

Introducción a la Economía

Ejercicio práctico nº 7



1. En un mercado intervenido en el que la función de demanda es: $D = 60 - P$ y la de oferta es: $S = (P/3) + 28$, el Estado fija un precio máximo: $P = 25$. ¿Cuál será la cantidad intercambiada?

$$S = (P/3) + 28$$

$$D = 60 - P$$

$$S = D$$

$$(P/3) + 28 = 60 - P$$

$$(4P/3) = 32$$

$$P = 24$$

$$Q = 36$$

$$P_{\max} = 25$$

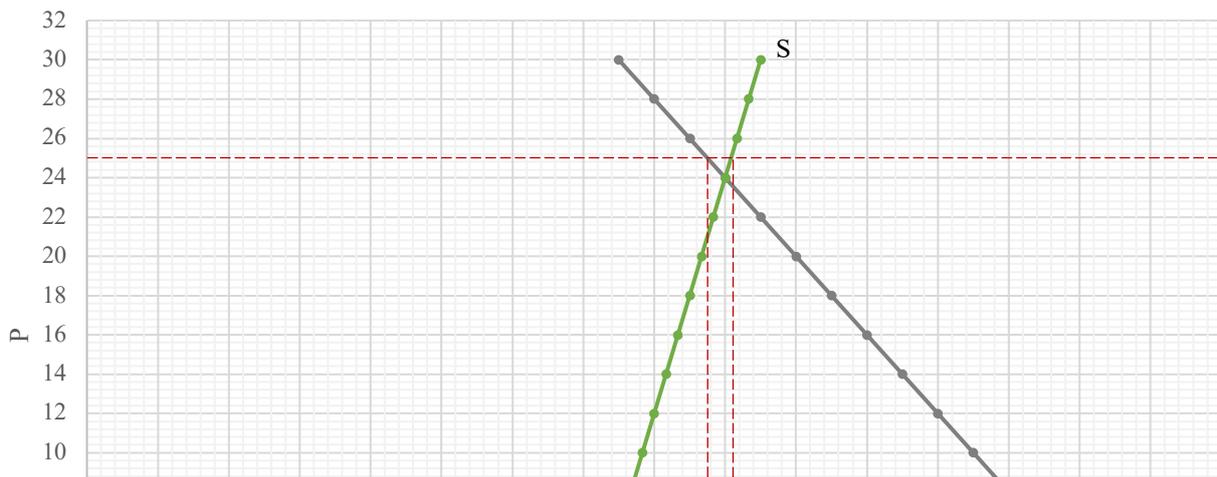
Al ser un precio máximo superior al de equilibrio, no tiene efecto alguno. $Q = 36$.

$$\text{Si } P = 25$$

$$S = (P/3) + 28 = (25/3) + 28 = 36,3$$

$$D = 60 - P = 60 - 25 = 35$$

Oferentes y demandantes no coinciden. Se ofrece más de lo que se demanda y habrá sobreproducción o stock invendido. Gráficamente:



