



Economía

Profesores :Manuel Aguilar- Natalia Bernal- José E. Cárdenas P.- Javier Diaz - Francisco Leiva S.- Boris Pasten H.- Ignacio Silva N. - Profesor Coordinador: Christian Belmar C.

Profesores Ayudantes: Maria José Briones- Catalina Celedon - Enzo Faulbaum - Luis Hernandez - Freddy Acuña -Profesor Ayudante Coordinador: Matías E. Philipp

Ayudantía 8

1. Comentes

1. Comente la naturaleza excluyente y rival de los bienes: Sandwich, cajero automático, discoteque, televisión.

Solution:

	Excluyente	No excluyente
Rival	Sandwich	Cajero Automático
No rival	Discoteque	Televisión Abierta

Nota sobre la televisión:

La televisión puede presentar un comportamiento interesante: la televisión abierta no es rival y no excluyente (siempre y cuando alguien pueda capturar la señal), sin embargo existe un mercado detrás de este dado que la tecnología ha permitido discriminar a los clientes y sus disposiciones a pagar (TV cable, paquetes de canales). Junto a esto, hay incentivos para producirla: ingresos por publicidad, propagación de un mensaje.

2. En cada uno de los siguientes casos determine si se trata de un bien público.

- a) Teléfono público.
- b) Autopista concesionada de Santiago.
- c) Seguridad pública (carabineros).

Solution:

Un bien público debe cumplir con ser no excluyente y sin rivalidad.

- **Teléfono público:** no es un bien público, pues el cobro por usar el teléfono puede ser excluible, además si el teléfono presenta congestión (o sea gente esperando por el uso), entonces sería rival.



- **Autopistas:** No es un bien público, pues el cobro por usar la autopista es excluyente. Por otro lado, si la autopista es gratis entonces la congestión vehicular hace que el bien sea rival. Sólo una autopista gratis y sin congestión puede ser considerada como un bien público.
- **Seguridad:** Es un bien público, pues pueden ser utilizados por todos sin afectarse entre ellos. No es excluyente ni rival.

3. Mirando la tabla adjunta de disposiciones a pagar por un nuevo bien público en una comunidad de 1500 habitantes, donde el costo de construir cualquiera de ambos es \$700,000. Comente: ¿Qué bien público se construirá?, ¿Quiénes actuarían como free-riders?.

Tipo	n	Parque	Piscina
Picnicqueros	500	1000	0
Nadadores	500	0	2000
Gamers	500	0	0

Solution: Dadas las disposiciones a pagar y cantidad de interesados, se tiene que para el Parque, existirá una disposición a pagar conjunto de $500 \times 1000 = 500000$. En cambio para la piscina: $500 \times 2000 = 1000000$. Esto indica que se construirá la piscina, pues alcanza a pagar el costo. No así el parque. Como free-riders actuarán los gamers y picnicqueros que no pagaron y sí utilizan el bien. Tal vez no se dé este efecto producto que no están interesados.

4. La Macroeconomía estudia todo el mundo (o planeta) como si fuera una sola gran economía unificada.

Solution: Falso, la unidad de estudio más grande de una economía es un país, pues a nivel mundial no existe una sola economía unificada (por ejemplo, con un solo gobierno mundial). Por lo tanto, cada país es una economía que busca maximizar sus propios beneficios.

5. El IPC sobreestima el aumento del costo de la vida.

Solution: Verdadero, el IPC estudia la variación de precios en una canasta de bienes representativos, pero no analiza la posibilidad de sustitución por parte de los consumidores. Por lo tanto, sobreestima el aumento del costo de la calidad de vida.



6. En una discusión, un amigo suyo menciona que el PIB es una buena medida de bienestar, mientras que su amiga le menciona que no, puesto que solo analiza la producción de bienes y servicios del país, pero no estudia los efectos de la elaboración de estos bienes y servicios. Comente

Solution: Verdadero. Lo que dice su amiga es cierto. El PIB corresponde al valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país en un periodo determinado, pero este no hace distinción entre el tipo de bienes y servicios. Por ejemplo, un país puede tener un PIB muy elevado mediante la producción de armamento nuclear o mediante industrias que contaminan el medio ambiente.

El comentario podría haber sido FALSO si se parte de la premisa de lo que dijo el amigo es incorrecto.

7. Indique y explique cada uno de los componentes del PIB.

Solution: El PIB está compuesto por 4 componentes:

$$Y = C + I + G + XN$$

- **C: Consumo** $\Rightarrow$ Corresponde al gasto de los hogares en bienes y servicios (duradero o no duraderos).
- **I: Inversión** $\Rightarrow$ Gasto en equipo de capital, inventarios y estructuras, compras de nuevos hogares.
- **G: Gasto de Gobierno** $\Rightarrow$ Gasto en bienes y servicios de los gobiernos. (salarios)
- **XN: Exportaciones Neta** $\Rightarrow$ Gasto de extranjeros en bienes producidos domesticamente menos por gasto de residentes nacionales en bienes extranjeros (Exportaciones - Importaciones)

