



**Solución clase Auxiliar 9  
IN41A - Economía**

Profesores : Soledad Arellano - Alejandra Mizala  
Auxiliares : Mario Carrasco – Silvia Tapia  
Sección : 01  
Fecha : 08 Octubre de 2004

**Pregunta1:**

Seis familias viven en un pasaje sin salida de un barrio residencial de la capital. Durante las últimas semanas una serie de sospechosos ha estado rondando por el sector. Los vecinos, preocupados por su seguridad realizan una asamblea de vecinos y deciden instalar una reja. La mejor cotización que se obtiene es de \$300.000 por la reja instalada. Debido a que cada una de las familias tiene diferentes cantidades de bienes que proteger y casas con distintos niveles de protección, sus disposiciones a pagar por la instalación de la reja no son iguales. Estas disposiciones se resumen en la siguiente tabla:

Familia	Disposición a Pagar (\$)
A	80.000
B	50.000
C	90.000
D	70.000
E	30.000
F	30.000

a) Si la reja debe ser pagada en partes iguales por las familias ¿Es Pareto superior la situación con la reja instalada?

Si se paga en partes iguales (cada familia paga \$50.000) la situación con la reja instalada NO es Pareto superior. Esto se ve en la siguiente tabla donde aparecen las disposiciones a pagar de cada uno y los excedentes en cada caso:

Familia	Disposición a Pagar (\$)	Excedentes con la reja (\$): la disposición a pagar - \$50.000
A	80.000	30.000
B	50.000	0
C	90.000	40.000
D	70.000	20.000
E	30.000	- 20.000
F	30.000	- 20.000

Observamos que si bien se mejora la situación de las familias A, C, D y dejo indiferente a B estoy empeorando la situación de E y F lo que implica que esta situación (con la reja pagada en partes iguales) no es Pareto superior a la inicial.

- b) Dado el elevado precio de la reja hay familias que prefieren dejar el pasaje sin reja, ¿Cuáles son las familias que no están dispuestas a pagar su parte de la reja?. ¿Es posible que la asamblea llegue un acuerdo con tal de instalar la reja?, de ser así, dé un ejemplo de acuerdo que permita cerrar el pasaje.

Las familias E y F no están dispuestas a pagar su parte de la reja porque si la instalan y ellos deben pagar \$50.000 su situación empeora (quedan con un excedente negativo).

Es posible que entre A, C y D decidan financiar un porcentaje de la cuota de E y F para que se instale la reja. Por ejemplo:

Familia	Debe pagar, según acuerdo (\$)
A	65.000
B	50.000
C	70.000
D	55.000
E	30.000
F	30.000
Total	300.000

Así se logra juntar el monto de la regla, de forma tal que las familias E y F paguen sólo lo que están dispuestas a pagar por la reja, y lo que les faltaría lo financian las familias que están dispuestas a pagar más....

Claramente hay varias opciones para hacer esto.

- c) Suponga que la asamblea cuenta con un mecanismo para obligar a cada familia a pagar la parte que le corresponde del costo de la reja (financiada en partes iguales). Para tomar la decisión pueden ocuparse distintos criterios de bienestar social. Determine si la reja será instalada en cada uno de los siguientes casos, justifique adecuadamente:
- La asamblea utiliza el criterio Utilitarista
  - La asamblea utiliza el Principio de Compensación
  - La asamblea utiliza el criterio de Rawls

Bajo el criterio Utilitarista se instalará la reja, debido a que la suma de los excedentes después del cierre del pasaje = 50.000 > 0. (por simplificación se toma esta forma particular del criterio utilitarista... la suma de las utilidades)

El principio de compensación nos dice que debemos realizar la obra si es posible compensar a los que empeoran su situación, alcanzando una situación Pareto superior, aún si ésta no se lleva a cabo. Ocupando este principio y como se demostró en la parte ii) conviene instalar la reja.

