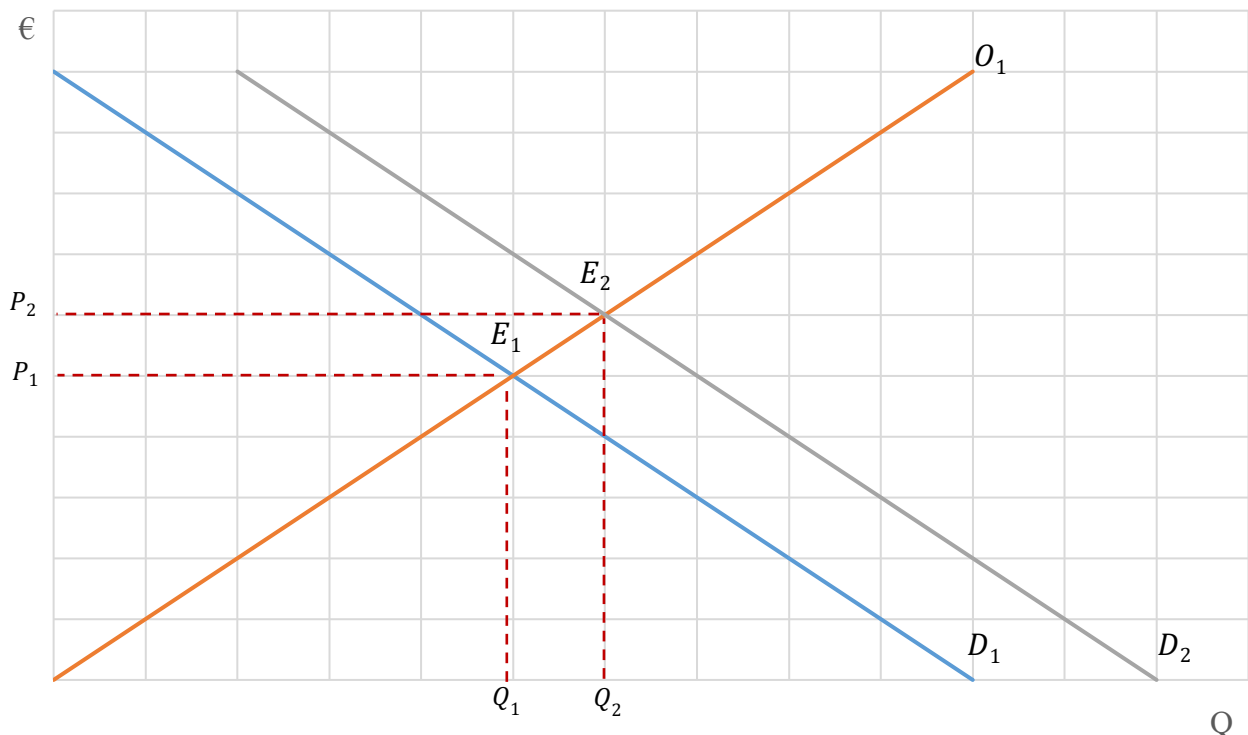
b) un conflicto laboral que reduce la oferta del bien Y.

Una disminución de la oferta supone un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta del mercado del bien Y. Gráficamente:



Como consecuencia del desplazamiento de la oferta se ha producido un aumento del precio (de P_1 a P_2) y una disminución de la cantidad intercambiada (de Q_1 a Q_2).

Al encarecerse el precio de Y los consumidores demandarán menos cantidad de éste, aumentando la demanda de su sustituto X. En el mercado del bien X, por lo tanto, se producirá un desplazamiento de la curva de demanda a la derecha como reflejo del aumento de la demanda del bien X. Gráficamente:

