

## Introducción a la Economía

### Ejercicio práctico nº 3



1. ¿Cuáles son los determinantes de la oferta?

- Precio del bien
- Precio de los factores de producción
- Precio de otros bienes
- Las expectativas
- Número de oferentes
- Otros factores

2. Señala y define los tipos de costes a los que se enfrenta una empresa.

- Costes fijos totales: costes que no varían cuando varía el nivel de producción. Son aquellos costes asociados a los factores fijos y que la empresa debe pagar esté produciendo o no. No dependen de la cantidad producida.  $CF = v \cdot \bar{K}$
- Costes variables totales: aquellos que cambian cuando varía el nivel de producción.  $CV = w \cdot L$
- Coste fijo medio:  $CTMe = \frac{CF}{Q}$
- Coste variable medio:  $CVMe = \frac{CV}{Q}$
- Coste Total.  $CT =$  Costes Fijos Totales + Costes Variables Totales. También:  $CT = (w \cdot L) + (v \cdot K)$
- Coste Total Medio ( $CTMe$ ) o Coste Medio ( $CMe$ ) es igual al Coste Total por cantidad producida.  $CTMe = \frac{CT}{Q}$
- El coste marginal es el aumento en el coste total al producir una unidad adicional del bien.  $CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$

3. ¿Por qué la curva de coste marginal coincide con la curva de oferta en competencia perfecta?

La curva de oferta en competencia perfecta es la curva de coste marginal porque, en un mercado competitivo, la empresa precio aceptante maximiza beneficios cuando  $P = CMg$ . Un aumento del precio de mercado permitirá aumentar la producción hasta igualar de nuevo el CMg con el precio.

4. Señala algunos determinantes de la elasticidad de la oferta.

- El tiempo.
- Exceso de capacidad y stocks invendidos.
- La facilidad con que los recursos puedan desplazarse de una industria a otra.

5. En la siguiente tabla de producción de una empresa se observan las cantidades de producto

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

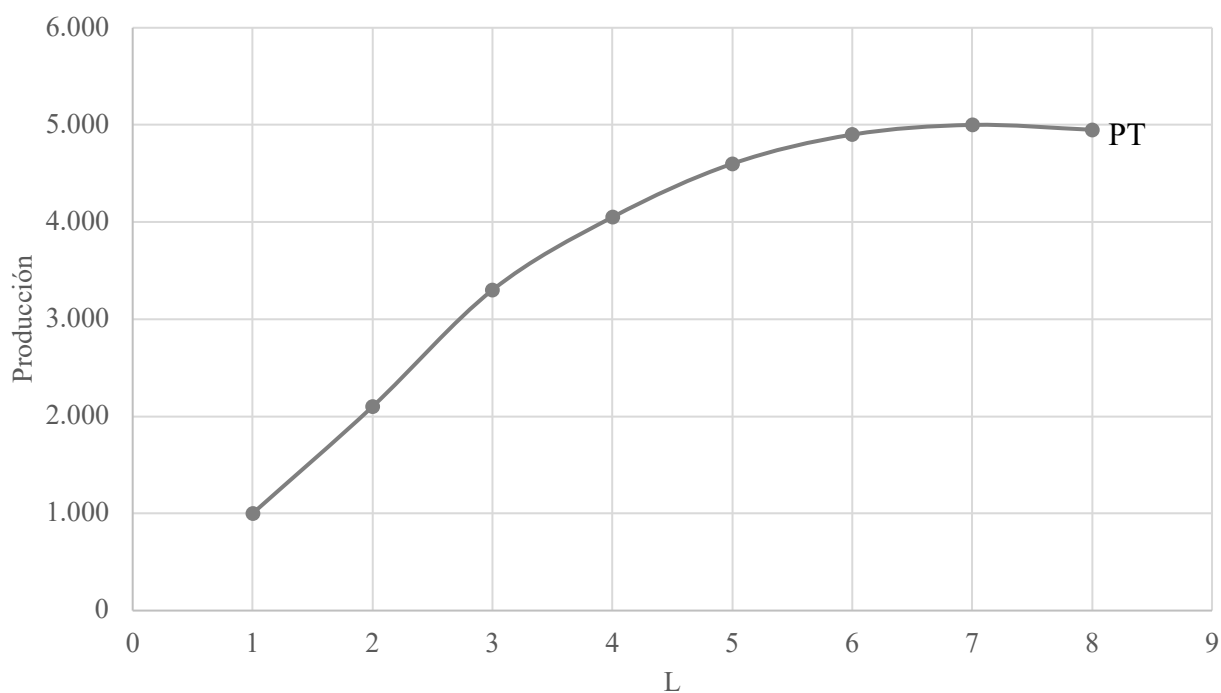
Cartagena99

6	4 900
7	5 000
8	4 950

a) Calcula el producto medio y el marginal del trabajo.