**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

$$S = (P/3) + 8$$

$$D = 60 - P$$

$$S = D$$

$$(P/3) + 8 = 60 - P$$

$$(4P/3) = 52$$

$$P = 39$$

$$Q = 21$$

$$\text{Si } P_{\max} = 25$$

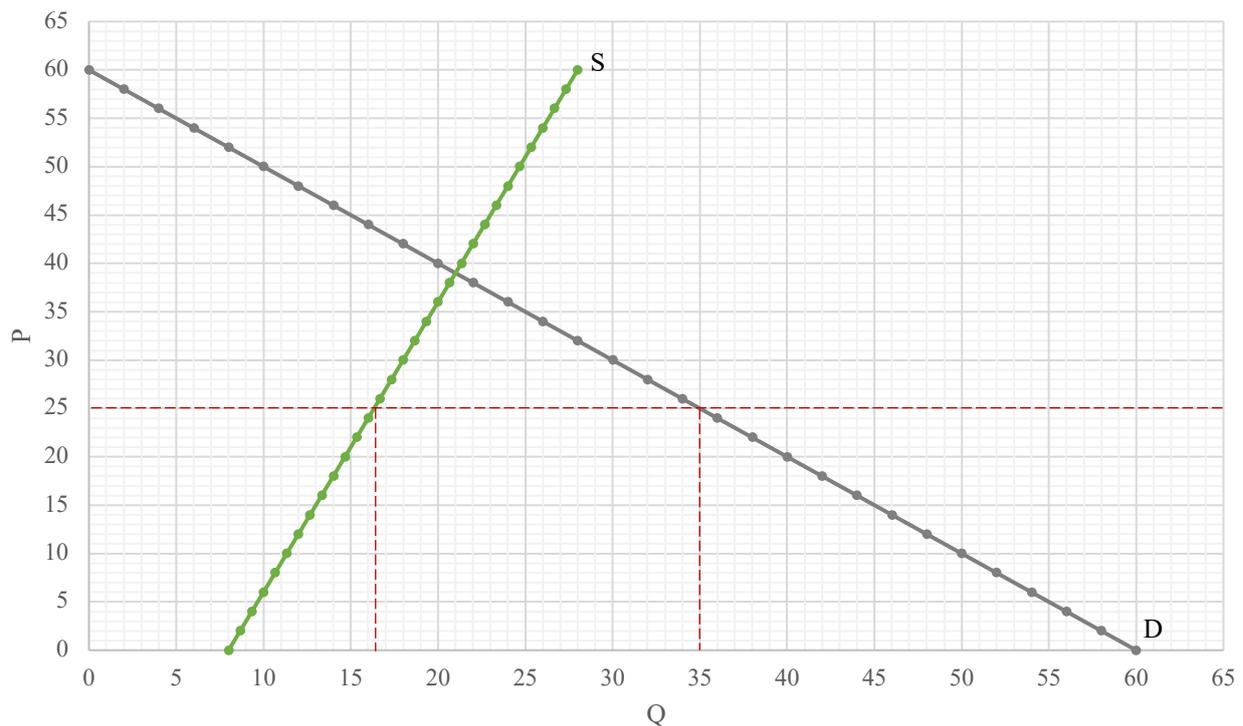
$$S = (P/3) + 8 = (25/3) + 8 = 16,3$$

$$D = 60 - P = 60 - 25 = 35$$

$$Q_o = \frac{1}{3}P + 8 = \frac{1}{3}25 + 8 = 16,3$$

$$Q_d = 60 - P = 60 - 25 = 35$$

Cantidad intercambiada = 16,3



**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

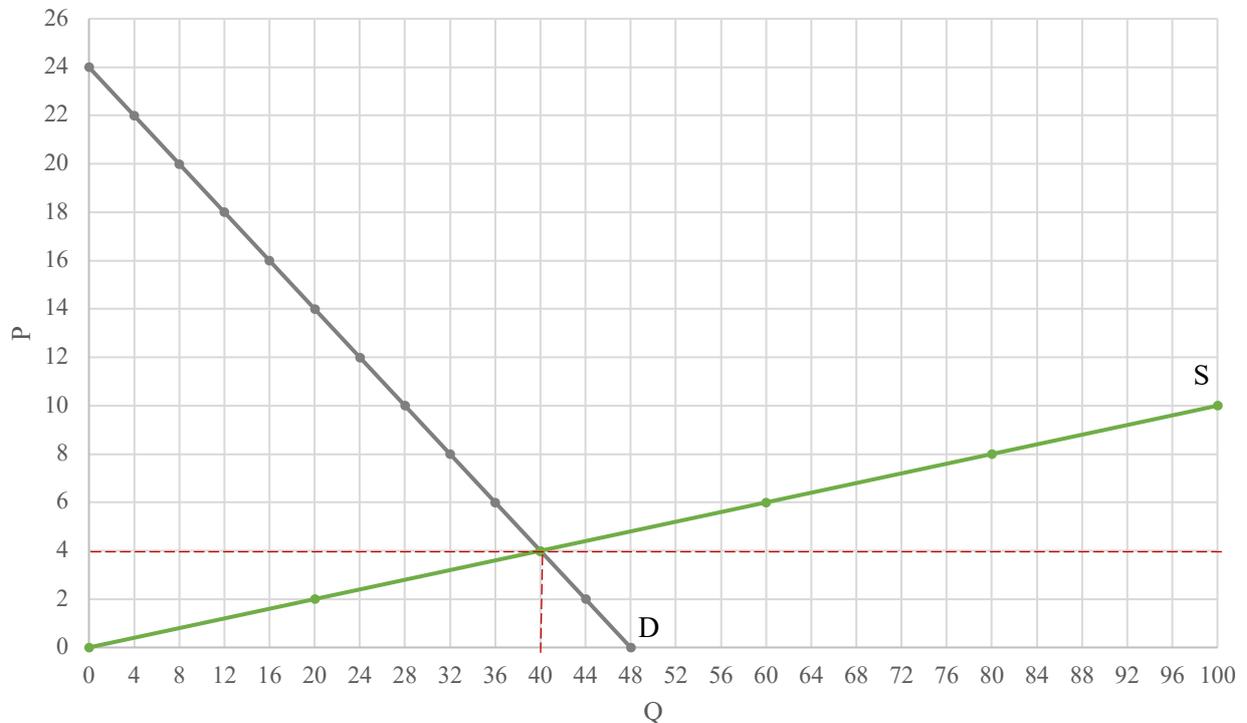
$$S = D$$

$$10P = 48 - 2P$$

$$12P = 48$$

$$P = 4$$

$$Q = 40$$



b) Las cantidades intercambiadas con precio máximo y con precio mínimo y c) Los excesos de demanda y de oferta con precios máximo y mínimo.