2. Matemático

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

$$Q_d = 200 - 2P_d$$

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



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

Solution: En equilibrio,

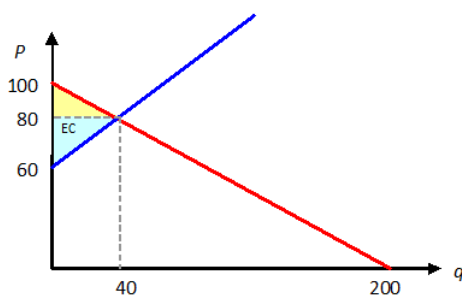
$$200 - 2P = 2P - 120$$

$$320 = 4P$$

$$P = 80$$

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:

- Un impuesto a los oferentes de $T_1=10$
- Un impuesto a los oferentes de $T_2=20$
- 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:

$$T_1 : q_{s1} = 30 \quad p_1 = 85$$

$$T_2 : q_{s2} = 20 \quad p_2 = 90$$

$$T_3 : q_{s3} = 10 \quad p_3 = 95$$

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

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

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

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

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

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

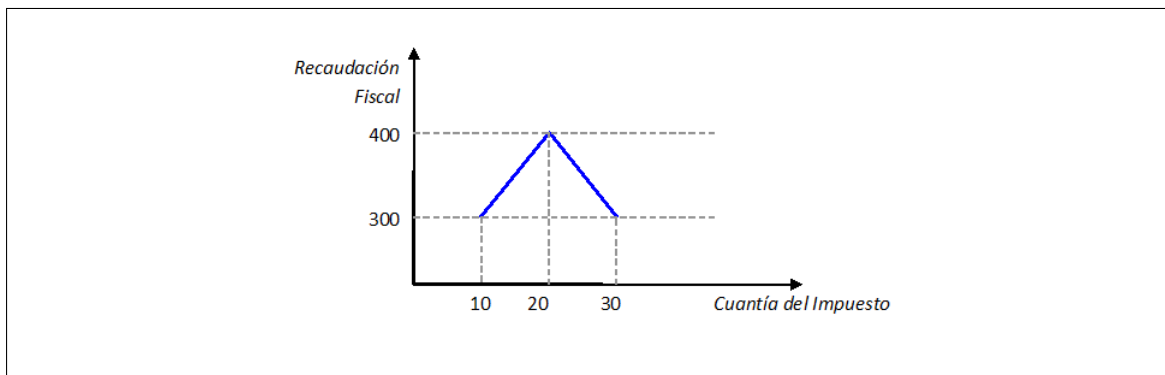
$$PS_3 = \frac{30 * 30}{2} = 450$$

- 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:



3. Propuesto

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) Encuentre el equilibrio del mercado. Grafique.

Solution: En equilibrio,

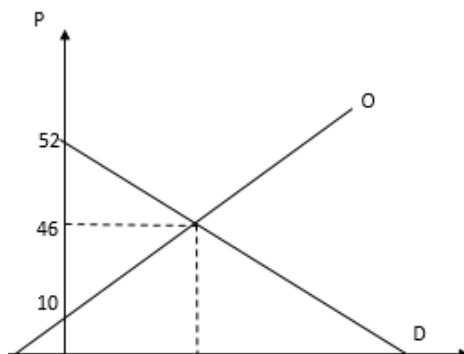
$$104 - 2P_x = \frac{P_x - 10}{3}$$

$$\Rightarrow P_x = 46$$

Reemplazando el precio de equilibrio en cualquiera de las curvas,

$$Q_x = 12$$

Graficamente,



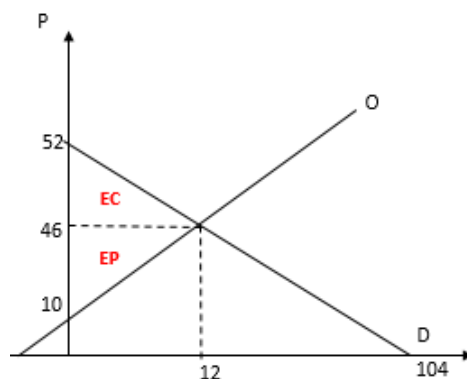


- b) Calcule los excedentes del productor y consumidor. Grafique.

Solution:

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

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



- c) 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) Calcule los nuevos excedentes, recaudación fiscal y pérdida social.



Solution:

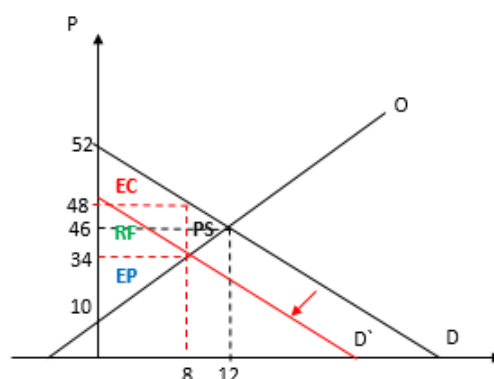
$$EC = \frac{(52 - 48) \cdot 8}{2} = 16$$

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

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

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

Graficamente,



e) 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.