

CLASE AUXILIAR 7
ECONOMÍA I – IN41A-04
Tema: Excedentes

PROFESOR: LEONARDO BASSO
AUXILIAR: CARLOS RAMÍREZ

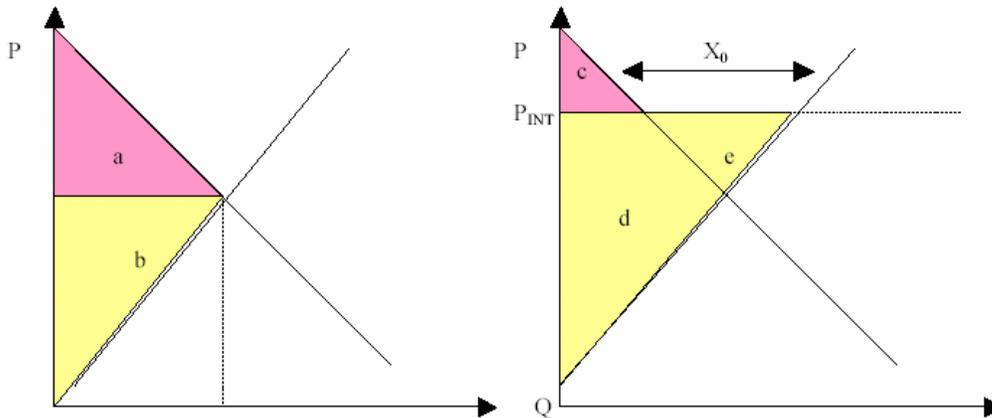
Problema 1

Evalúe gráficamente las siguientes medidas de política:

1. Apertura comercial (suponga que el bien, digamos vino, se exporta). ¿Cómo varía el excedente de consumidores, productores y gobierno con respecto a la situación de autarquía? ¿La economía se beneficia?
2. Un subsidio a la exportación del bien. ¿Cómo varía el excedente de consumidores, productores y gobierno con respecto a una situación sin subsidio? ¿La economía se beneficia?

R:

a) Para que la economía tenga incentivos a exportar el precio internacional debe ser mayor que el de equilibrio en autarquía. Lo que se produce pero no se consume en el mercado interno es lo que se exporta. Obviamente el precio en el mercado interno es el internacional (¿porqué un productor vendería a un precio menor en el mercado doméstico si puede vender su producto afuera a PINT?).



Exc. Consumidor:

Autarquía: a

Economía abierta: c

$\Delta < 0$

Exc. Productores:

Autarquía: b

Economía abierta: d+e

$\Delta > 0$

Exc. Total:

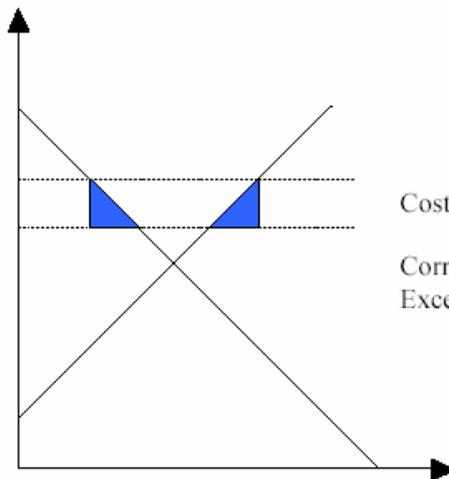
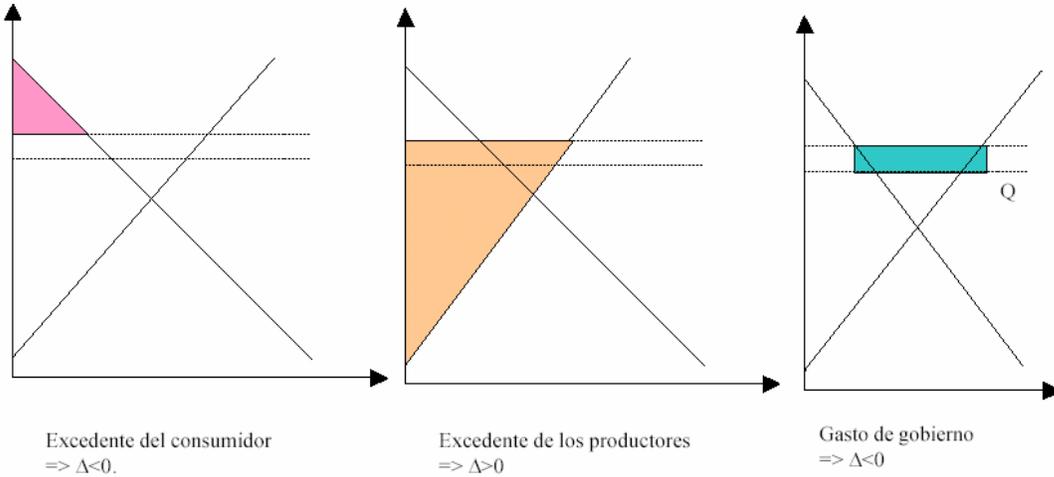
Autarquía: a + b

Economía abierta: c+d+e

$\Delta = e > 0$

Hay una ganancia de bienestar.

b) Con un subsidio a todas las exportaciones, el productor recibe por cada unidad vendida afuera $P_{INT} + s$, por lo tanto, estará dispuesto a vender en el mercado interno sólo si recibe $P_{INT} + s$ (si en el mercado interno se vende el producto a $P < P_{INT} + s$ entonces ningún productor estaría dispuesto a vender porque gana más vendiendo afuera).



