

Pauta Auxiliar 8

Profesor: Marco Hauva
Auxiliares: Christian Macuer, Mario Morales

25 de Mayo de 2015

Parte 1. Preguntas conceptuales

- 1) Un subsidio que aumente el excedente de consumidores y productores logra incrementar el excedente total y por lo tanto la eficiencia del mercado. Comente.

Falso, pues si se considera el gasto del gobierno al implementar un subsidio, se obtiene una pérdida social debido a la cantidad transada con esta política, ya que es distinta a la cantidad transada en el equilibrio de competencia perfecta.

- 2) Los impuestos siempre generan una pérdida de bienestar social, pues se está pagando más dinero por algo que se podría pagar menos. Comente la veracidad de la afirmación.

Falso, ya que en el caso de que exista una externalidad negativa, el impuesto podría corregir la falla de mercado y contrarrestar la pérdida de bienestar social, generando mayor bienestar en la sociedad que si no se aplicara el impuesto.

- 3) Si se está pensando en cobrar un impuesto y se quiere favorecer a los consumidores, entonces es preferible cobrarle el impuesto directamente a los vendedores (oferta).

Falso, da igual a quién se le cobre el impuesto. Cuánto es la carga del impuesto para los consumidores y cuánto es la carga para los productores dependerá de la elasticidad de las curvas de demanda y oferta. A mayor elasticidad de la demanda, mayor será la carga para los productores y a mayor elasticidad de la oferta, mayor será la carga para los consumidores.

- 4) Si se está pensando en poner un subsidio y se quiere favorecer a los productores, entonces es preferible entregar el subsidio directamente a ellos.

Falso, al igual que la pregunta anterior, la fracción de subsidio que corresponde a productores y consumidores dependerá de las elasticidades de las curvas.

- 5) En competencia perfecta los impuestos generan ineficiencia y los subsidios incrementan el excedente total. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta, justifique su respuesta.

En competencia perfecta en ausencia de externalidades tanto los impuestos como los subsidios generan pérdidas de eficiencia. Con un impuesto se transa menos que lo óptimo. Mientras que con un subsidio el gobierno debe pagar por cada unidad transada, parte del excedente es transferido a productores y a consumidores, pero parte que paga el gobierno no se transfiere a ningún agente, por lo que genera pérdidas. Por lo tanto, la afirmación es falsa.

Parte 2. Problema 1

La demanda por Betarraga es $Q_d = 10 - 2P$ y la oferta es $Q_o = 3P - 5$. El gobierno considera que el precio de la Betarraga es muy bajo y quiere imponer una política de precio mínimo. Para implementar esta política el gobierno fijará un precio y comprará el exceso de oferta del mercado.

- (a) Calcule el precio y la cantidad transada sin considerar esta política.

Simplemente se interseccionan las curvas de oferta y demanda. Igualando la cantidad demandada se obtiene:

$$10 - 2P = 3P - 5$$

$$15 = 5P$$

Por lo tanto $P = 3$ y $Q = 4$.

- (b) Si el gobierno fija un precio mínimo de $P = 4$. Calcule la cantidad ofertada por los productores, demandada por los consumidores y la cantidad comprada por el gobierno.

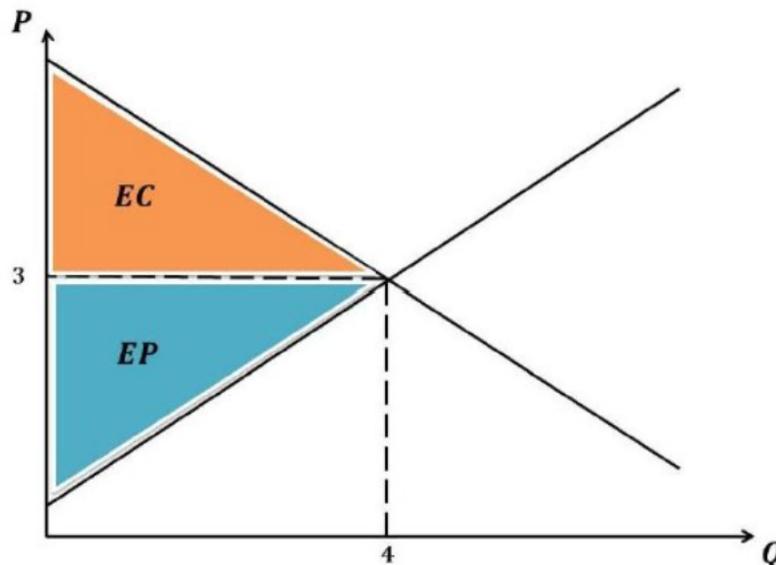
Reemplazamos $P = 4$ en la curva de oferta:

$$Q_o = 3 * 4 - 5 = 12 - 5 = 7 = Q_o$$

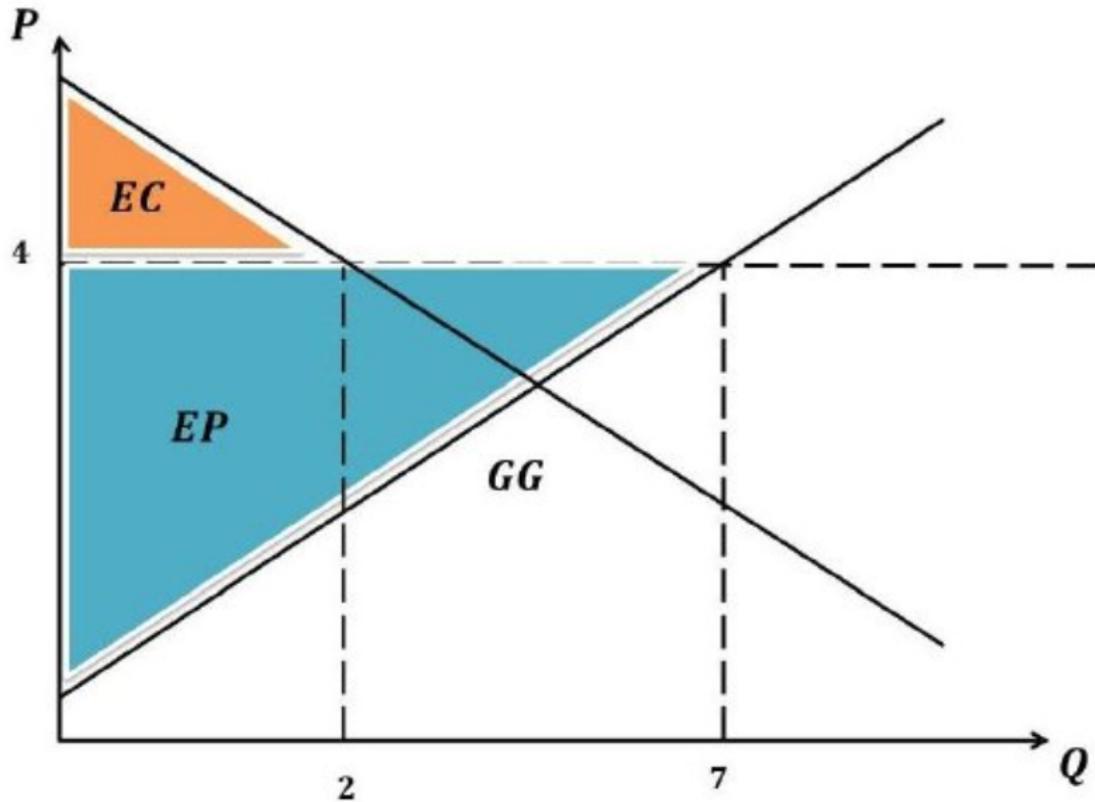
Realizando lo mismo para la curva de oferta se obtiene $Q_d = 2$. Finalmente la cantidad comprada por el gobierno es $Q_o - Q_d = 5$.

- (c) Grafique los excedentes en ambos casos.

A continuación se presenta el caso sin precio mínimo:



A continuación se presenta el caso con precio mínimo:



- (d) Encuentre la variación del excedente del productor debido al precio mínimo.