L	PT	PMe	PMg
1	1.000	1.000	1.000
2	2.100	1.050	1.100
3	3.300	1.100	1.200
4	4.050	1.013	750
5	4.600	920	550
6	4.900	817	300
7	5.000	714	100
8	4.950	619	-50

b) Representa gráficamente las curvas de PT, PMe y PMg del trabajo.

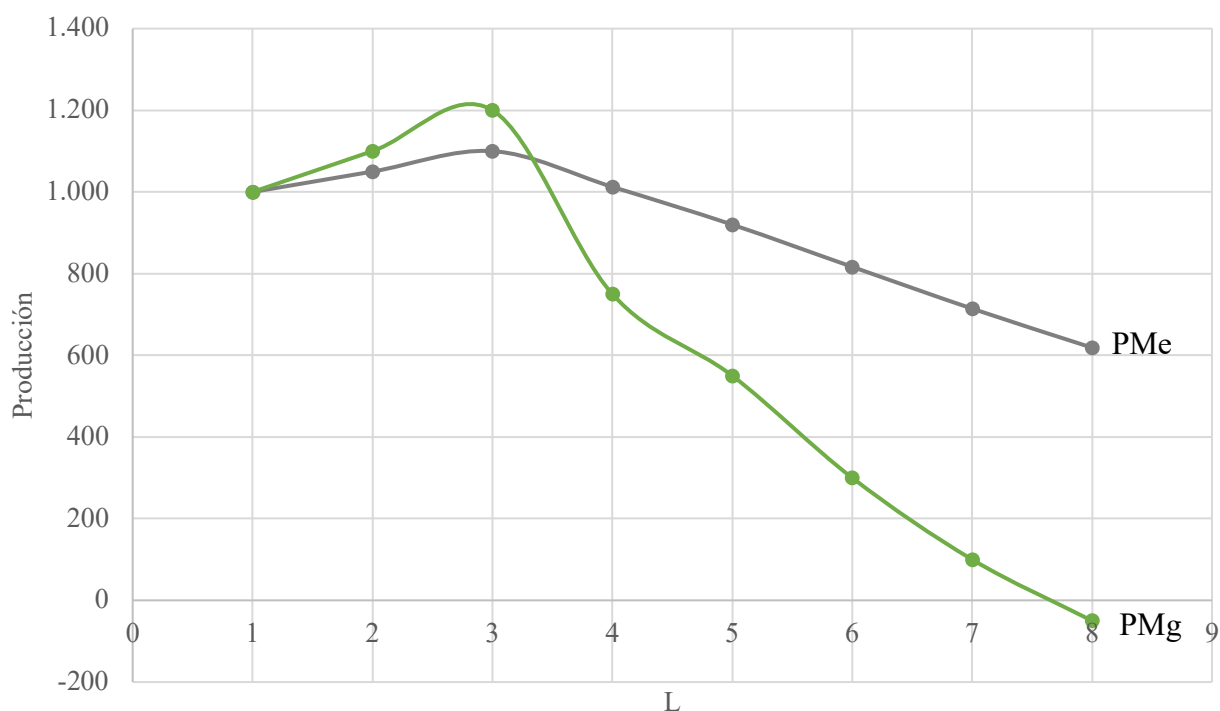


**Cartagena99**

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**



c) ¿Entre qué cantidades de trabajo las funciones de PT y PMe alcanzarán su valor máximo?

Cuando  $L = 7$  el PMg es positivo: el PT crece  
 Cuando  $L = 8$  el PMg es negativo: el PT decrece

Por tanto, el máximo debe de encontrarse dentro de dicho intervalo.

La productividad media (PMe) toma un valor máximo para algún valor de  $L$  comprendido entre  $L = 3$  y  $L = 4$ . Dado que para:

Cuando  $L = 3$  el PMg es mayor que el PMe, por tanto, el PMe crece.  
 Cuando  $L = 4$  el PMg es menor que el PMe por tanto, el PMe decrece

Cuando  $PMe = PMg$ , situación que necesariamente ocurrirá para algún valor comprendido en el intervalo (3,4) entonces el PMe es máximo.

d) Indica si la función de PMg cumple la “ley de los rendimientos decrecientes”.

La función de PMg cumple la “ley de los rendimientos decrecientes” del factor variable ya que, ante incrementos sucesivos de  $L$ , el PMg empieza a decrecer a partir de un valor dado.