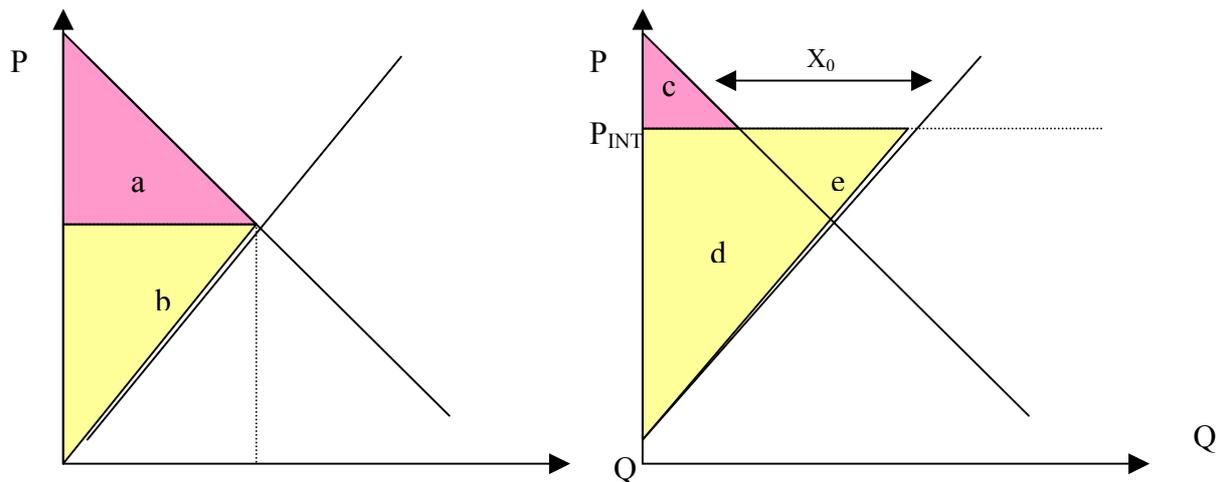
Bajo el criterio de Rawls y suponiendo que el más pobre es el que tiene menor disposición a pagar (en este caso E o F), si cierro el pasaje no estaré maximizando la situación del peor sino todo lo contrario, entonces, no debo instalar la reja. Si no supongo nada sobre la pobreza de las familias no puedo ocupar este criterio para decidir.

**Pregunta 2:**

Evalúe gráficamente las siguientes políticas.

- a) Apertura comercial (suponga que el bien, ej. vino, se exporta). ¿Cómo varía el excedente de consumidores, productores y gobierno con respecto a la situación de autarquía? ¿se beneficia la sociedad?

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 (¿por qué un productor vendería a un precio menor en el mercado doméstico si puede vender su producto afuera a P<sub>INT</sub>?).