Primero se calcula el excedente antes de la medida del gobierno. Entonces, calculamos el área del triángulo azul:

$$\frac{(3 - \frac{5}{3}) * 4}{2} = 2,6667$$

Luego, se calcula el excedente del productor para el caso con precio mínimo:

$$\frac{(4 - \frac{5}{3}) * 7}{2} = 8,16667$$

Restando la situación final menos la situación inicial se obtiene la variación del excedente del productor. En este caso: $8,16667 - 2,66667 = 5,5$.

- (e) Encuentre la variación del excedente del consumidor debido al precio mínimo.

ã Igual que en el caso anterior, es necesario calcular el excedente en ambas situaciones y restar la situación final menos la situación inicial. Comenzamos por el excedente sin precio mínimo:

$$\frac{(5 - 3) * 4}{2} = 4$$

Luego de la medida del gobierno, el excedente del consumidor es:

$$\frac{(5 - 4) * 2}{2} = 1$$

Luego, la variación es $1 - 4 = -3$.

- (f) Calcule el costo que tiene para el gobierno llevar a cabo esta política. Discuta si mejora el bienestar social.

*El costo que tiene para el gobierno implementar la medida es igual al valor de los bienes que compró. Es decir, el precio por la cantidad. Por lo tanto, el costo para el gobierno es $(7 - 2) * 4 = 20$. Para verificar si conviene realizar esta medida, analizamos la variación del excedente total: $5,5 - 3 - 20 = -17,5$. Luego, no conviene realizar la medida pues disminuye el bienestar social.*

Parte 3. Problema 2

Suponga que la demanda de Teléfonos en Chile está dada por $Q = 37,000 - 50P$. Si la función de oferta es $Q = 40P - 8,000$.

- (a) Calcule la cantidad y precio de equilibrio.

Igualemos las curvas de oferta y demanda. Igualando la cantidad demandada se obtiene:

$$\begin{aligned} 37,000 - 50P &= 40P - 8,000 \\ 45,000 &= 90P \end{aligned}$$

Por lo tanto $P = 500$ y $Q = 12,000$.

- (b) Calcule el excedente del consumidor y del productor en el punto de equilibrio.

Comenzaremos por el excedente del consumidor. Se calcula el área del triángulo formado por el precio máximo, el precio de equilibrio y la cantidad de equilibrio. Se obtiene lo siguiente:

$$\frac{(740 - 500) * 12,000}{2} = 1,440,000$$

Nota: 740 es el precio máximo en el que hay demanda.

Ahora se calcula el excedente del productor. Se calcula el área del triángulo formado por el precio de equilibrio, el mínimo precio al que hay oferta y la cantidad de equilibrio. Se obtiene lo siguiente:

$$\frac{(500 - 200) * 12,000}{2} = 1,800,000$$

- (c) El gobierno está preocupado por la cantidad de teléfonos presentes en el mercado, por lo que fija una cantidad máxima de $Q=9,000$. ¿Qué cantidad total del excedente del consumidor y productor se pierde?

Para calcular la pérdida social se debe calcular el área del triángulo que se forma al disminuir la cantidad de 12,000 a 9,000. Para esto, reemplazamos la cantidad 9,000 en las curvas de oferta y demanda, para obtener los precios que verán los consumidores y productores. Por lo tanto, reemplazando $Q = 9,000$ en la curva de oferta se obtiene $P_d = 560$. Análogamente para la oferta se obtiene $P_o = 425$. Luego, la pérdida social se calcula como:

$$\frac{(560 - 425) * (12,000 - 9,000)}{2} = 202,500$$

- (d) ¿Cuál sería la pérdida total del excedente del consumidor y productor si ahora se incentiva la venta de teléfonos y se establece $Q=12,500$?

Igual que en el caso anterior, pero esta vez reemplazamos $Q = 12,500$ en las curvas de oferta y demanda, obteniendo $P_d = 490$ y $P_o = 512,5$. Finalmente la pérdida de bienestar se calcula como:

$$\frac{(512,5 - 490) * 500}{2} = 5625$$