Precio mínimo:

$$S = 10p$$

$$D = 48 - 2p$$

$$P_{\min} = 6$$

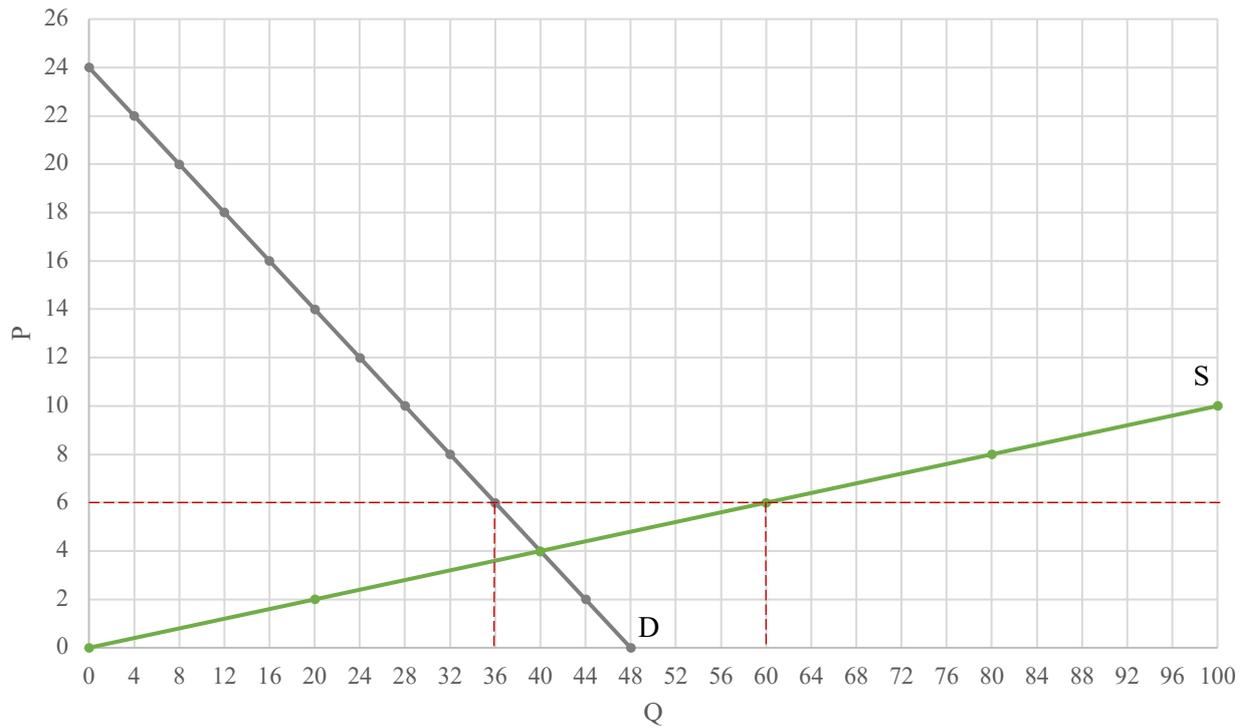
$$S = 10 \cdot (6) = 60$$

$$D = 48 - 2(6) = 36$$

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



Precio máximo:

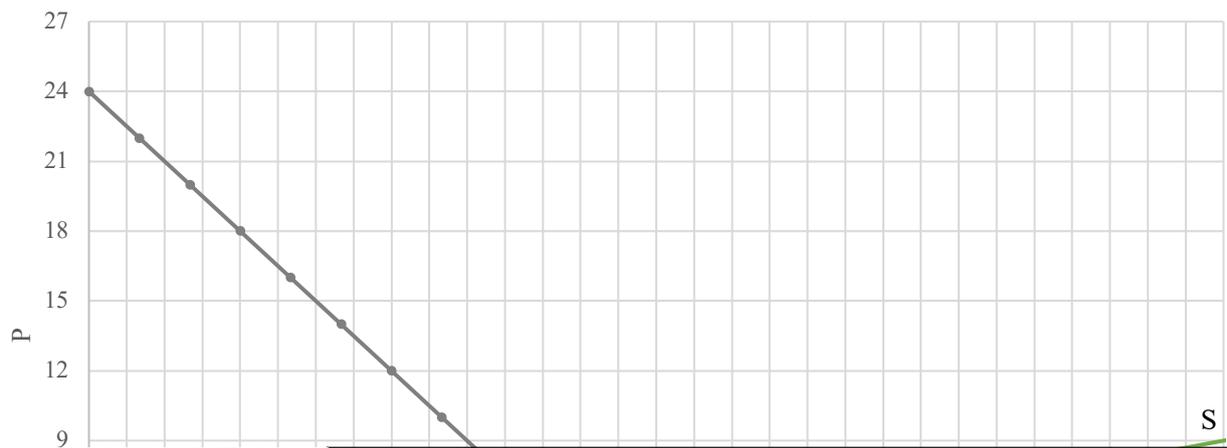
$$S = 10p$$

$$D = 48 - 2p$$

$$P_{\max} = 3$$

$$S = 10 \cdot (3) = 30$$

$$D = 48 - 2(3) = 42$$



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

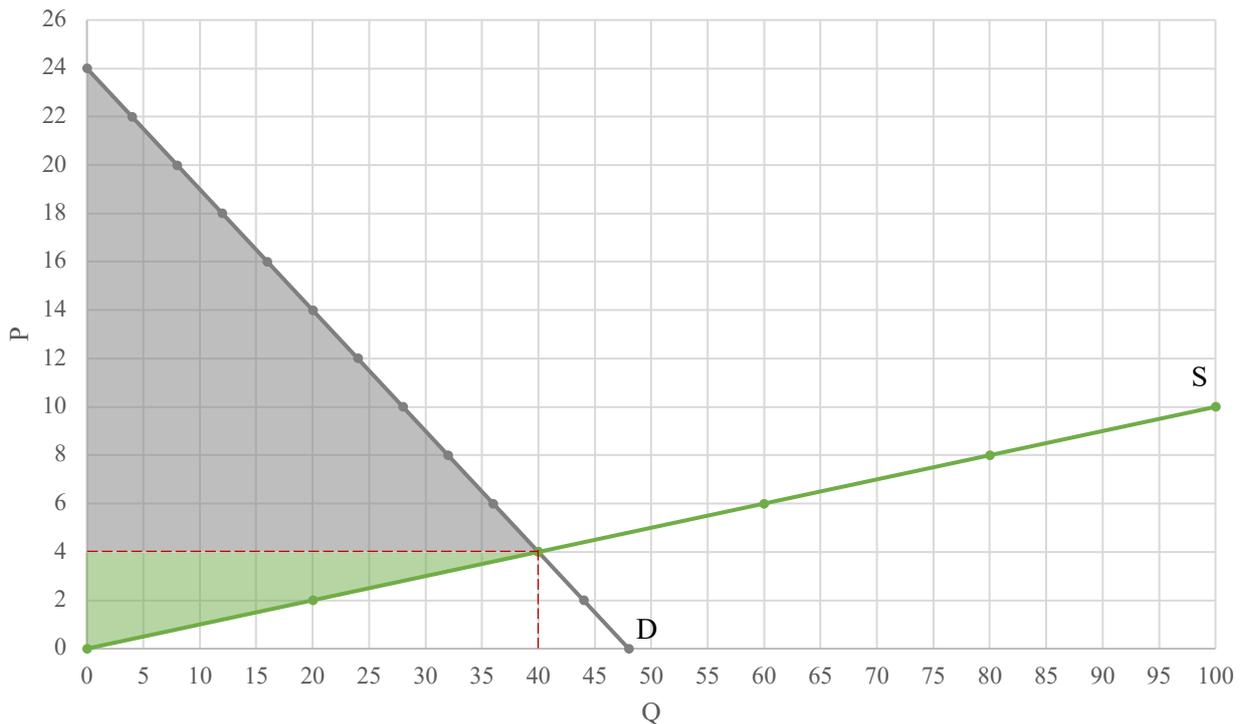
d) Las pérdidas de bienestar causadas por las dos políticas.

Excedente total del mercado sin control de precios:

$$EC = \frac{40 \cdot 20}{2} = 400$$

$$EP = \frac{40 \cdot 4}{2} = 80$$

$$ET = EC + EP = 480$$



Pérdidas de bienestar con el precio mínimo:

$$EC = \frac{36 \cdot 18}{2} = 324$$

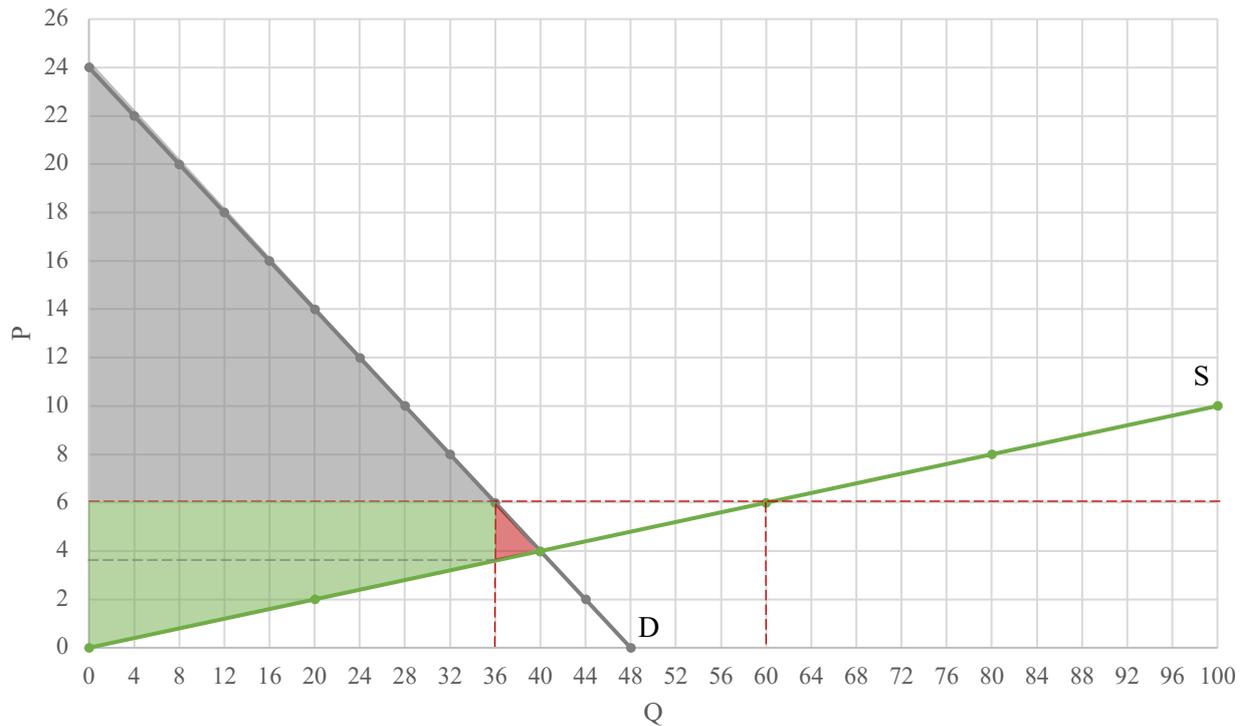
$$EP = \left(\frac{36 \cdot 3,6}{2} \right) + (36 \cdot 2,4) = 151,2$$

