

ECO 050**Introducción al mundo económico****Profesor:** Christian Belmar Castro**Ayudantes:** Sebastián Cisterna Araus ¹y Israel Fierro²

VERANO 2010

GUÍA 2:**Capítulo 7 y 8, Principios de la economía de Gregory Mankiw****1. Los consumidores, los productores y la eficiencia del mercado****1.1. Repaso concepto**

1. Defina los conceptos de economía de bienestar, excedente del consumidor y excedente del productor

Respuesta**a) economía del bienestar**

estudio de la influencia de la asignación de los recursos del bienestar económico

b) excedente del consumidor

cantidad máxima que pagaría un comprador por un bien menos la cantidad que paga realmente.

c) excedente del productor cantidad que percibe un vendedor por un bien menos el costo de producirlo

2. Explique la eficiencia que ocurre en el equilibrio competitivo

Respuesta

Se dice que, bajo ciertas condiciones, el equilibrio competitivo es eficiente porque para el precio de equilibrio no hay ningún consumidor que esté dispuesto a pagar más que lo que el producto vale, en otras palabras no existe consumidor que se quede sin consumir el determinado bien aún estando dispuesto a pagar más que lo que los productores exigen.

Es esto lo que maximiza el excedente social, que es la suma del excedente del consumidor y del productor.

3. Muestre en un gráfico clásico de oferta y demanda el área que ocupa el excedente del consumidor y la que ocupa el excedente del productor.

Respuesta

¹sebastian@cisternaaraus.com²ferro.israel@gmail.com

Respuesta

Falso. El mercado es una buena forma de asignar los recursos, pero falla cuando existen externalidades, cuando no se cumple la competencia perfecta y en la provisión de bienes públicos. El Estado debe intervenir entonces para corregir al mercado en esos casos y alcanzar el óptimo social.

1.3. Matemáticos

En el reino de Muy Muy Lejano, la industria de las galletas de jengibre gigantes con botones de gomita que destruyen castillos está determinada por las siguientes funciones de oferta y demanda

$$\begin{aligned}P &= 60 + 2Q \\ 3Q &= 150 - P\end{aligned}$$

Se le pide que:

- a. Encuentre el precio y la cantidad de equilibrio.

Respuesta

Trabajaremos la función de demanda igualandola a P

$$\begin{aligned}3Q &= 150 - P \\ P &= 150 - 3Q\end{aligned}$$

Luego, igualamos la funcion de demanda y la de oferta

$$\begin{aligned}150 - 3Q &= 60 + 2Q \\ 150 - 60 &= 3Q + 2Q \\ 90 &= 5Q \\ Q &= 18\end{aligned}$$

Reemplazando $Q = 18$ en la curva de demanda tenemos:

$$\begin{aligned}P &= 60 + 2 * 18 \\ P &= 96\end{aligned}$$

- b. Grafique las curvas de oferta y demanda.

Respuesta

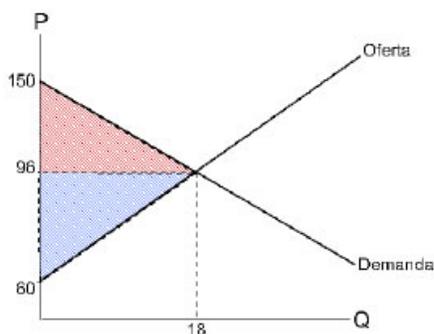


Figura 7: Mercado de las galletas de jengibre

- c. Calcule el excedente del consumidor y del productor.

Respuesta

Excedente del consumidor (en rojo):

$$\frac{54 \cdot 18}{2} = 486$$

Excedente del productor (en azul):

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

- d. Suponga que se aplica un impuesto a la producción ($t = 20$), encuentre el nuevo equilibrio señalando los nuevos excedentes, la recaudación y la pérdida social³.

Respuesta

Para efecto de calcular efectos con subsidio e impuestos, es mejor verlo con las curvas respecto a la cantidad. En particular, como es un impuesto hace que los oferentes consideren un precio menor. Si fuese un subsidio, afectaría la curva de demanda pues son los consumidores los que pueden pagar más con uno.