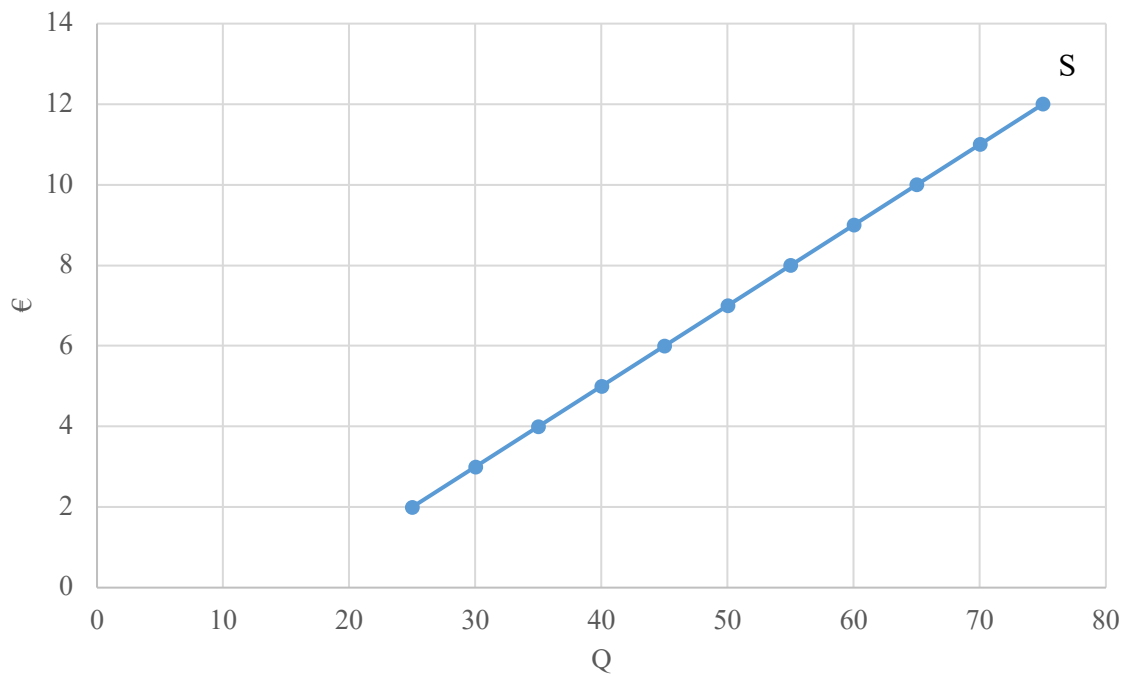
6. Considera los siguientes precios y cantidades ofrecidas del bien X.

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

Cartagena99

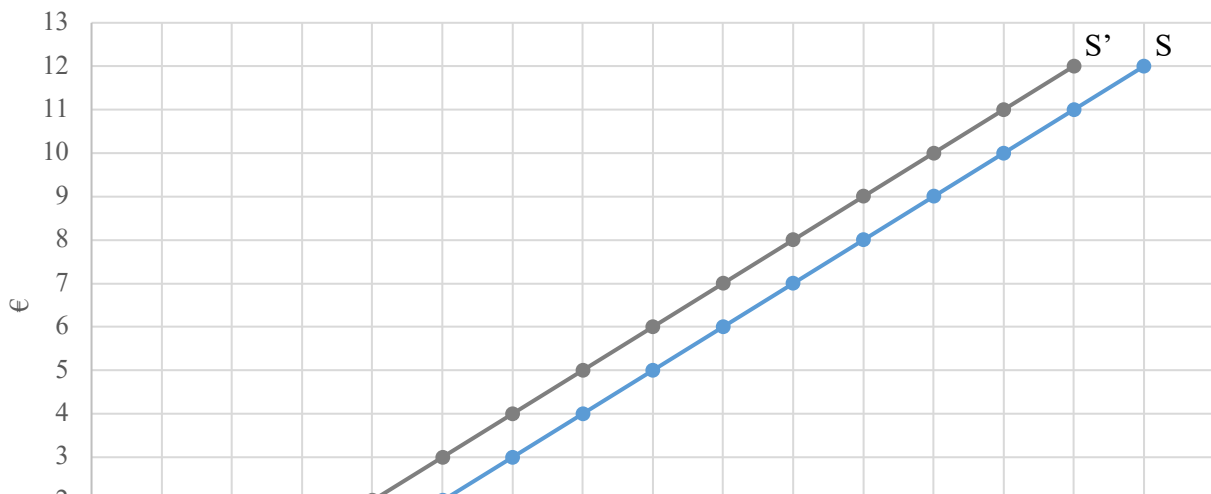


b) Calcula la elasticidad de la oferta cuando el precio es 3 y cuando el precio es 9

$$E_P^S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_0}{Q_0} = \frac{5}{1} \frac{3}{30} = 0,5$$

$$E_P^S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_0}{Q_0} = \frac{5}{1} \frac{9}{60} = 0,75$$

c) Supón que el coste de los factores de producción aumenta y ello supone que a cada precio se oferten 5 unidades menos. Realiza de nuevo los ejercicios a y b.