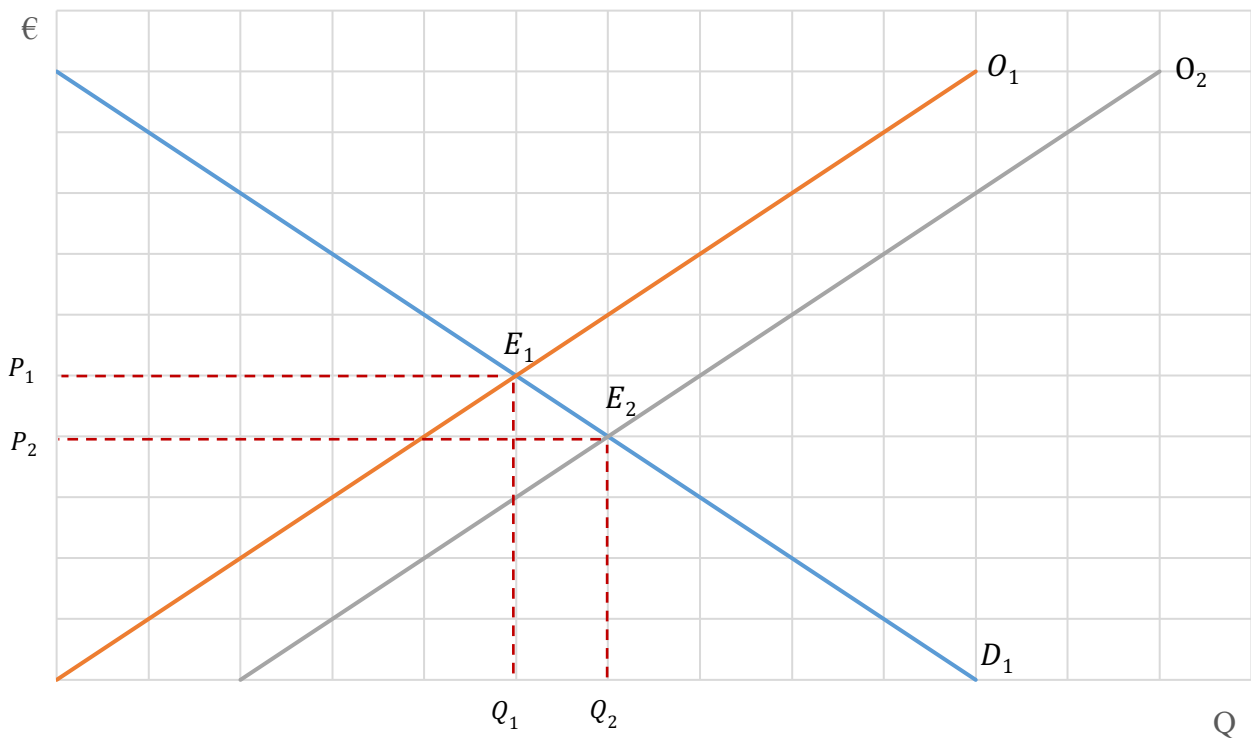


En conclusión, un aumento del precio de Y ha presionado al alza el precio de su sustituto, el bien X.

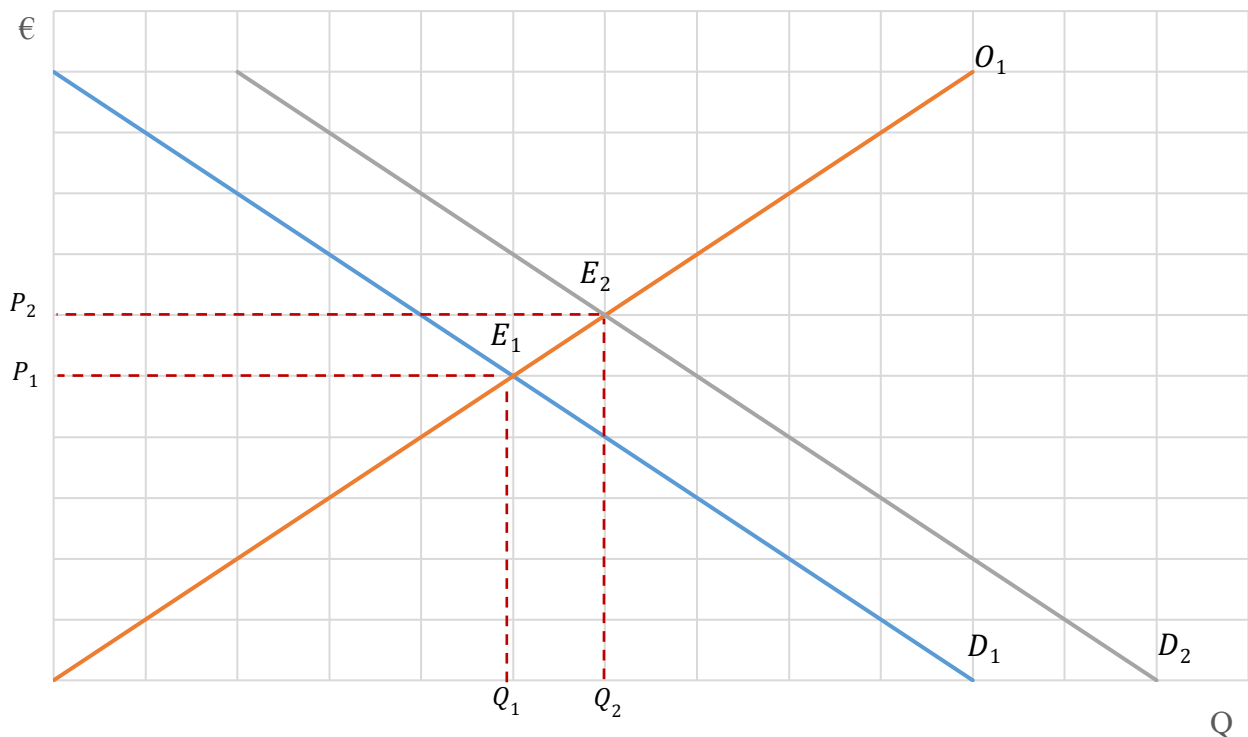
Repite (a) y (b) en el supuesto de que X e Y sean complementarios.