$$ET = EC + EP = 475,2$$

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



Pérdidas de bienestar con el precio máximo:

$$EC = \left(\frac{30 \cdot 15}{2} \right) + (30 \cdot 6) = 405$$

$$EP = \frac{30 \cdot 3}{2} = 45$$

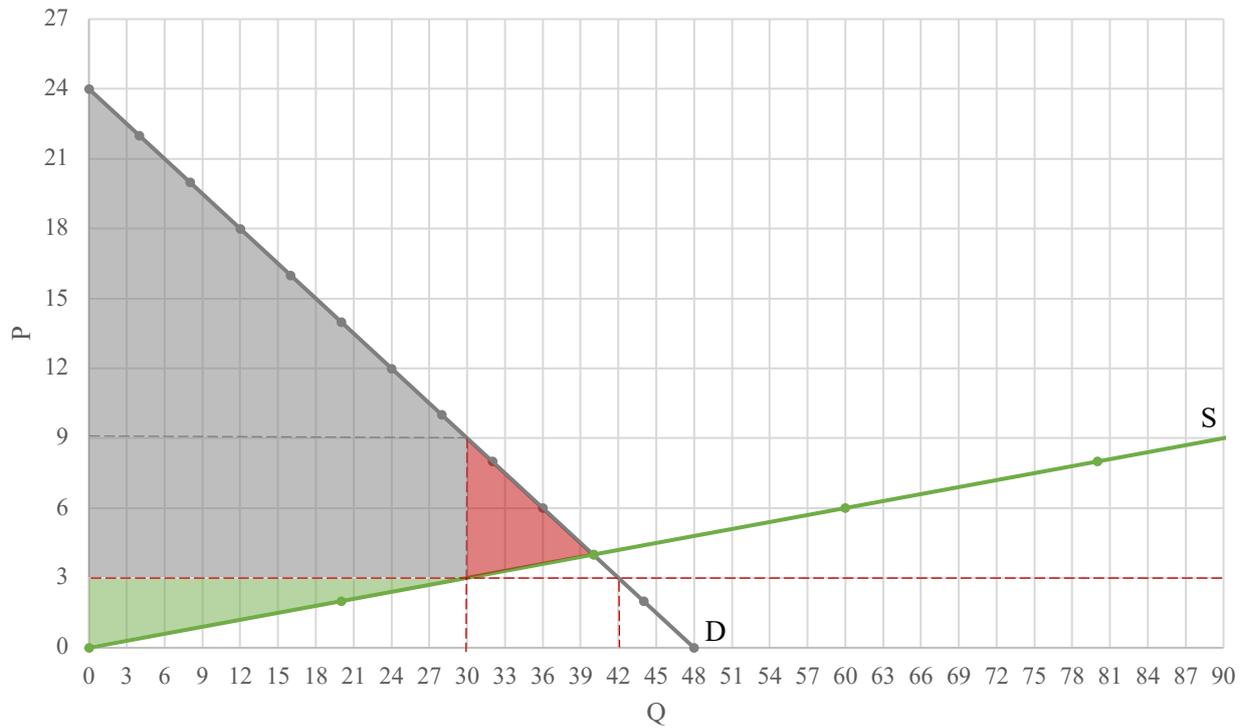
$$ET = EC + EP = 450$$

$$\text{Pérdida de excedente} = 480 - 450 = 30$$

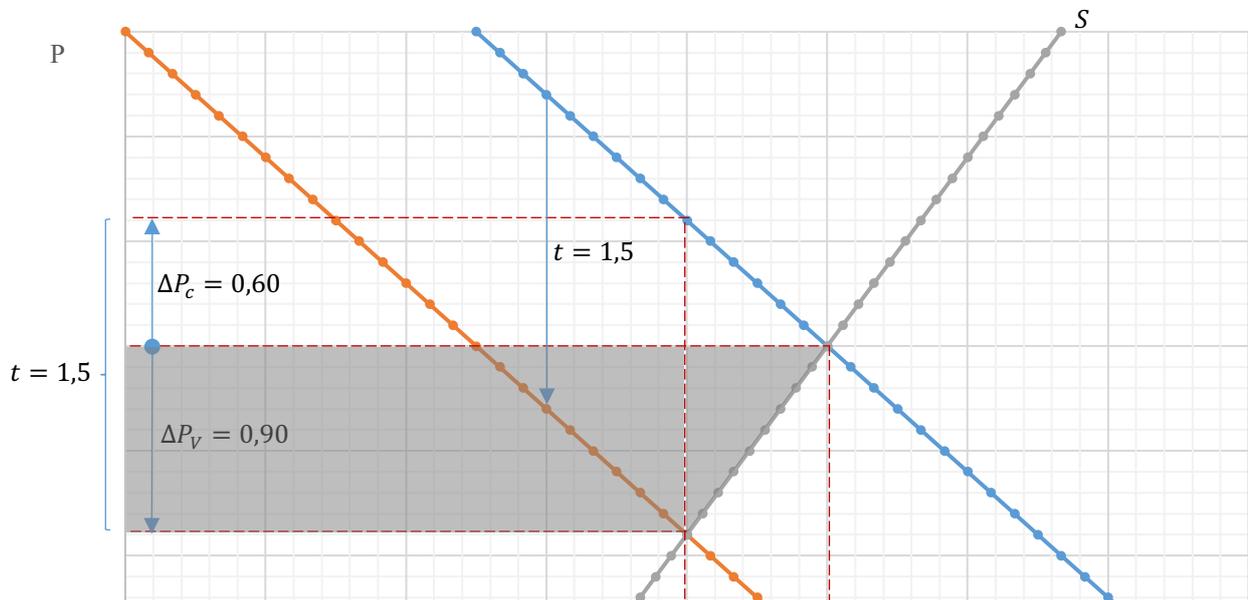
Cartagena99

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



3. En un mercado competitivo el Gobierno establece un impuesto al consumo de 1,50 euros por unidad lo que provoca un aumento del precio (impuesto incluido) que pagan los compradores de 0,60 euros por unidad y reduce la cantidad intercambiada en el mercado de 2 000 unidades al día a 1 600 unidades. Suponiendo que las curvas de demanda y de oferta son líneas rectas, calcule la reducción del excedente del productor.