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

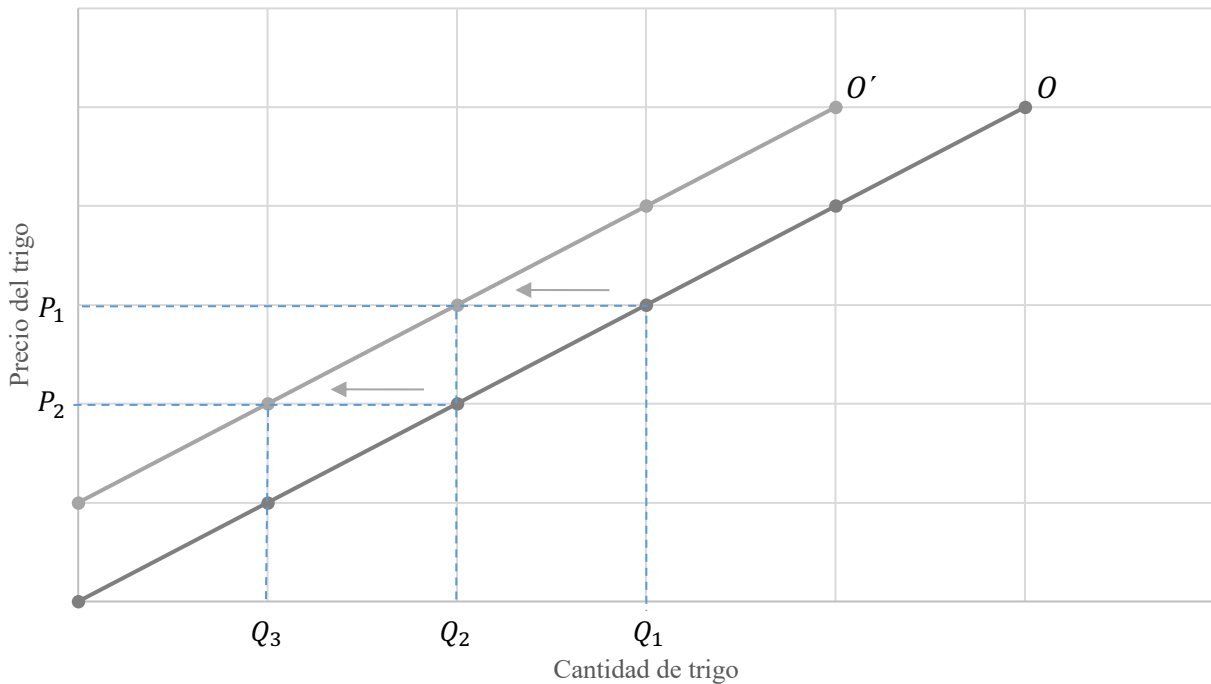
Cartagena99

$$E_p^S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_0}{Q_0} = \frac{5}{155} \frac{9}{1} = 0,82$$

7. Describe los posibles efectos en la curva de oferta del mercado de trigo de:

a) Una sequía prolongada.

Desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta: ahora, al precio  $p_1$ , se ofrece menos cantidad ( $q_2$ ):



b) La introducción de una cosechadora que reduzca los costes.