Siguiendo lo dicho tenemos

$$\begin{aligned} Q_s &= \frac{(P-20)-60}{2} \\ Q_s &= \frac{P-80}{2} \\ 2Q_s + 80 &= P \\ 150 - 3Q &= 80 + 2Q \\ 70 &= 5Q \\ 14 &= Q \end{aligned}$$

Reemplazando esto en la curva de oferta ORIGINAL (antes de hacer la modificación del impuesto) vemos el precio que perciben los productores

$$\begin{aligned} P_{off} &= 60 + 2 \cdot 14 \\ P_{off} &= 88 \end{aligned}$$

³esto es de la siguiente unidad, pero es un ejercicio ad-hoc para preguntarlo

Reemplazando en la curva de demanda vemos el precio que pagan los consumidores
 Con esta nueva función, buscamos el nuevo equilibrio:

$$P_{dda} = 150 - 3 * 14$$

$$P_{dda} = 108$$

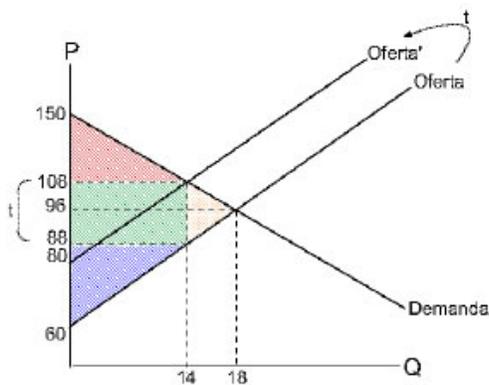


Figura 8: Mercado de galletas de jengibre con impuesto

Finalmente buscamos los excedentes, la recaudación y las pérdidas:

Excedente del productor:

$$\frac{(88-60)*14}{2} = 196$$

Excedente del consumidor

$$\frac{(150-108)*14}{2} = 294$$

Recaudación fiscal

$$(108 - 88) * 14 = 280$$

Perdida social

$$\frac{(108-96)*(18-14)}{2} + \frac{(96-88)*(18-14)}{2} = 40$$

2. Los costes de la tributación

2.1. Repaso conceptos

1. Defina pérdida irrecuperable de eficiencia

Respuesta

Es una reducción del excedente total provocada por una distorsión del mercado, como un impuesto

2. Explique por qué se produce una pérdida irrecuperable de eficiencia con alguna distorsión de mercado

Respuesta

Esta distorsión en el mercado produce un desvío del precio (p_{dist} con respecto a su precio de equilibrio sin distorsión (p_{eq}).

si $p_{dist} > p_{eq}$ existen consumidores que están dispuestos a pagar más de lo que cuesta el producto y no lo pueden recibir. Esto ocurre, generalmente, en caso de impuestos.

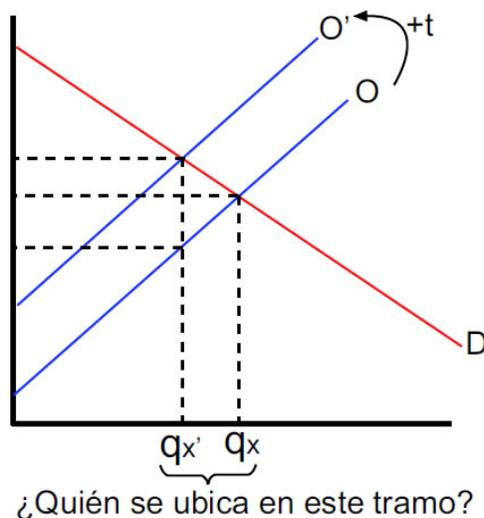
si $p_{dist} < p_{eq}$ existen unidades producidas que no debieron producirse, era ineficiente producirla pues a pesar de que costaba más hacer la unidad que lo que querían pagar por ella se produjo igual. Esto ocurre, generalmente, en caso de subsidios

2.2. Comentes

1. Cuando se aplican impuestos específicos a los bienes necesarios (por ejemplo, un impuesto de 10 a la oferta de pan), son los más pobres los que siempre terminan pagando una mayor proporción del impuesto, ya que ellos se ubican en la parte baja de la curva de demanda.

Respuesta

Para responder primero analicemos qué ocurre cuando aplicamos un impuesto, por ejemplo de 10 a la oferta, a un mercado determinado:



Como vemos, al aplicar el impuesto un grupo de consumidores deja de consumir el bien a causa del impuesto. ¿Quiénes son? Sabemos que la curva de demanda se construye en base a

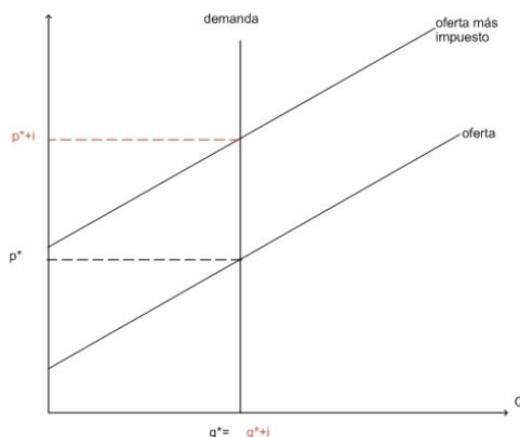
la valoración que cada consumidor le otorga al bien. Por lo tanto dejarán de consumir aquellos que lo valoren menos de lo que cuesta ahora con impuesto.

