



# Economía

**Profesores :**Manuel Aguilar- Natalia Bernal- José E. Cárdenas P.- Francisco Leiva S.-  
Boris Pasten H.- Claudia Villar-Profesor Coordinador Christian Belmar C  
**Ayudantes:** Lukas Benavides B.- Sebastian Inostroza - Jeffrey Morales - Arelis Pérez Z - Matias  
Philipp F.

## Ayudantía 7

### 1. Conocimiento Económico

1. Usted dispone de 5000 US\$ en efectivo para gastar en un viaje de placer al lugar que usted estime. Explique, bajo la lógica del sistema financiero y sin dejar de efectuar el viaje, por qué no debe gastarse el efectivo y cómo debe utilizarse el sistema de crédito en su beneficio.

### 2. Comentarios

1. Los impuestos generan pérdida de bienestar social, por lo que no tiene sentido aplicar impuestos cuando el mercado funciona y se tranza en el punto de equilibrio.

**Solution: Falso** Aplicar impuestos tienen principalmente 2 funciones (1) Recaudación fiscal que le permite al Estado generar políticas y gastos públicos (2) Buscar un equilibrio social, por ejemplo que la gente consuma menos cigarrillos o alcohol, y a través de impuestos reducir la cantidad de consumo.

2. Un alza del salario mínimo siempre generará desempleo.

**Solution: Falso** Sólo existirá desempleo (exceso de oferta de trabajo) cuando el precio mínimo es superior al precio de equilibrio. Si el precio mínimo es menor al precio de equilibrio, el mercado no se altera.

3. Aplicar el impuesto a la demanda o a la oferta del mercado generan la misma pérdida de bienestar social.

**Solution: Incierto** Si bien el mismo impuesto puede generar la misma variación de cantidades, las elasticidades de la demanda y de la oferta no necesariamente son las mismas, por lo que es incierto si se genera la misma pérdida de bienestar social



4. Establecer un precio máximo no alterará el mercado, dado que siempre se converge a un precio de equilibrio que no alcanza dicho precio máximo

**Solution: Falso** Al igual que el precio mínimo, existe un punto donde el precio máximo no es relevante, y es cuando está por sobre el punto de equilibrio. En este punto no existe efectos sobre el mercado.

5. La ganancia por impuestos es mucho mayor cuando existe una alta elasticidad precio-cantidad

**Solution: Falso** Mientras mas inelástica es la recta, la recaudación es mucho mayor. Esto debido a que es mucho mas tolerable el cambio de precio, por lo que el nuevo precio tras impuestos no variará la cantidad demandada.

### 3. Matemático

Suponga que el mercado de pastillas de menta está descrito por las siguientes funciones de oferta y demanda:

$$Q_d = 200 - 2P_d$$

$$P_s = 60 + 1/2Q_s$$

- a.- Encuentre y grafique el equilibrio, además calcule los excedentes del productor y del consumidor.

**Solution:** En equilibrio,

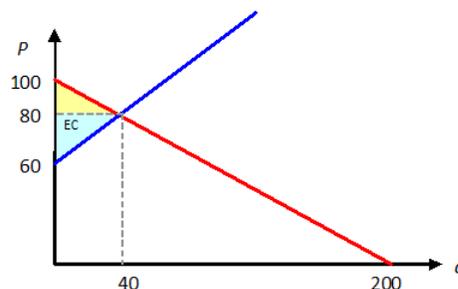
$$200 - 2P = 2P - 120$$

$$320 = 4P$$

$$P = 80$$

Reemplazando el precio de equilibrio en cualquiera de las curvas,

$$q = 40$$





$$EC = \frac{(100 - 80) * 40}{2}$$

$$EC = 400$$

$$EP = \frac{(80 - 60) * 40}{2}$$

$$EP = 400$$

b.- Analice y compare los tres siguientes casos:

- i. Un impuesto a los oferentes de  $T_1=10$
- ii. Un impuesto a los oferentes de  $T_2=20$
- iii. Un impuesto a los oferentes de  $T_3=30$