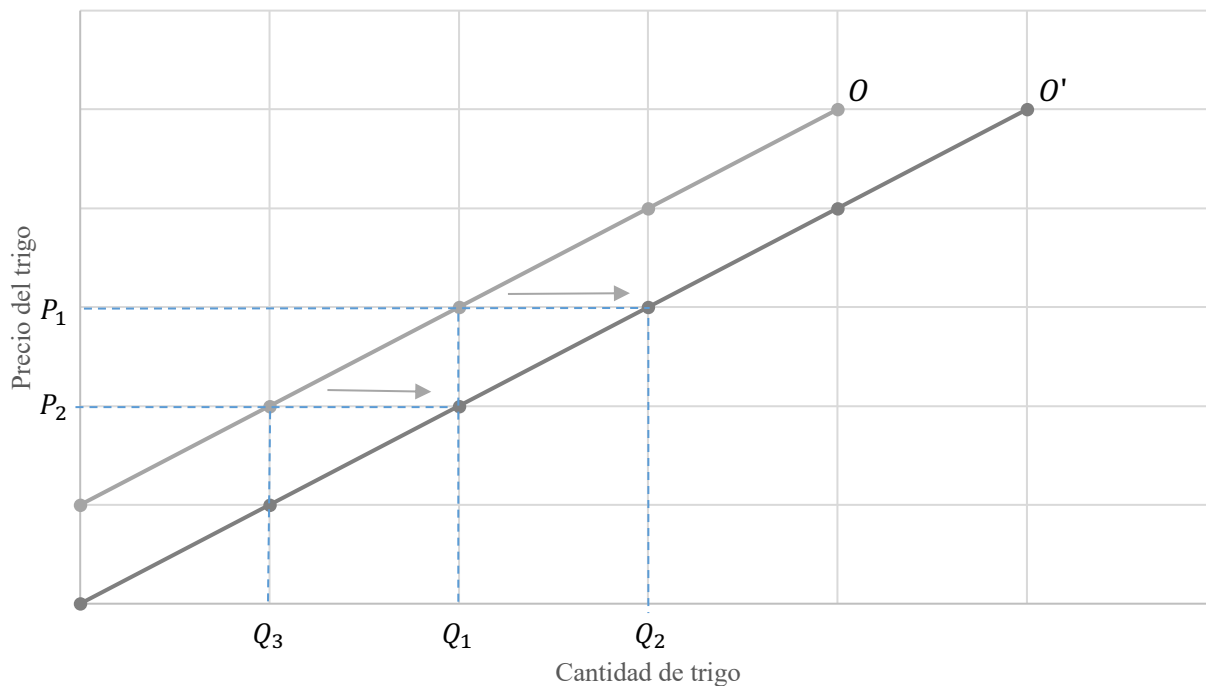
Desplazamiento a la derecha de la curva de oferta: ahora, al precio  $p_1$ , se ofrece más cantidad ( $q_2$ )

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

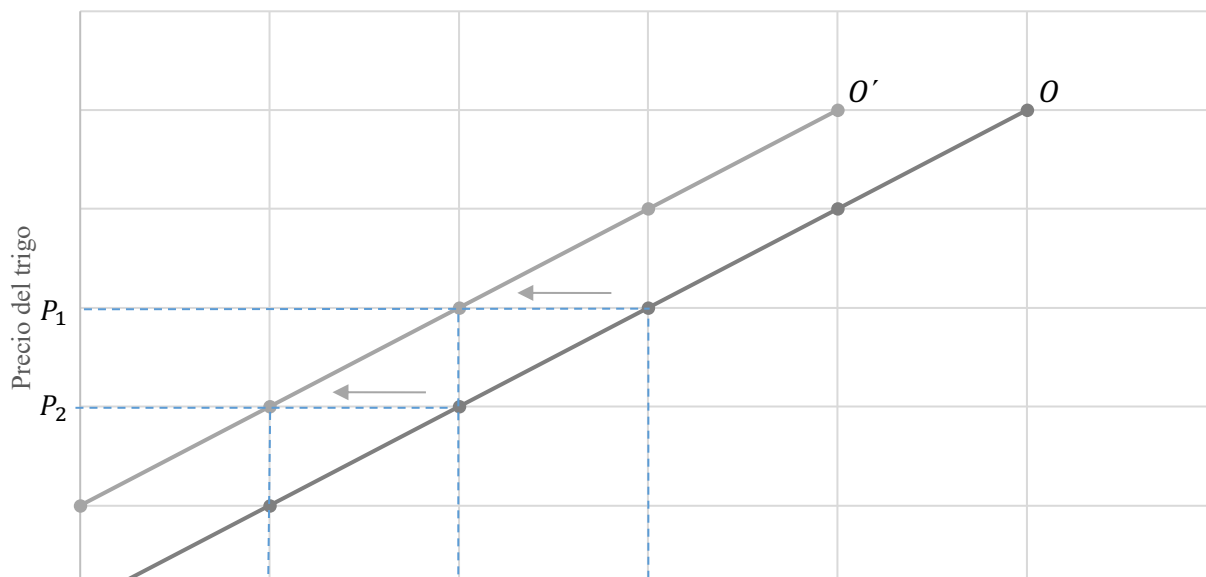
---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



c) Un aumento de la demanda de cebada.

Si aumenta la demanda de cebada, aumenta su precio y la cantidad ofrecida. Al aumentar el precio, el productor de trigo tenderá a producir cebada en sustitución del trigo lo que provocará un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta del trigo.