**Exc. Consumidor:**

Autarquía: a      Economía abierta: c       $\Delta < 0$

**Exc. Productores:**

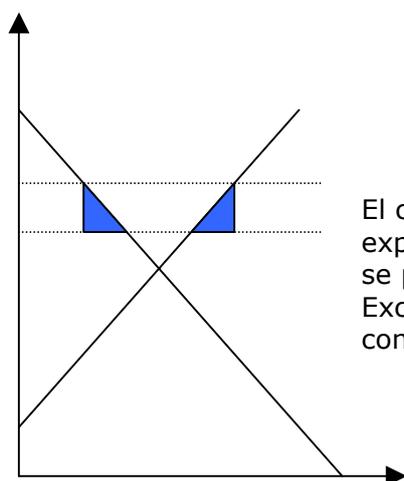
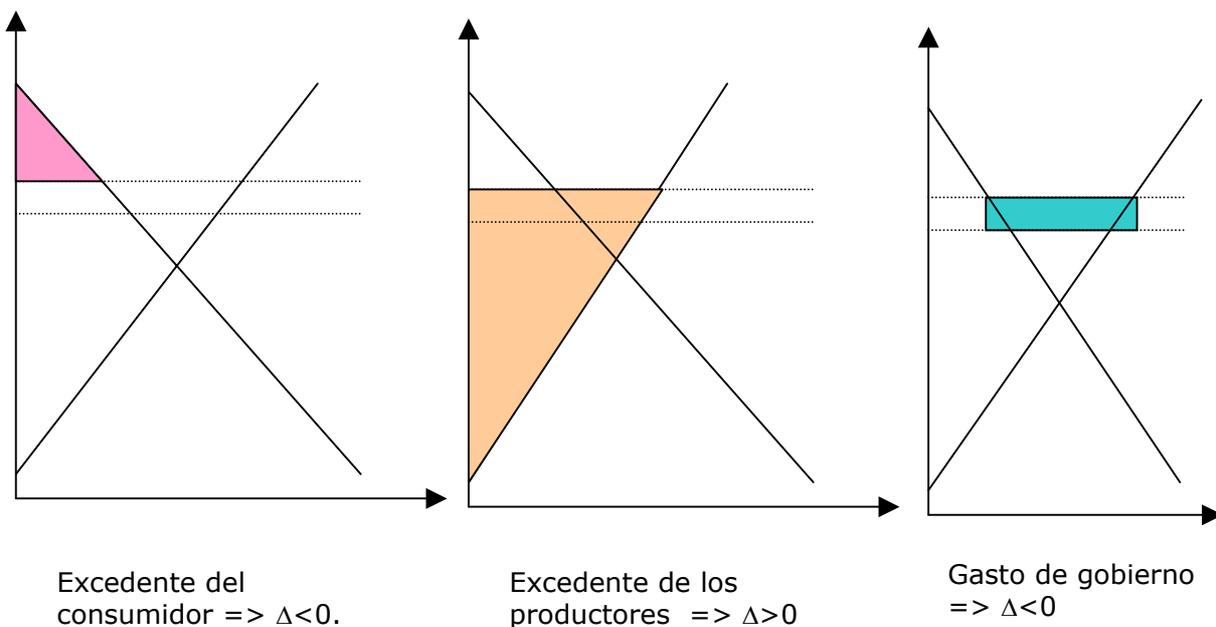
Autarquía: b      Economía abierta: d+e       $\Delta > 0$

**Exc. Total:**

Autarquía: a + b      Economía abierta: c+d+e       $\Delta = e > 0$   
(Hay una ganancia de bienestar.)

- b) 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?

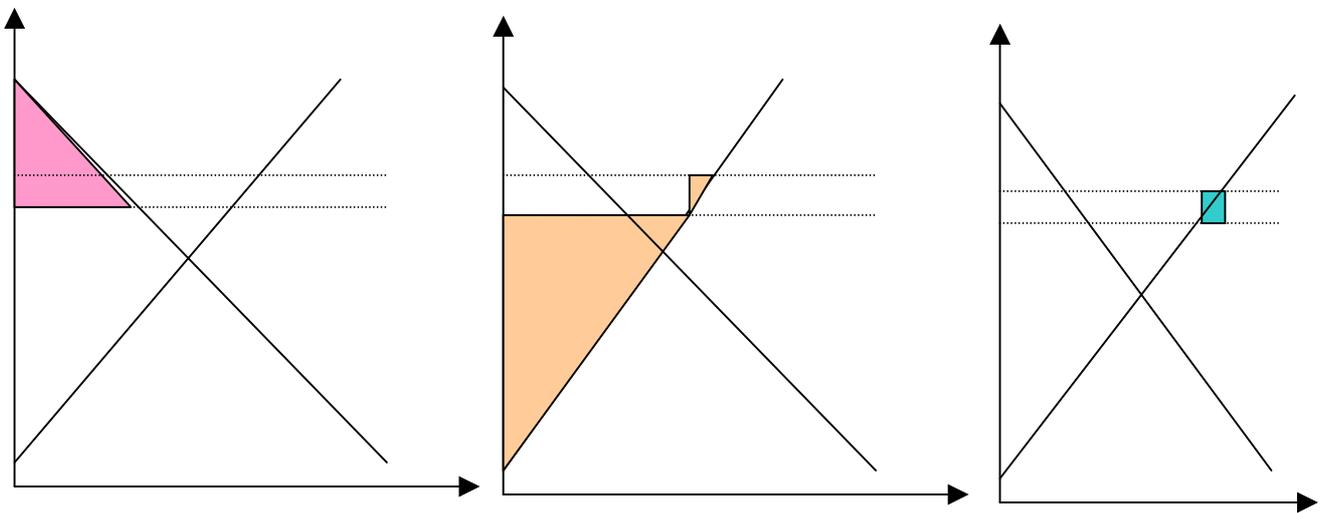
Con un subsidio a todas las exportaciones, el productor recibe por cada unidad vendida afuera  $P_{INT} + s$ , por lo tanto, estará dispuesto a vender en el mercado interno sólo si recibe  $P_{INT} + s$  (si en el mercado interno se vende el producto a  $P < P_{INT} + s$  entonces ningún productor estaría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