**Solution:** En cada caso de los impuestos, las curvas de oferta quedan de la siguiente manera:

$$T_1 : q_s1 = 2P - 140$$

$$T_2 : q_s2 = 2P - 160$$

$$T_3 : q_s3 = 2P - 180$$

Igualando las ofertas anteriores con la curva de demanda, obtenemos las siguientes cantidades y precios de equilibrio:

$$T_1 : q_s1 = 30p_1 = 85$$

$$T_2 : q_s2 = 20p_2 = 90$$

$$T_3 : q_s3 = 10p_3 = 95$$

Los montos de recaudación fiscal y perdida social quedarían de la siguiente manera:

$$T_1 : RF_1 = 30 * 10 = 300$$

$$PS_1 = \frac{10 * 10}{2} = 50$$

$$T_2 : RF_2 = 20 * 20 = 400$$

$$PS_2 = \frac{20 * 20}{2} = 200$$

$$T_3 : RF_3 = 10 * 30 = 300$$

$$PS_2 = \frac{30 * 30}{2} = 450$$

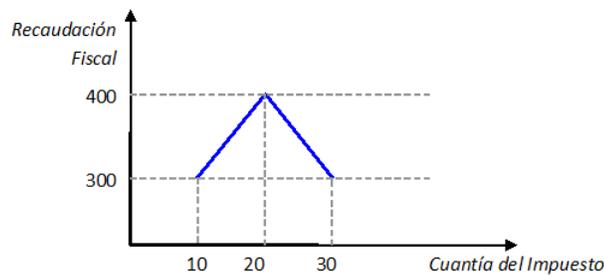


- c.- Imagine que usted es una autoridad de gobierno, ¿qué impuesto elegiría?, de dos razones.

**Solution:** Como autoridad de gobierno elegiría el impuesto T2 porque es el que produce una mayor recaudación fiscal, que es una de las intenciones del gobierno cuando fija un impuesto (además de reparar algún problema como alguna externalidad). En segundo lugar, se cree que este impuesto es mejor que los otros 2 porque combina de mejor manera la relación recaudación fiscal-pérdida social, es decir, la pérdida social que genera este impuesto se encuentra en un nivel intermedio (con respecto a los otros dos) pero genera una mayor recaudación.

- d.- Grafique la curva de Laffer ocupando estos tres casos.

**Solution:** El gráfico es:



## 4. Análisis

Como una forma de tratar de controlar el gasto público en salud y de promover actitudes más saludables en la población, el gobierno decide iniciar una agresiva campaña para reducir drásticamente el consumo de cigarrillos en la población y aumentar los precios que paguen por este producto. Para ello realiza las siguientes acciones

- Una fuerte campaña de concientización a la población sobre lo dañino del tabaco
- Endurecimiento de leyes, multas y fiscalización para su no consumo en lugares públicos y para niños.
- Imposición de un precio fijo al tabaco, con un precio fuertemente por sobre el precio de equilibrio de mercado (los cigarrillos usan tabaco como insumo principal de su producción).

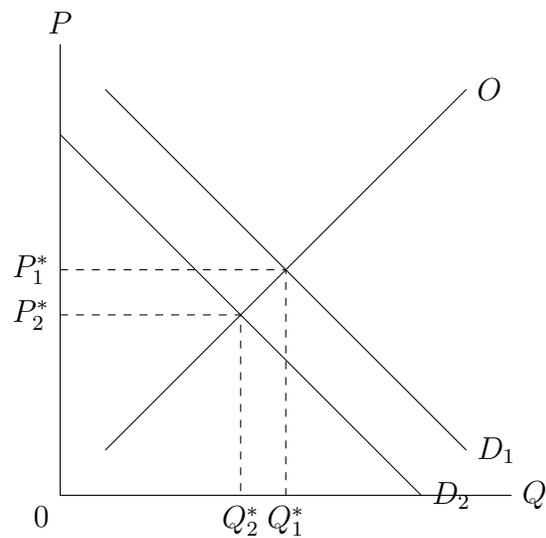
**Con la información anterior responda:**



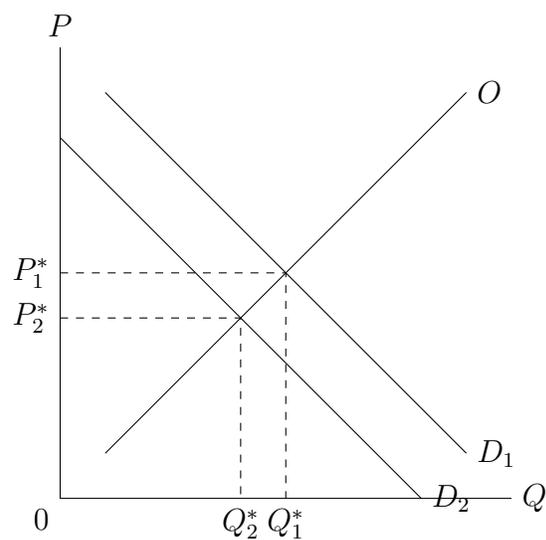
1. Indique cuales de estas medidas afecta la oferta y la demanda. En cada caso, grafique el nuevo equilibrio.