De este modo, el impuesto va a afectar a los consumidores dependiendo de su valoración por el bien, no del nivel de riqueza que tenga cada uno de ellos. Por lo tanto el comente es falso.

2. Los impuestos siempre generan una asignación, en términos de cantidad de equilibrio, distinta a la que resulta si funciona el mercado.

Respuesta

Falso. Contraejemplo: al aplicar un impuesto a una demanda u oferta completamente inelástica, lo que se lograría es un precio más alto que el del equilibrio inicial con la misma cantidad del equilibrio inicial.



2.3. Matemáticos

Se tiene las siguientes curvas de demanda y oferta:

$$Q = 50 - P$$

$$Q = P - 10$$

- a. Encuentre el equilibrio de mercado

Respuesta

Igualando las cantidades tenemos:

$$50 - P = P - 10$$

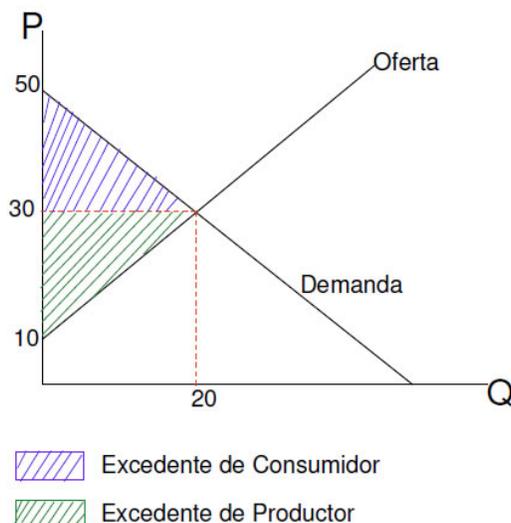
$$50 + 10 = P + P$$

$$P = 30$$

Reemplazando esto en la curva de oferta tenemos $Q = 30 - 10 = 20$

- b. Grafique indicando claramente las curvas, precios, cantidades y excedentes.

Respuesta



- c. Calcule el excedente del consumidor y del productor

Respuesta

Exc. del productor:

$$\frac{(30-10)*20}{2} = 200$$

Exc. del consumidor

$$\frac{(50-30)*20}{2} = 200$$

- d. Si se aplica un impuesto de \$15 a la Oferta ¿Cuál es el nuevo punto de equilibrio? Grafique

Respuesta

Procedemos a modificar la oferta

$$Q_s = (P - 15) - 10$$

$$Q_s = P - 25$$

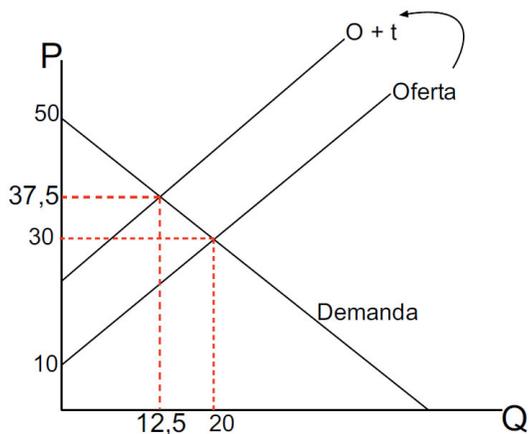
Con esto encontramos el nuevo equilibrio

$$50 - P = P - 25$$

$$75 = 2P$$

$$P = 37,5$$

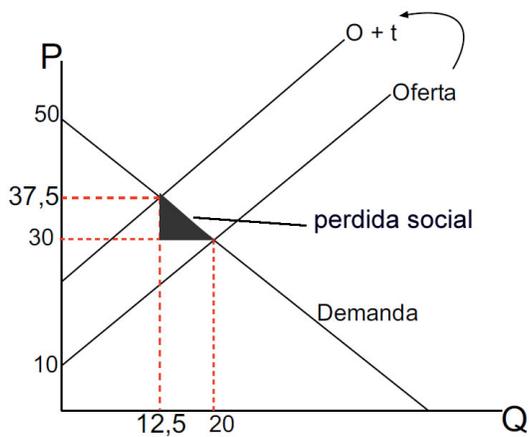
reemplazando este precio en cualquiera de las curvas tenemos $Q = 12,5$



Sin embargo hay que tener claro que $P = 37,5$ es el precio que percibe el consumidor, ya que el productor percibe un precio de 22,5, el que se obtiene de reemplazar la cantidad de equilibrio en la oferta inicial (sin impuesto, la inicial) del productor

e. Calcule y muestre graficamente la pérdida social

Respuesta



$$\frac{(37,5 - 22,5) \cdot 12,5}{2} = 93,75$$