El 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

- c) Un subsidio marginal a la exportación, es decir, dado el nivel actual de exportaciones, (antes de aplicar el subsidio, que denominamos  $X_0$ ) cada unidad nueva exportada (es decir, cada unidad por sobre las  $X_0$  actuales) recibirá un subsidio  $s$ . ¿Cómo varía el excedente de consumidores, productores y gobierno con respecto a una situación con subsidio como en la parte anterior? ¿La economía se beneficia?

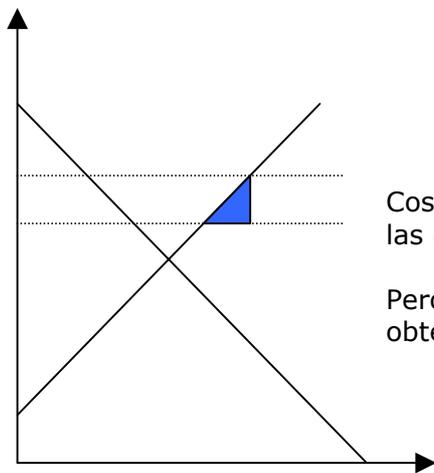
Con un subsidio marginal sólo los exportadores que produzcan las unidades por sobre las  $X_0$ , recibirán el dinero del estado. Por lo tanto, el precio que pagarán los consumidores sigue siendo  $PINT$  (los productores que no reciben subsidio están igual que en una situación sin subsidio: puesto que por cada unidad exportada reciben  $PINT$ , eso es lo mismo que están dispuestos a recibir en el mercado local). La diferencia está en que habrá más exportación.



E. Consumidor  $\Rightarrow \Delta > 0$  (c/r a subsidio no marginal).

Excedente de los productores  $\Rightarrow \Delta < 0$

Gasto de gobierno  $\Rightarrow \Delta > 0$



Costo social generado por el subsidio marginal a las exportaciones.

Pero este costo social es menor al que se obtendría del subsidio a toda la exportación.

**Pregunta3:**

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:

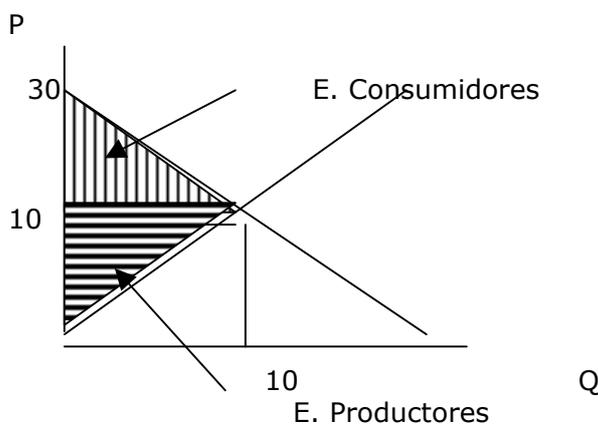
$$Q_D = 15 - P/2$$

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

Oferta :  $P = C_{mg} = 5q = P = Q$  (ya que hay 5 firmas  $5q=Q$ )

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

$$\Rightarrow 5q = 30 - 10q \Rightarrow q = 2 \text{ y } P = 10$$



Cálculo de excedentes:

Excedentes Consumidores:  
 $(30 - 10) * (10 - 0) / 2 = 100$

Excedentes Productores:  
 $(10 - 0) * (10 - 0) / 2 = 50$

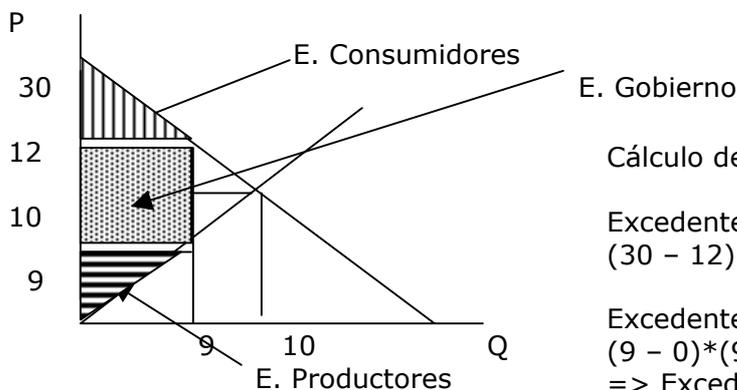
- b) ¿Cómo cambia su respuesta ante la aplicación de un impuesto de (\$3) por unidad transada? Calcule y Grafique

Resp:  $P = 5q + 3$

$$P = 30 - 10q$$

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

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



Cálculo de excedentes:

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

Excedentes Productores:  
 $(9 - 0) * (9 - 0) / 2 = 40.5$

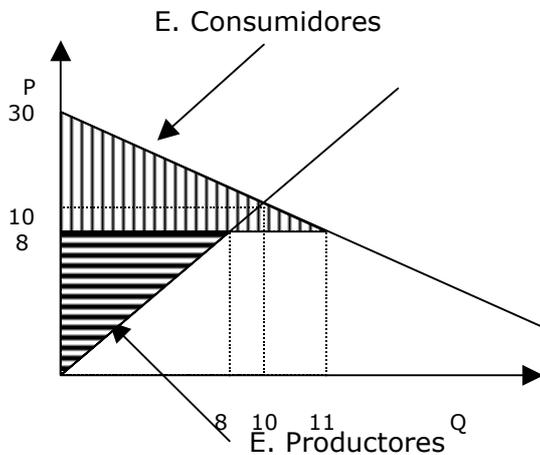
$\Rightarrow$  Excedente de cada productor =  $40.5 / 5 = 8.1$

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.

$$P = 8$$

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



Cálculo de excedentes:

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

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

#### Pregunta 4:

El país Pequeñín nunca ha tenido comercio con otros países. Las autoridades de ese país están considerando la posibilidad de abrir la economía al comercio internacional, dado que las estimaciones de la autoridad económica muestran importantes ganancias para el conjunto del país provenientes del comercio con otros países, Sin embargo la agrupación nacional de agricultores argumenta que la competencia con productos agrícolas de los países vecinos tendrá un efecto negativo sobre el sector (reducción de precios y cantidades producidas, desempleo). Conteste las siguientes preguntas con relación a este caso:

a) ¿Es la apertura al mercado internacional un proyecto Pareto – eficiente?

La economía se encuentra en un equilibrio Pareto eficiente si no es posible mejorar a alguien sin empeorar a otro. En este caso para mejorar a la sociedad se requiere empeorar la situación de los agricultores, por lo que se estaría en un equilibrio de ese tipo.

Es posible que se conteste respecto a si el proyecto es Pareto Superior a la situación actual, en este caso la situación no es Pareto superior, si no que potencialmente Pareto superior, pues suponemos que los beneficios que la apertura de la economía trae al país, es suficiente para compensar a los agricultores.

b) ¿Debe la autoridad económica abrir la economía al comercio internacional, a pesar del efecto sobre la agricultura?

Como se dijo en a) el proyecto es potencialmente Pareto superior, pues se puede compensar a los perjudicados, por lo que sí se debe abrir la economía.

c) Si el gobierno utiliza una función de bienestar utilitarista ¿Se debe abrir la economía al comercio internacional?

Una función de bienestar utilitarista dice que el bienestar aumenta si aumenta el bienestar de la sociedad en general (o en promedio), por lo que si suponemos que, en general la sociedad estará mejor, es decir hay más beneficiados que perjudicados, sí se debiera abrir la economía.

d) Si el gobierno utiliza una función de bienestar rawlasiana ¿Se debe abrir la economía al comercio internacional?

Una función de bienestar Rawlasiana dice que aumenta el bienestar si aumenta el bienestar del más pobre, por lo que si suponemos que los agricultores son las personas más pobres del país no se debiera abrir la economía. Si suponemos que los más pobres del país son personas que sí se verán favorecidos, entonces si se debiera abrir la economía.