c) un nuevo descubrimiento que aumenta la oferta del bien Y;

Un aumento de la oferta supone un desplazamiento a la derecha de la curva de oferta del mercado del bien Y (gráficamente el análisis es el mismo que en el apartado a anterior). Como consecuencia del desplazamiento de la oferta se ha producido una disminución del precio (de P_1 a P_2) y un aumento de la cantidad intercambiada (de Q_1 a Q_2).



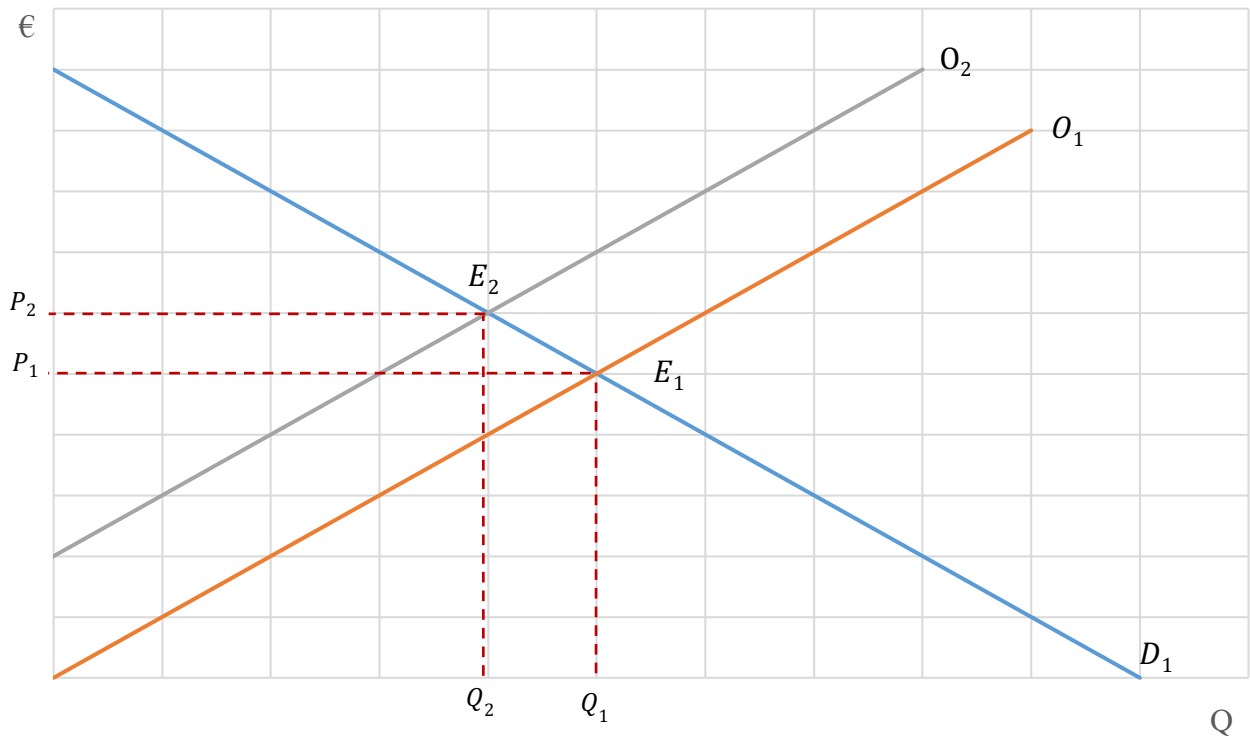
Al abaratare el precio de Y los consumidores comprarán más cantidad de éste, aumentando la demanda de su complementario X. En el mercado del bien X, por lo tanto, se producirá un desplazamiento de la curva de demanda a la derecha como reflejo del aumento de la demanda del bien x. Gráficamente:



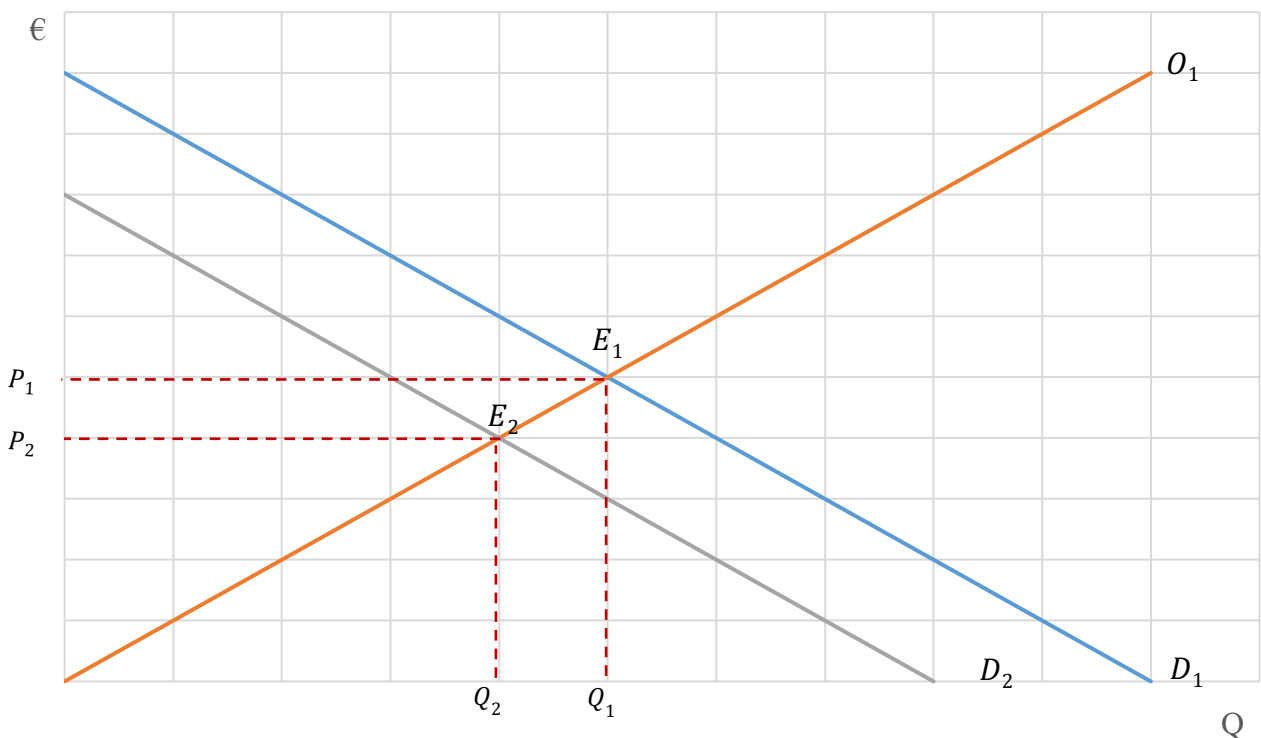
En conclusión, una disminución del precio de Y ha presionado al alza el precio de su complementario, el bien X.

d) un conflicto laboral que reduce la oferta del bien Y.

Una disminución de la oferta supone un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta del mercado del bien Y (gráficamente el análisis es el mismo que en el apartado b anterior). Como consecuencia del desplazamiento de la oferta se ha producido un aumento del precio (de P_1 a P_2) y una disminución de la cantidad intercambiada (de Q_1 a Q_2).



Al encarecerse el precio de Y los consumidores comprarán menos cantidad de éste, disminuyendo por tanto la demanda de su complementario X. En el mercado del bien X, por lo tanto, se producirá un desplazamiento de la curva de demanda a la izquierda como reflejo de la disminución de la demanda del bien X. Gráficamente:



En conclusión, un aumento del precio de Y ha presionado a la baja el precio de su complementario, el bien X.

- 5) El equilibrio en el mercado de un bien normal está determinado por dos de las siguientes funciones: $Q = 120 - \frac{2}{3}P$; $Q = P - 30$; $P = 140 - 2Q$; $\frac{1}{10}Q + \frac{1}{50}P = 20$

¿Cuál será la función de oferta de este mercado?

La única ecuación con pendiente positiva es $P = 140 - 2Q$

Presentado la ecuación en su forma habitual:

$$P = 140 - 2Q$$

$$2Q + P = 140$$

$$Q = 70 - \frac{1}{2}P$$

- 6) Supón que las ecuaciones de demanda y de oferta de un mercado son, respectivamente: $Q = 11 - P$ y $Q = 10 + 2P$. Determina cuál será el precio y la cantidad que se intercambiarán en equilibrio.