**Solution:**

- La medida **a** afecta a los gustos de las personas, por lo tanto la demanda al ser una función de los gustos una campaña como se describe en el ítem a pretende contraer la demanda.

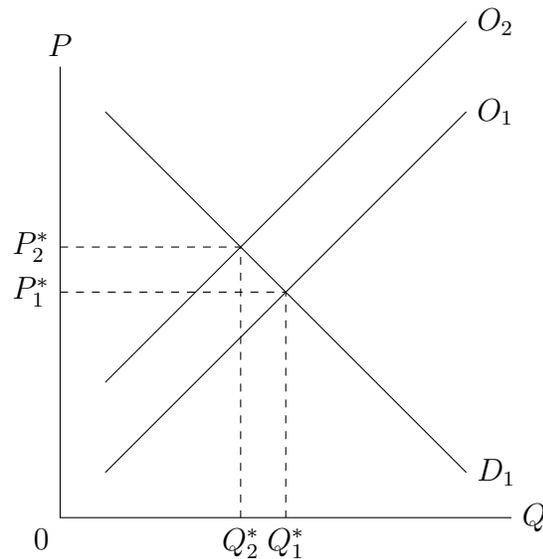


- La medida **b** también afecta a la demanda, dado que hace costoso fumar en varios lugares. También podríamos observar una contracción de la demanda.





- La medida **c** la cual impone un precio fijo al tabaco el cual esté por sobre el precio de equilibrio hace más caro un insumo clave de los cigarrillos. Un aumento del precio de los insumos aumenta la oferta (recordar los factores que determinan la oferta), por lo tanto un aumento en los precios de los insumos contrae la oferta.



2. Suponga que sólo las medidas **b** y **c** son exitosas. ¿Lograrán los objetivos del gobierno? ¿De qué depende? Explique utilizando oferta y demanda.

**Solution:**

Cuando la medida **b** y **c** son exitosas tenemos una caída de la oferta y una caída en la demanda. Al caer la oferta y la demanda por cigarrillos, es seguro que la cantidad consumida va a caer. Tanto una caída de la oferta como una caída de la demanda causan una caída en el **consumo**. Esto cumple con una parte del objetivo del gobierno. Sin embargo, una caída de la oferta, aumenta el precio de equilibrio. Por lo tanto es incierto qué va a pasar con ese precio. No podemos saber si el objetivo de aumentar los precios se va a cumplir. Ello va a depender de **cuál curva cae más**. Si el efecto de la oferta es mayor, el precio final será mayor al inicial. Sin embargo, si la demanda es la que cae más, el efecto final será una caída en el precio.

3. Analice la medida **c** y suponga que la **a** y **b** no ocurren. ¿A qué tipo de consumidor debiese afectar más fuertemente? ¿A jóvenes y escolares o a adultos? (argumente en términos de elasticidad) Explique y explicita supuestos de ser necesario.



**Solution:**

Si sólo la medida 3 es la que tiene efecto, entonces sólo se observa una caída en la oferta. La pregunta se refiere a que ante una caída de la oferta va a depender de la elasticidad de distintos tipos de consumidor, qué va a pasar con su consumo y con el precio que pagan. Mientras más elástica es la demanda, una caída en la oferta, va a generar una mayor caída en la cantidad consumida, que una oferta más inelástica, que va a afectar poco la cantidad consumida.

En general los jóvenes tienen menos ingresos, por lo que su demanda debiese ser más elástica. De esta forma, una política como esta debería tener un mayor efecto en el consumo de jóvenes que de personas más adultas, quienes debiesen reaccionar más ante un determinado aumento de los precios.

## 5. Actividad Grupal

Imagine un mercado que puede representarse por las siguientes curvas de demanda y oferta respectivamente:

$$Q_x = 104 - 2P_x$$

$$P_x = 10 + 3Q_x$$

Con esta información responda lo siguiente:

- a) (5pts.) Encuentre el equilibrio del mercado. Grafique.