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

$$CT = 2Q^2 + 6Q + 8 = CF + CV$$

El coste fijo es aquel que no depende del nivel de producción. Por tanto:  $CF = 8$

El coste variable es aquel que depende de la cantidad producida. Por tanto:  $CV = 2Q^2 + 6Q$

b) Obtén la expresión del coste total medio, la del coste variable medio y la del coste marginal.

$$CTMe = \frac{CT}{Q} = \frac{2Q^2 + 6Q + 8}{Q} = 2Q + 6 + \frac{8}{Q}$$

$$CVMe = \frac{CV}{Q} = \frac{2Q^2 + 6Q}{Q} = 2Q + 6$$

El coste marginal puede calcularse como la derivada del coste total. Dado que el coste total es  $CT = 2Q^2 + 6Q + 8$ , la derivada será:

$$CMg = \frac{dCT}{dQ} = 4Q + 6$$

c) Obtén la expresión de la curva de oferta.

La condición de máximo beneficio en competencia perfecta es  $P = CMg$ . Por lo tanto, la curva de oferta será:

$$P = CMg$$

$$CMg = 4Q + 6$$

$$P = 4Q + 6$$

Presentando la ecuación en su forma habitual:

$$Q = \frac{1}{4}P - \frac{3}{2} = 0,25P - 1,5$$

d) Suponiendo de hay 10.000 empresas iguales obtén la expresión de la curva de oferta del mercado.

$$Q = (0,25P - 1,5) 10.000 = 2.500P - 15.000$$

9. La función de oferta de una empresa es  $Q = 10 + 2P$

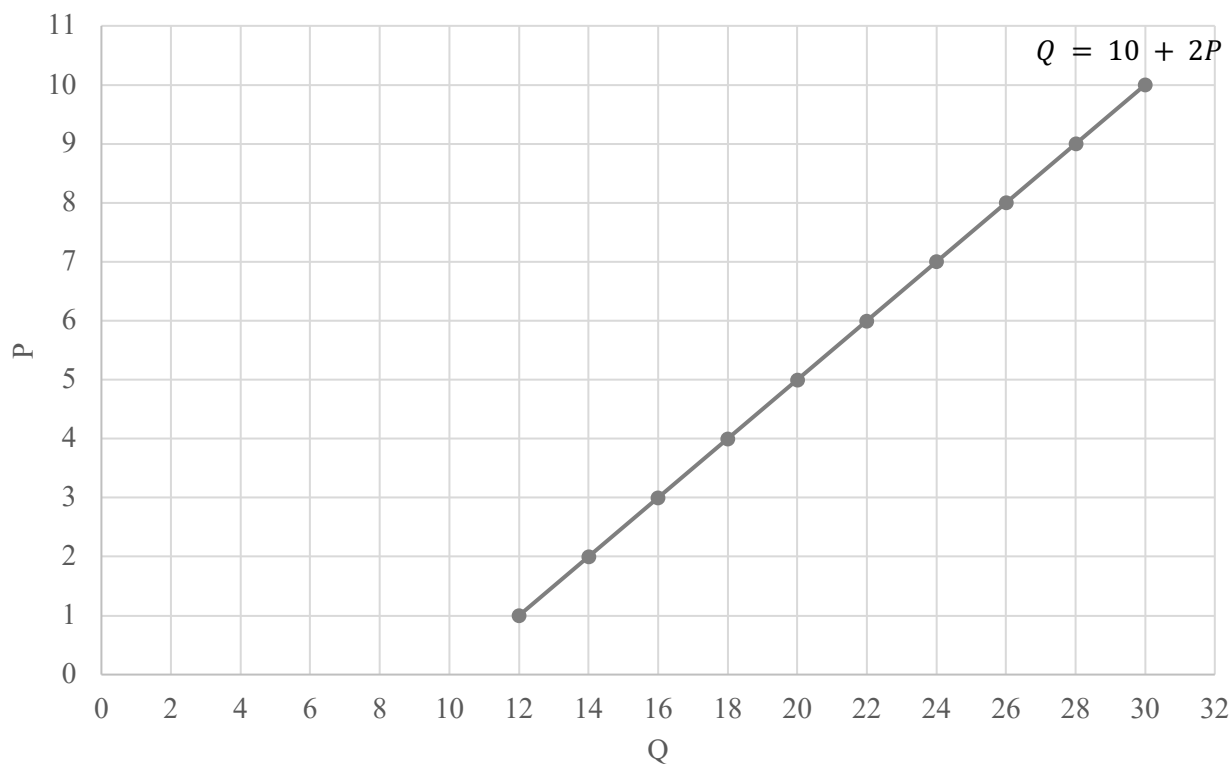
a) Dibuja la curva de oferta de la empresa (para valores entre  $1 < P < 10$ )

The logo for 'Cartagena99' features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a light blue background with a subtle gradient and a soft shadow effect.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



b) Calcula la elasticidad precio de la oferta para los precios: 2, 4, 5 y 8

$$\text{Si } P = 2; Q = 14; E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{2}{14} = 0,29$$

$$\text{Si } P = 4; Q = 18; E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{4}{18} = 0,44$$

$$\text{Si } P = 5; Q = 20; E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{5}{20} = 0,5$$

$$\text{Si } P = 8; Q = 26; E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{8}{26} = 0,62$$

c) Supón que una bajada del precio de los factores de producción provoca que se ofrezcan dos unidades más a cada precio. Halla la nueva curva de oferta y repite los ejercicios a y b