La condición de equilibrio del mercado es $Q_s = Q_d$. Igualando:

$$10 + 2P = 11 - P$$

$$2P + P = 11 - 10$$

$$3P = 1$$

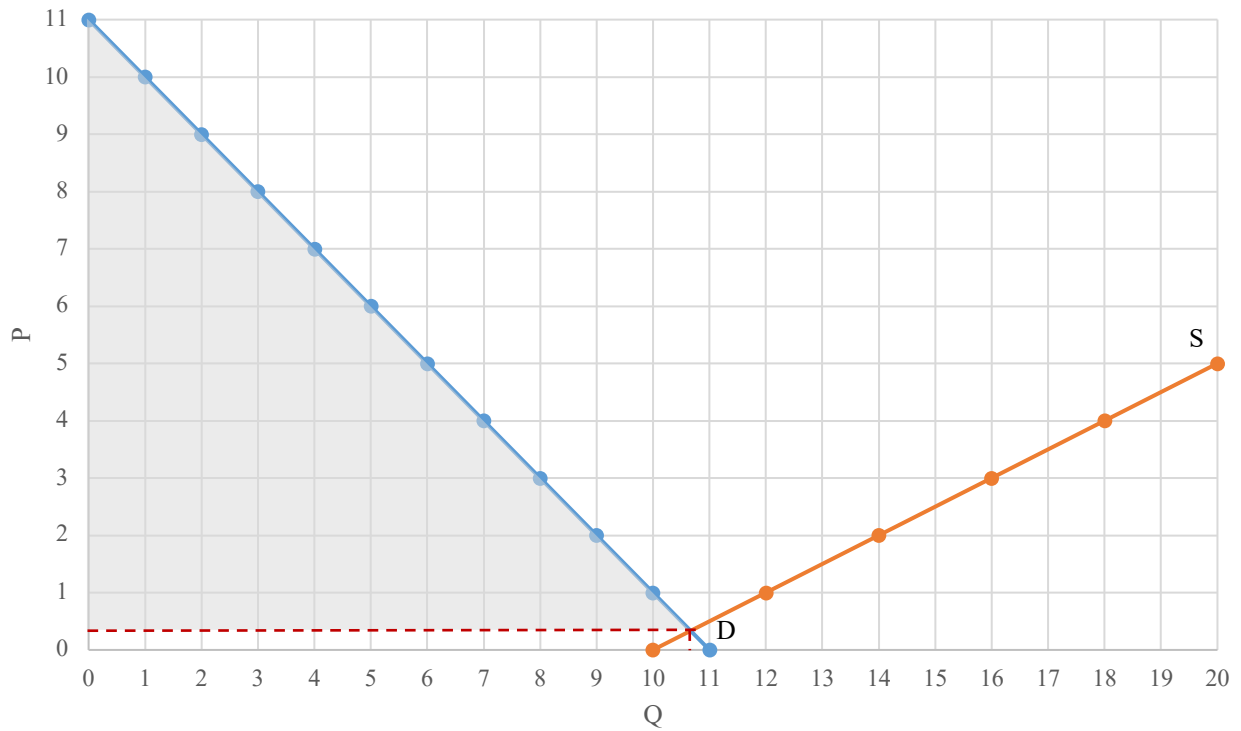
Despejando P obtenemos:

$$P = 1/3 = 0,33$$

Sustituyendo en cualquier ecuación tendremos:

$$Q_s = 10 + 2(0,33) = 10 + 0,66 = 10,66$$

- 7) Teniendo en cuenta los datos del ejercicio anterior, expresa gráficamente la situación y calcula el excedente del consumidor generado.