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

4. La oferta de un bien es $S = P$ y la demanda es $D = 100 - P$. El gobierno decide poner un impuesto que recaudará a través del comprador de 30 euros por unidad.

a) ¿Cuál es la cantidad y el precio de equilibrio sin impuesto?

$$S = P$$

$$D = 100 - P$$

$$S = D$$

$$P = 100 - P$$

$$2P = 100$$

$$P = 50$$

$$Q = 50$$

b) ¿Cuál es la cantidad y el precio de equilibrio con impuesto?

$$D = 100 - (P + t)$$

$$t = 30$$

$$D = 100 - (P + 30) = 100 - P - 30 = 70 - P$$

$$S = D$$

$$P = 70 - P$$

$$2P = 70$$

$$P = 35 \text{ (precio que recibe el vendedor)}$$

$$Q = 35$$

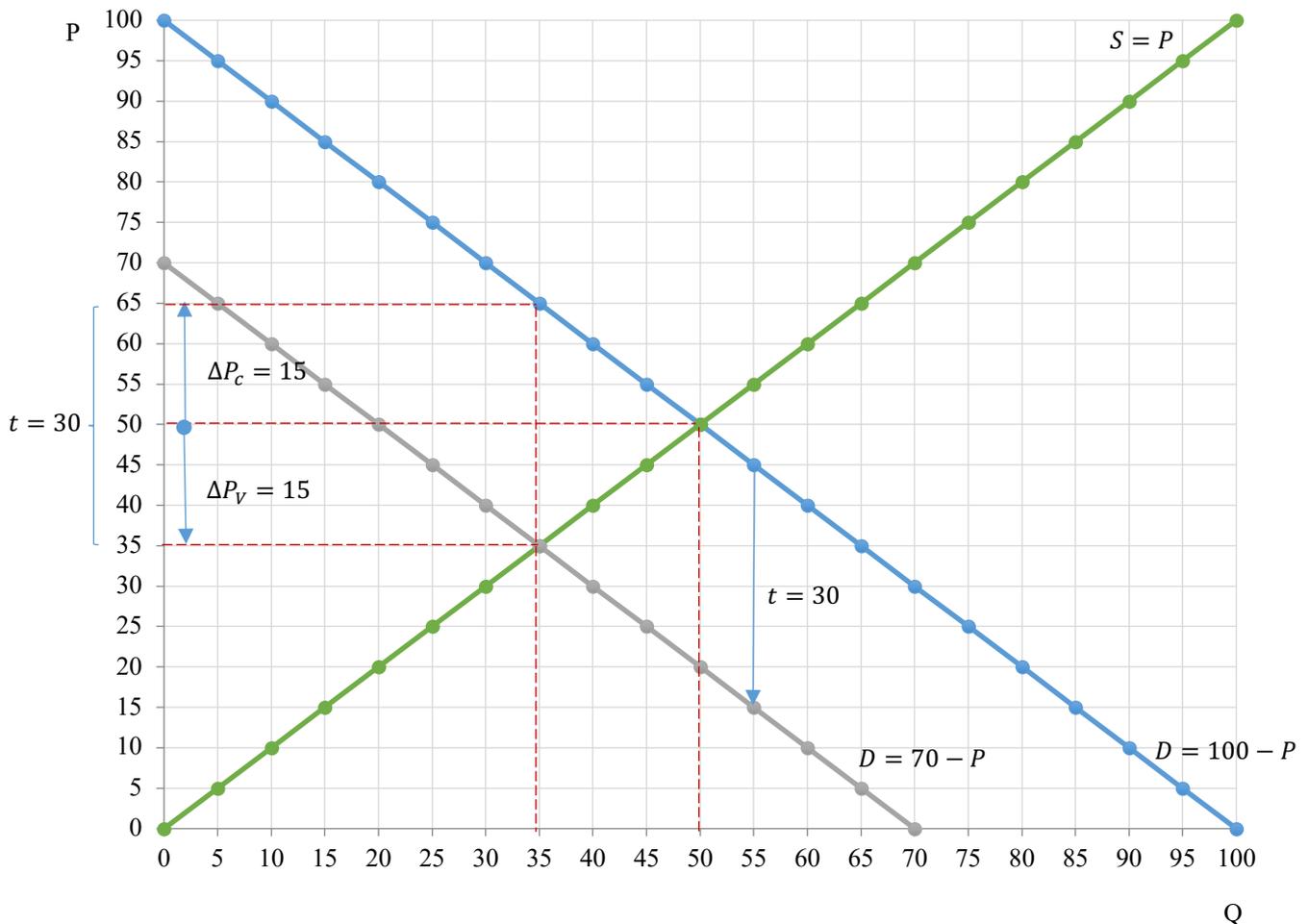
$$P_c = P + t = 35 + 30 = 65 \text{ (precio que paga el comprador)}$$