**Solution:** En equilibrio,

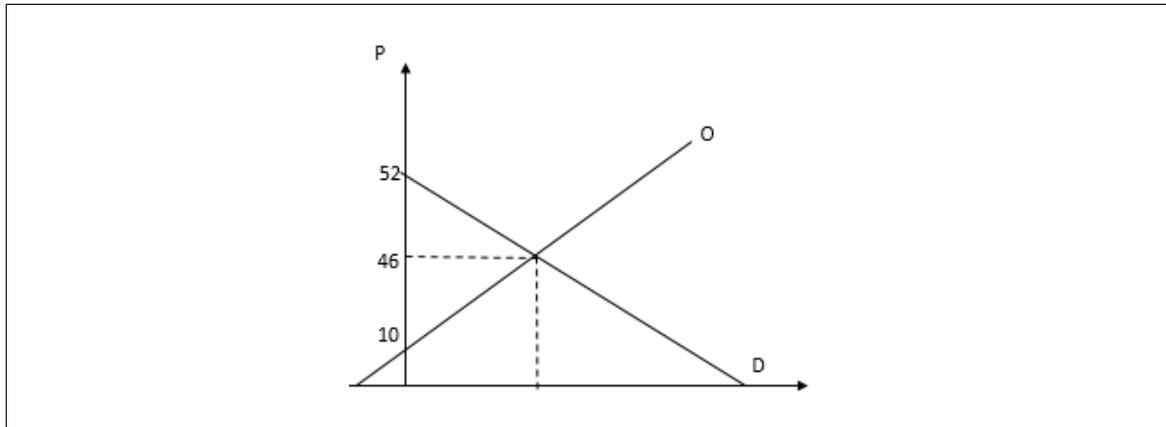
$$104 - 2P_x = \frac{P_x - 10}{3}$$

$$\Rightarrow P_x = 46$$

Reemplazando el precio de equilibrio en cualquiera de las curvas,

$$Q_x = 12$$

Graficamente,

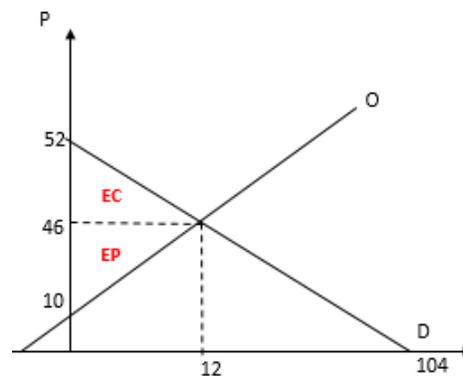


b) (5pts) Calcule los excedentes del productor y consumidor. Grafique.

**Solution:**

$$EC = \frac{(52 - 46) \cdot 12}{2} = 36$$

$$EP = \frac{(46 - 10) \cdot 12}{2} = 216$$



c) (10pts) Considerando que se aplica un impuesto al consumo equivalente a  $T = 14$ , encuentre la nueva situación de equilibrio.

**Solution:** En equilibrio, aplicando un impuesto al consumo  $T = 14$ ,

$$104 - 2(P_c + 14) = \frac{P_c - 10}{3}$$

$$\Rightarrow P_p = 34$$



Luego, reemplazando  $P_p = 34$  en la nueva curva de demanda:

$$Q = 8$$

Por otro lado, el precio que paga el consumidor se puede obtener reemplazando reemplazando la cantidad después de impuestos en la curva de demanda inicial:

$$8 = 104 - 2P_c$$

$$\Rightarrow P_c = 48$$

d (6pts.) Calcule los nuevos excedentes, recaudación fiscal y pérdida social.

**Solution:**

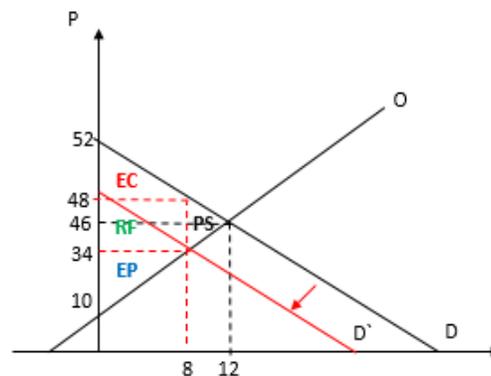
$$EC = \frac{(52 - 48) \cdot 8}{2} = 16$$

$$EP = \frac{(34 - 10) \cdot 8}{2} = 96$$

$$RF = (48 - 34) \cdot 8 = 112$$

$$PS = \frac{(48 - 34)(12 - 8)}{2} = 28$$

Graficamente,



e) (4pts.) Indique quién paga el impuesto, y explique conceptualmente por qué es así.

**Solution:** Legalmente, el impuesto es aplicado a la demanda, sin embargo, la incidencia económica de un impuesto se refiere al efecto que tiene el impuesto tanto en



la oferta como en la demanda de mercado. Un impuesto incrementa el precio que deben pagar los consumidores y a la vez reduce el que percibirán los vendedores.

La aplicación de un impuesto a la demanda hace que la disposición a pagar por los consumidores caiga. Al precio de equilibrio inicial, los consumidores no están dispuestos a pagar por la cantidad inicial de equilibrio. A una menor disposición a pagar por parte de la demanda, y por ende una reducción en la demanda, genera una disminución del precio de equilibrio y una reducción en la cantidad demandada.