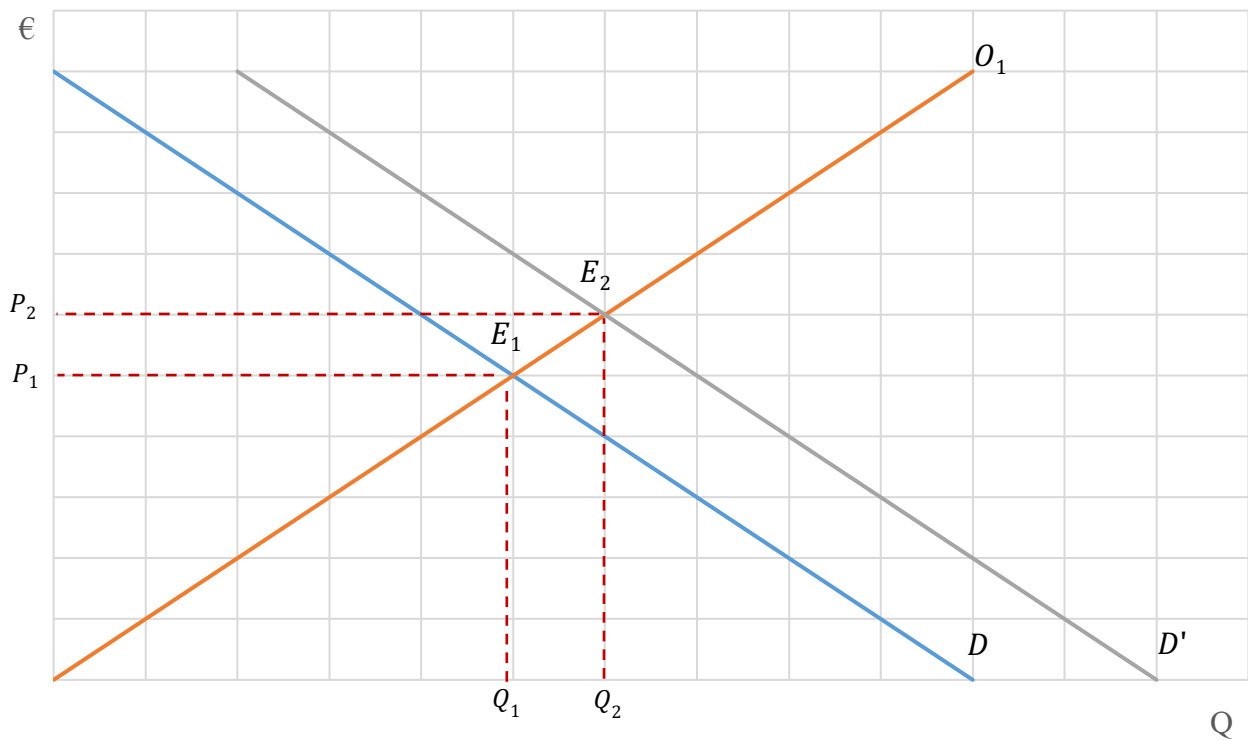


Excedente del consumidor:

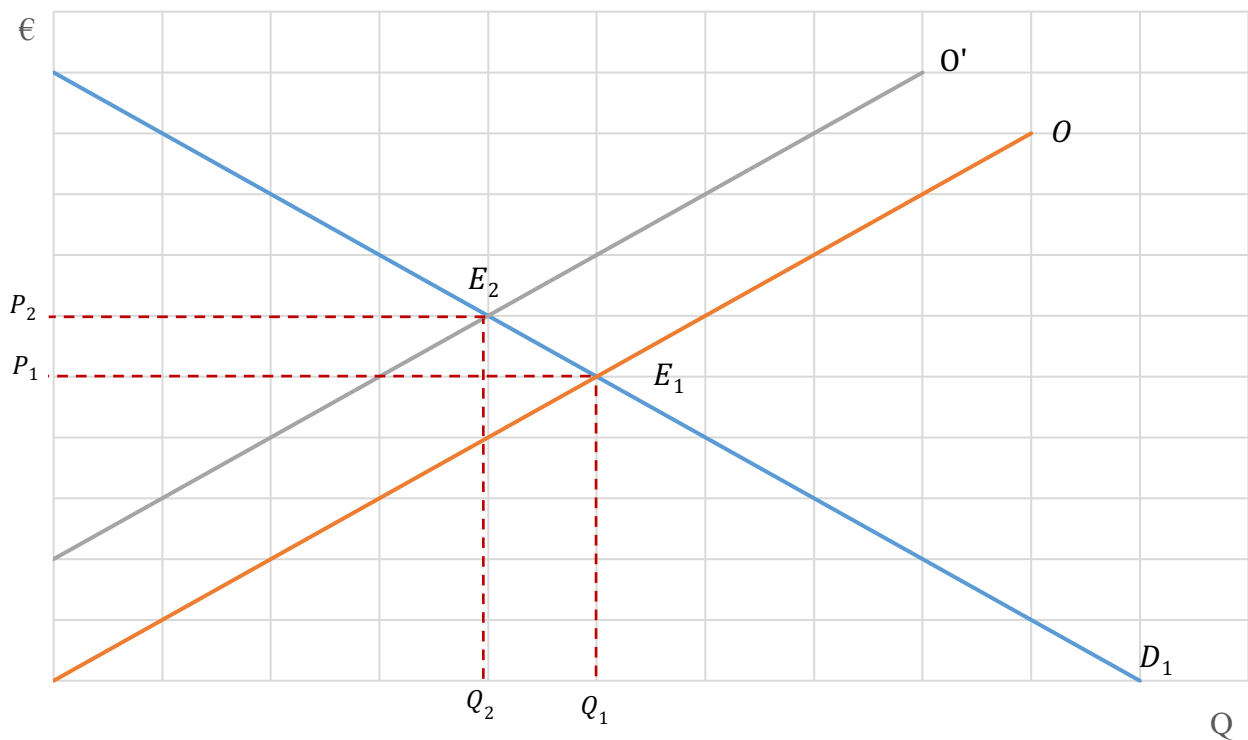
$$EC = \frac{10,6 \times (11 - 0,3)}{2} = 56,7$$

- 8) Describe los posibles efectos en la curva de oferta del mercado de trigo de un aumento de la demanda de cebada.