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) ¿Cómo cambia el excedente del consumidor y el excedente del productor?

$$\text{Excedente del consumidor sin impuesto} = \frac{50 \cdot (100 - 50)}{2} = 1\,250$$

$$\text{Excedente del consumidor con impuesto} = \frac{35 \cdot (100 - 65)}{2} = 612,5$$

$$\text{Excedente del productor sin impuesto} = \frac{50 \cdot 50}{2} = 1\,250$$

$$\text{Excedente del productor con impuesto} = \frac{35 \cdot 35}{2} = 612,5$$

d) ¿Cuánto es la recaudación del Estado?

$$\text{Recaudación} = 35 \cdot 30 = 1\,050$$

5. Las funciones de oferta y demanda del mercado son $S = 400P$ y $D = 1500 - 100P$. Calcule los

**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**

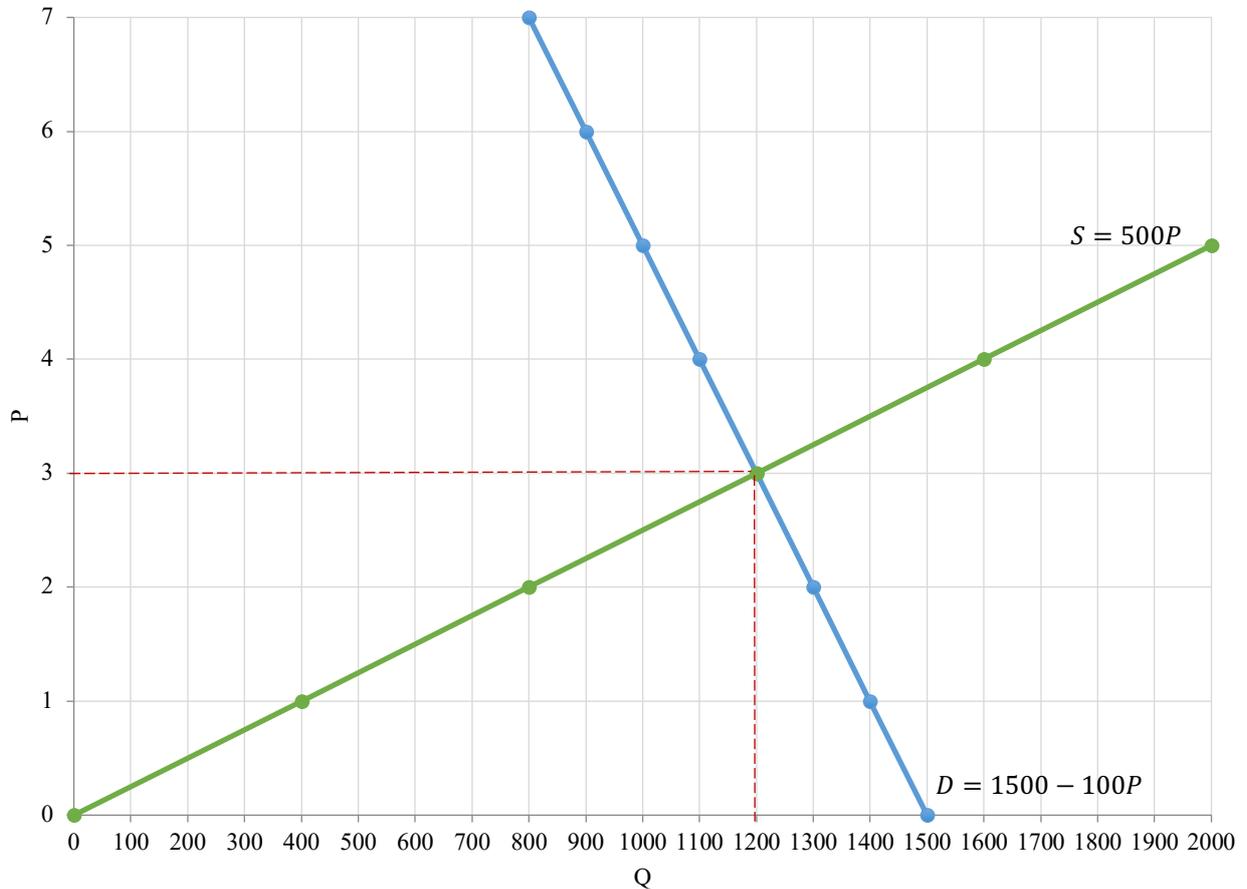
Cartagena99

$$400P = 1500 - 100P$$

$$500P = 1500$$

$$P = 3$$

$$Q = 1200$$



Impuesto de 1€ al vendedor:

$$S = 400(P - t)$$

$$t = 1$$

$$S = 400(P - 1) = 400P - 400$$

$$S = 400P - 400$$

$$D = 1500 - 100P$$

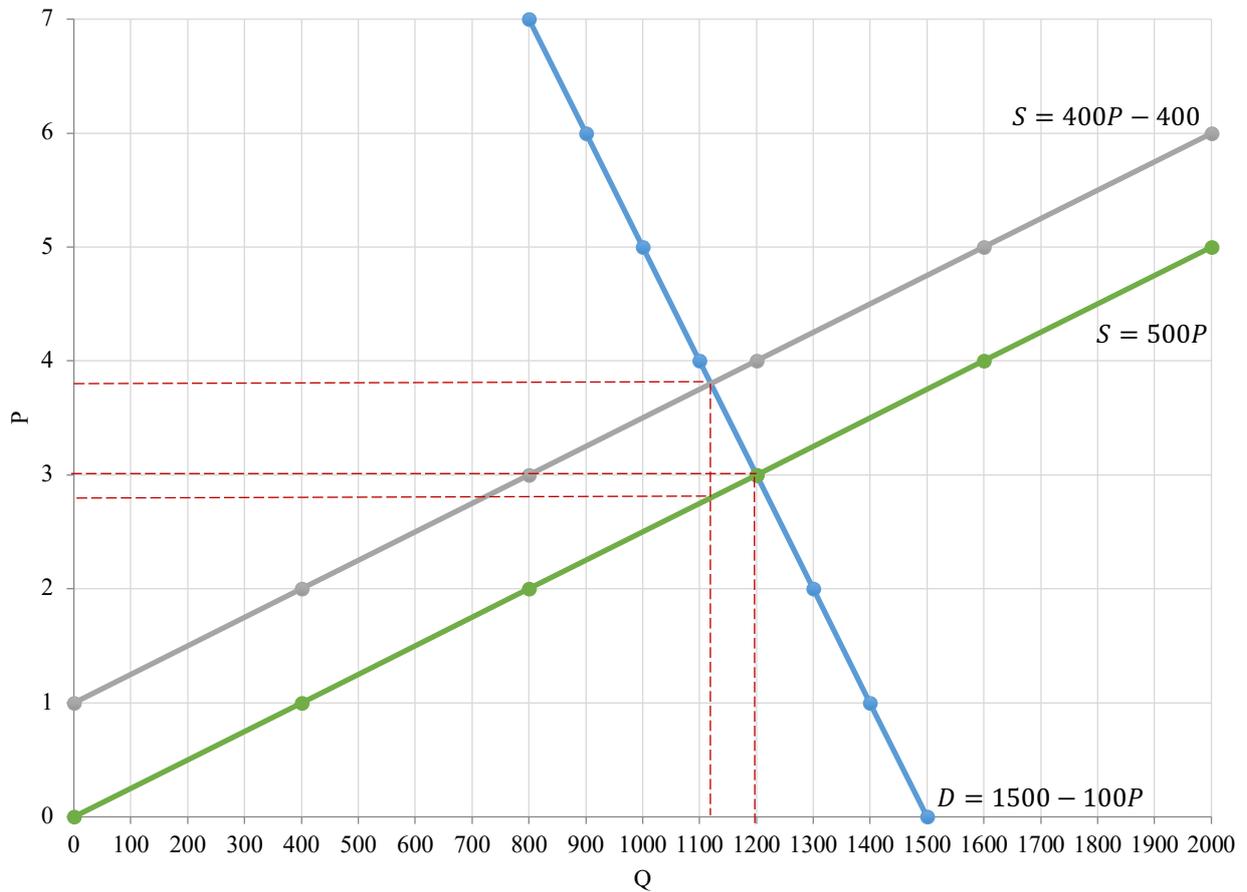
$$S = D$$

$$400P - 400 = 1500 - 100P$$

**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



Excedente sin impuesto¹:

$$\text{Excedente del consumidor sin impuesto} = \frac{1\,200 \cdot (15 - 3)}{2} = 7\,200$$

$$\text{Excedente del productor sin impuesto} = \frac{1\,200 \cdot 3}{2} = 1\,800$$

$$\text{Excedente total} = 7\,200 + 1\,800 = 9\,000$$

Excedente con impuesto:

$$\text{Excedente del consumidor con impuesto} = \frac{1\,120 \cdot (15 - 3,8)}{2} = 6\,272$$

$$\text{Excedente del productor con impuesto} = \frac{1\,120 \cdot 2,8}{2} = 1\,568$$

$$\text{Recaudación} = 1\,120 \cdot 1 = 1\,120$$

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

$$\text{Exceso de carga fiscal} = 9\,000 - 8\,960 = 40$$

$$\text{Exceso de carga fiscal} = \frac{(1\,200 - 1\,120) \cdot (3,8 - 2,8)}{2} = 40$$

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The text is set against a light blue, abstract background that resembles a map of the city of Cartagena. Below the text is a horizontal orange bar with a slight gradient.

**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**