Costo social generado por el subsidio a las exportaciones.
 Corresponde al excedente que se pierde con esta política, es decir,
 Excedente total sin arancel – Excedente total con arancel

Problema 2

Considere una industria en la cual existen 5 firmas con una estructura de costos modelada por la siguiente función:

$$C(q) = 2,5 + 2,5 q^2$$

La demanda:

$$Q_D = 15 - P / 2$$

- a. ¿Cuáles serían los excedentes de cada grupo involucrado asociados a una situación de equilibrio en este mercado? Calcule y Grafique.

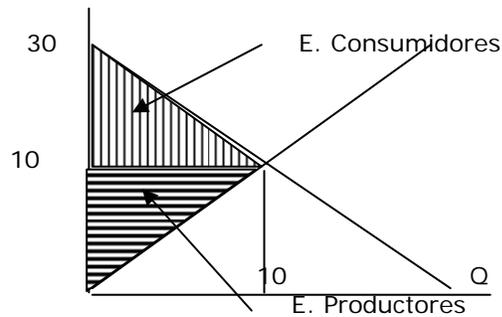
R:

De las ecuaciones:

$$C_{mg} = 5q = P = Q$$

$$P = 30 - 2Q = 30 - 10q$$

$$5q = 30 - 10q \Rightarrow q = 2, P = 10$$



Cálculo de excedentes:

$$\text{Excedentes Consumidores: } (30 - 10) * (10 - 0) / 2 = 100$$

$$\text{Excedentes Productores: } (10 - 0) * (10 - 0) / 2 = 50$$

- b. ¿Cómo cambia su respuesta ante la aplicación de un impuesto de (\$3) por unidad transada? Calcule y Grafique

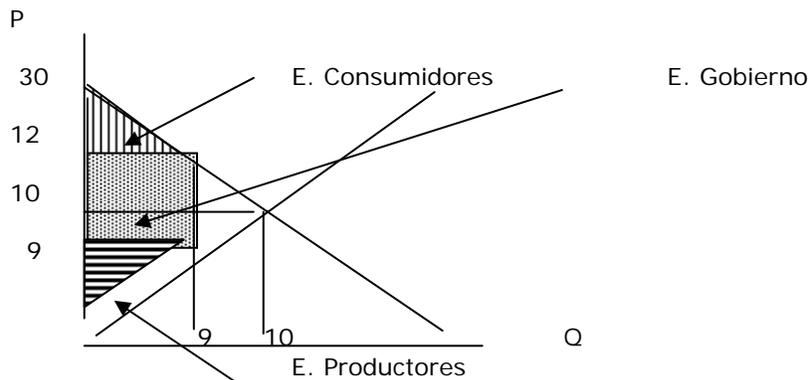
R:

$$P = 5q + 3$$

$$P = 30 - 10q$$

$$5q + 3 = 30 - 10q \Rightarrow q = 27/15, Q = 9$$

$$P_p = 9 \text{ y } P_c = 12$$



Cálculo de excedentes:

$$\text{Excedentes Consumidores: } (30 - 12) * (9 - 0) / 2 = 81$$

$$\text{Excedentes Productores: } (9 - 0) * (9 - 0) / 2 = 40,5$$

$$\text{Excedentes Gobierno: } (12 - 9) * (9 - 0) = 27$$

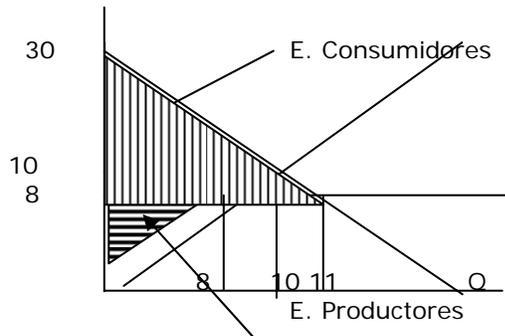
- c. ¿Qué sucede si el mercado se abre al comercio exterior en el cual se transan los bienes a (\$8) por unidad? Calcule y Grafique.

R.:

i) Sin Impuesto

$$P = 8$$

$$Q_o = 8 \text{ y } Q_d = 11$$



Cálculo de excedentes:

$$\text{Excedentes Consumidores: } (30 - 8) * (11 - 0) / 2 = 121$$

$$\text{Excedentes Productores: } (8 - 0) * (8 - 0) / 2 = 32$$

Problema 3

Una cierta economía tiene las siguientes curvas de Oferta y Demanda.