El trigo y la cebada son bienes sustitutivos desde el punto de vista del oferente. De este modo, si aumenta la demanda de cebada, disminuiría la oferta de trigo, ya que al productor ahora le resultaría más rentable trasladar parte de sus recursos a la producción de cebada al haber aumentado el precio de este bien. En efecto, el desplazamiento de la curva de demanda de la cebada (de D a D') provoca, como se muestra en la siguiente figura, un aumento del precio de P_1 a P_2 :



Este aumento provoca una disminución de la oferta de trigo, presionando al alza sus precios:



9) Las funciones de demanda y de oferta del bien X son, respectivamente: $D_1 = 20 - 3P$ y $S_1 = 5 + 2P$. Halla el precio y la cantidad de equilibrio.

$$20 - 3P = 5 + 2P$$

$$15 = 5P$$

$$P = 3$$

$$D_1 = 20 - 3P = 20 - 3(3) = 11$$

$P = 3$; $Q = 11$ (punto a)

Un descenso de la renta de los consumidores provoca que se demanden 5 unidades menos de bien a cada precio. Halla la nueva función de demanda y el nuevo precio y cantidad de equilibrio.

$$D_2 = D_1 - 5 = (20 - 3P) - 5 = 15 - 3P$$

$$15 - 3P = 5 + 2P$$

$$10 = 5P$$

$$P = 2$$

$$D_2 = 15 - 3P = 15 - 3(2) = 9$$

$P = 2$; $Q = 9$ (punto b)

Un aumento del precio de los factores provoca que se ofrezcan 5 unidades menos de bien a cada precio. Halla la nueva curva de oferta y el nuevo precio y cantidad de equilibrio.