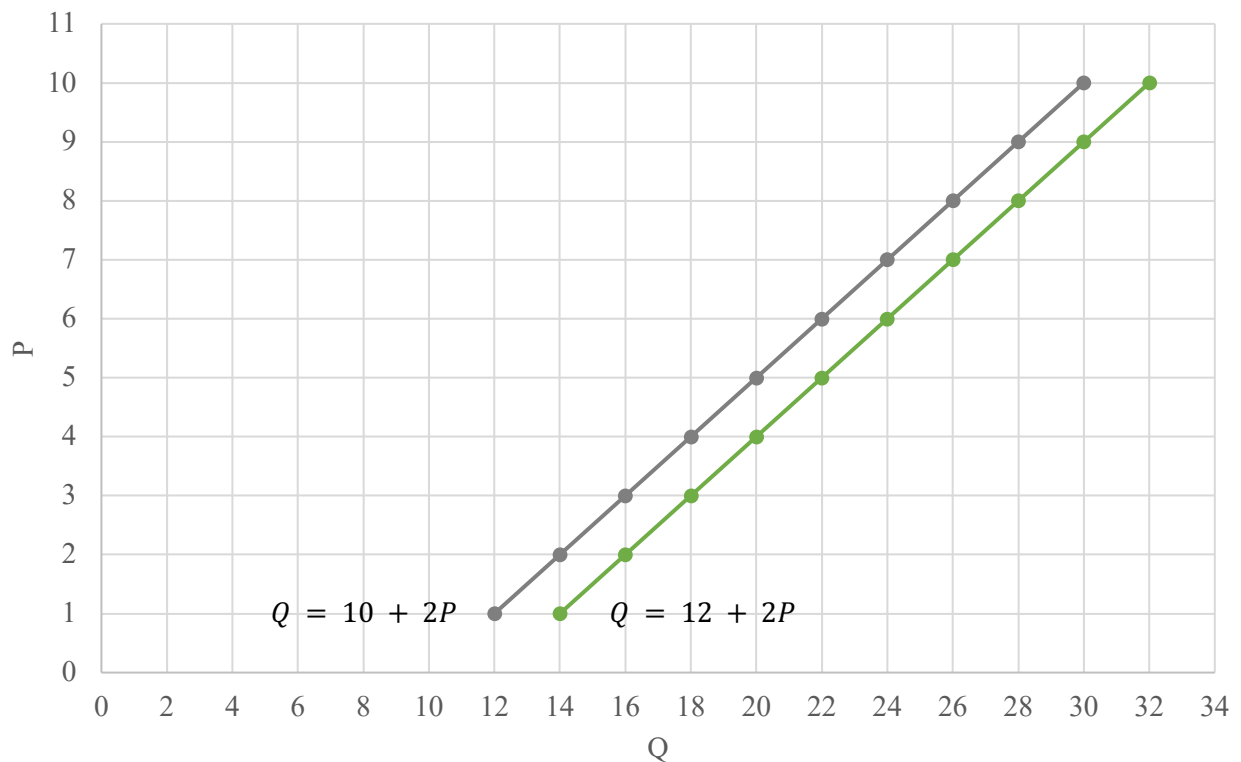
Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70





Si  $P = 2$ ;  $Q = 16$ ;  $E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{2}{16} = 0,25$

Si  $P = 4$ ;  $Q = 20$ ;  $E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{4}{20} = 0,40$

Si  $P = 5$ ;  $Q = 22$ ;  $E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{5}{22} = 0,45$

Si  $P = 8$ ;  $Q = 28$ ;  $E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = 2 \frac{8}{28} = 0,57$