Oferta: $Q = 3P$

Demanda: $Q = 15 - 2P$

Si la economía está abierta al comercio internacional, en el cual el precio del bien es $P_i = 1$, y se cobra un arancel a las importaciones $t = 1$.

- Calcule los excedentes de consumidores y productores, y la recaudación del gobierno.
- Calcule la nueva recaudación del gobierno para $t' = 1.5$ y para $t'' = 0.5$
- ¿Cuál es el arancel que debería cobrar el gobierno si lo único que le importa es maximizar su recaudación?

a)

$$P^* = 3 \text{ y } Q^* = 9$$

$$P_{int} = 1$$

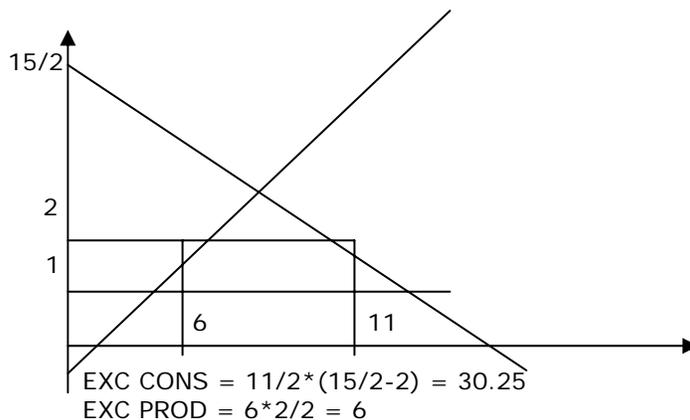
$$t = 1$$

$$\text{Luego } P = 1 + 1 = 2$$

$$Q_{da}(2) = 11$$

$$Q_{of}(2) = 6$$

$$\text{Luego } Q_{imp} = 11 - 6 = 5$$



$$\text{EXCGOBIERNO} = 5 * 1 = 5$$

b)

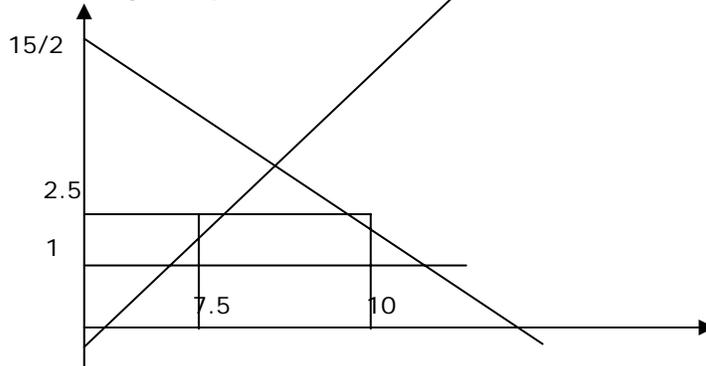
$$t' = 1.5$$

$$P = 1 + 1.5 = 2.5$$

$$Q_{dda}(2.5) = 10$$

$$Q_{of}(2.5) = 7.5$$

$$\text{Luego } Q_{imp} = 10 - 7.5 = 2.5$$



$$\text{EXCGOB} = 2.5 * 1.5 = 3.75$$

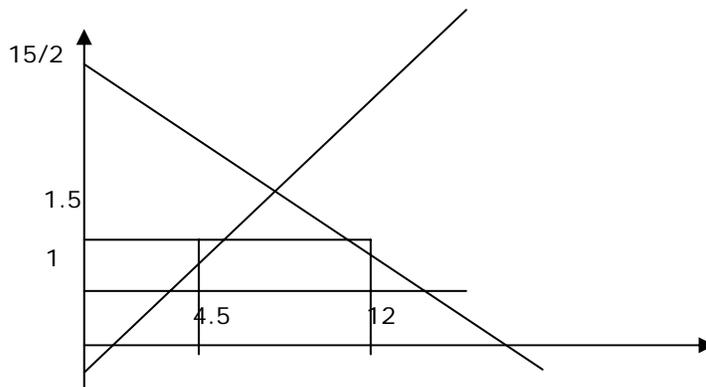
$$t'' = 0.5$$

$$P = 1 + 0.5 = 1.5$$

$$Q_{dda}(1.5) = 12$$

$$Q_{of}(2.5) = 4.5$$

$$\text{Luego } Q_{imp} = 12 - 4.5 = 7.5$$



$$\text{EXCGOB} = 7.5 * 0.5 = 3.75$$

c)

Ahora lo que el gobierno resuelve es Max (EXCGOB(t))

$$\text{EXCGOB}(t) = t * Q_{imp}(t)$$

$$Q_{imp}(t) = Q_{dda}(P_i + t) - Q_{of}(P_i + t)$$

$$Q_{imp}(t) = 15 - 2(P_i + t) - 3(P_i + t) = 15 - 5(P_i + t)$$

$$\text{EXCGOB}(t) = t * (15 - 5(P_i + t)) = 15t - 5P_i * t - 5t^2$$

$$\text{Max } (P_i = 1) \Rightarrow 15 - 5t - 10t = 0 \Rightarrow t = 1$$