$$S_2 = S_1 - 5 = (5 + 2P) - 5 = 2P$$

$$15 - 3P = 2P$$

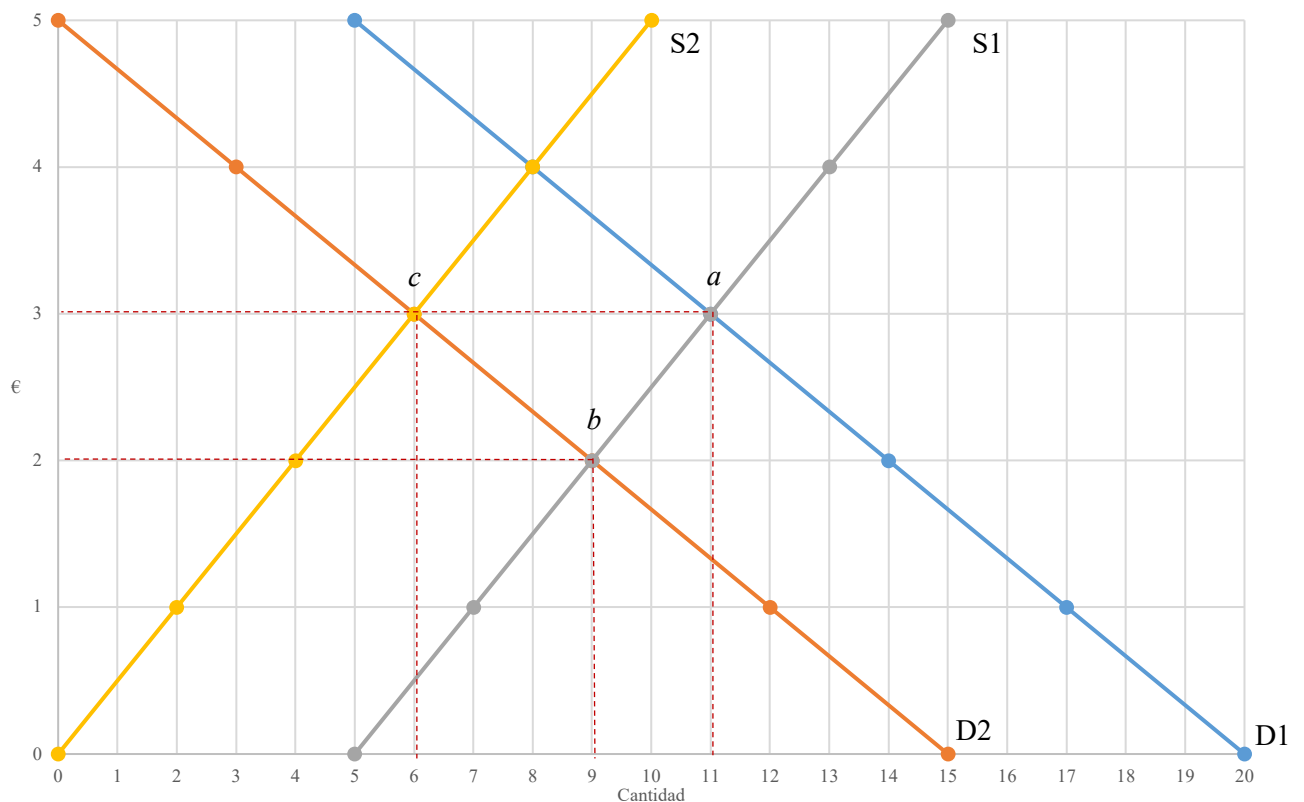
$$15 = 5P$$

$$P = 3$$

$$S_2 = 2P = 2(3) = 6$$

$P = 3$; $Q = 6$ (punto c)

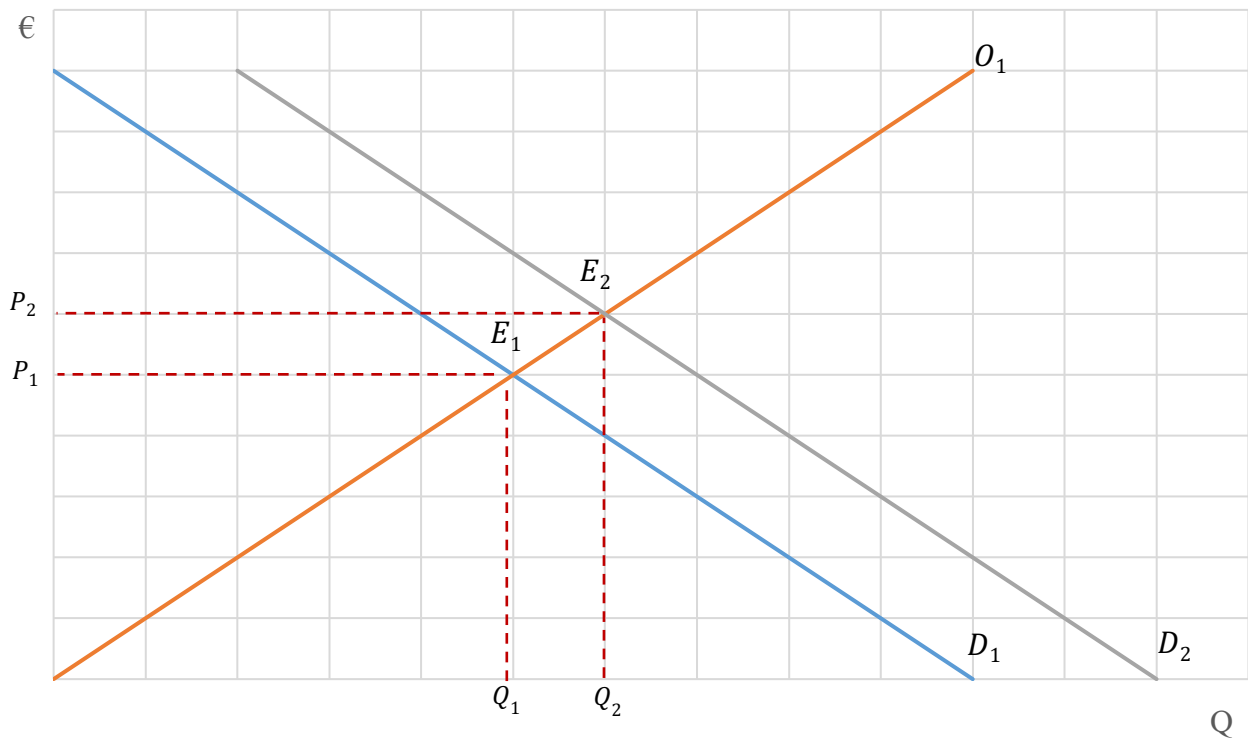
Expresa gráficamente, todas las posibles situaciones:



10) Describe los posibles efectos en la curva de oferta del mercado de trigo de un aumento de la demanda de pan.

Si aumenta la demanda de pan, sube el precio y la cantidad ofrecida del mismo.

Gráficamente:



Al fabricarse más pan se demanda más trigo, lo que provoca un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda y el consiguiente aumento del precio del trigo. Se produce por tanto un movimiento a lo largo de la curva de oferta. Gráficamente se produce el mismo desplazamiento que el del gráfico anterior.