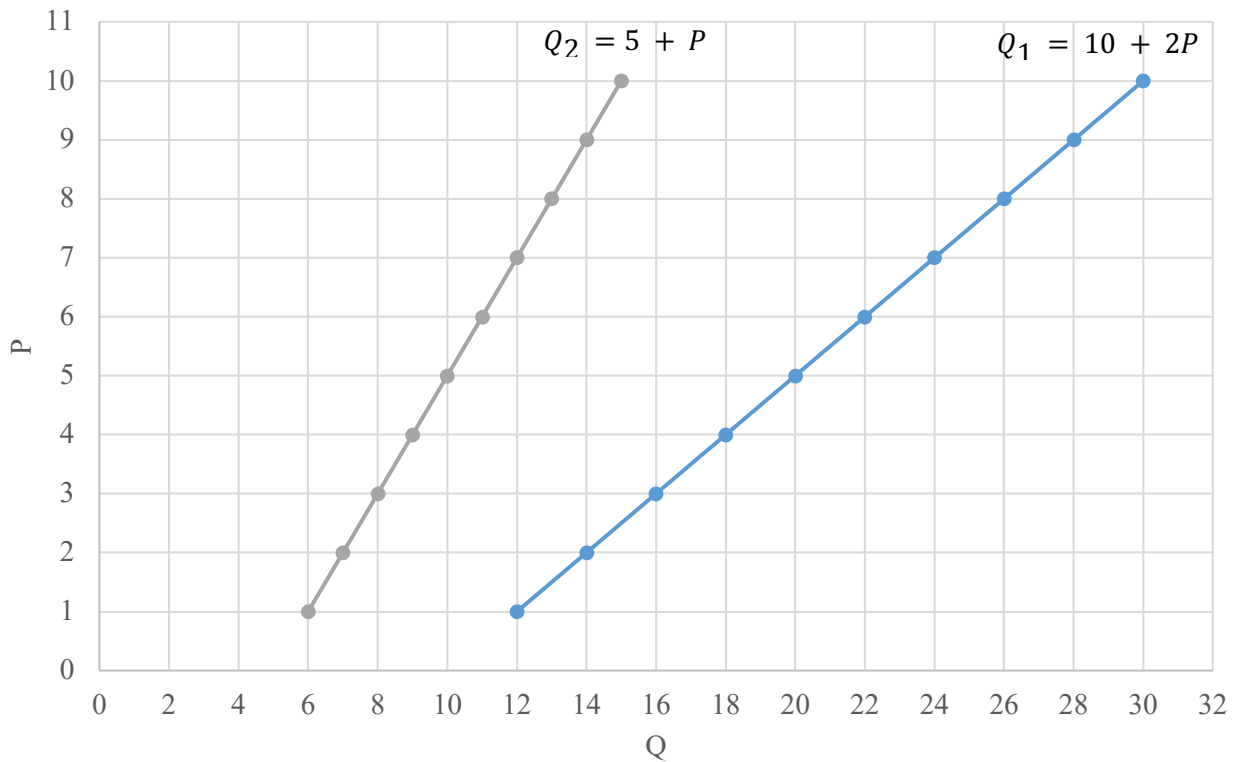
10. Sean dos oferentes de un mismo bien cuyas funciones de oferta son  $Q_1 = 10 + 2p$  y  $Q_2 = 5 + p$   
 a) Dibuja en un mismo gráfico las dos funciones de oferta.

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



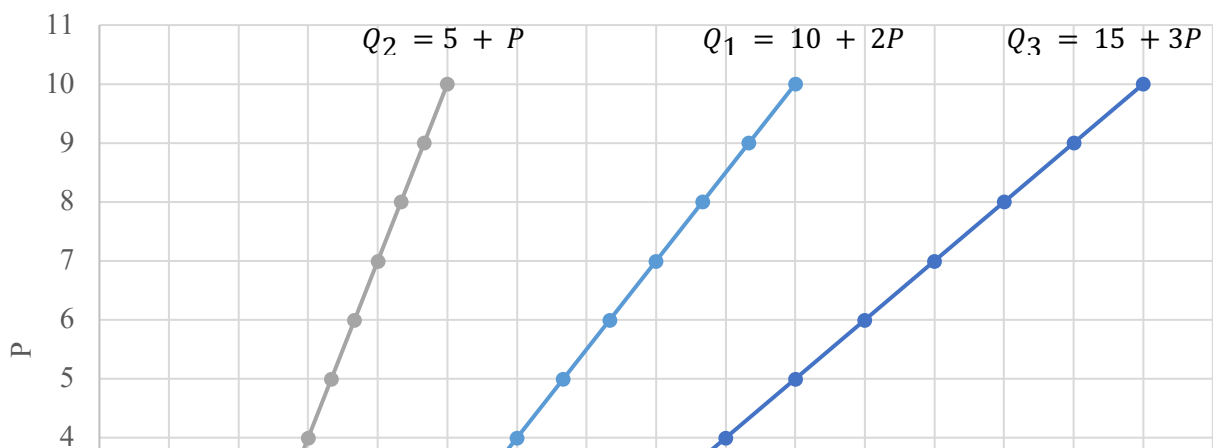
b) Halla la función de oferta del mercado y represéntala gráficamente.

$$Q_1 = 10 + 2p$$

$$Q_2 = 5 + p$$

$$Q_1 + Q_2 = 10 + 2p + (5 + p) = 15 + 3p$$

$$Q_3 = 15 + 3p$$



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99