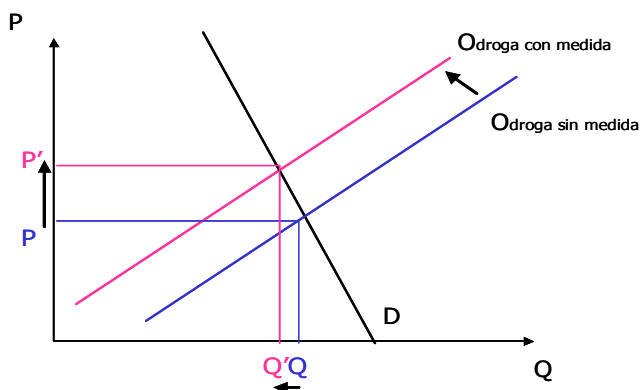


Clase Auxiliar n°2

Pregunta 1

Hace algunos meses en la prensa local de cierta región se alarmó a la ciudadanía por la escalada de delincuencia, explicándola por el gran número de adictos que robaban, únicamente para consumir drogas. El alcalde ha decidido tener tolerancia cero con los “traficantes de la región” y logró tomar presos a varios de ellos. A raíz de lo anterior, se observó que el crimen aumentó. ¿Cómo explicaría esta conducta *irracional* del mercado? Apoye su respuesta en gráficos.

R: El gráfico muestra la demanda y oferta por drogas, en equilibrio P, Q . Cuando el alcalde tomó presos a los traficantes lo que provocó fue que la oferta de drogas disminuyera, así se llega a un nuevo equilibrio: P', Q' . Como la demanda por drogas se puede suponer más bien inelástica, una pequeña disminución de la cantidad ofertada, provoca un aumento más que proporcional del precio. Así se tiene que la delincuencia aumenta porque los drogadictos deben robar más para consumir su dosis de droga. El problema de la medida es que no consideró la inelasticidad de la demanda por drogas. Notar que independiente de la elasticidad el precio aumentará.



Pregunta 2

IANA le acaban de subir un 5% los precios que pagará por la remolacha, insumo necesario para la producción de azúcar. La remolacha compite con las papas por el uso de la tierra agrícola. Usted tiene información que la elasticidad-precio de la oferta de remolacha, para un precio constante de las papas, es +4. Sabe que la demanda por papas, para un precio dado de la remolacha, tiene elasticidad-precio -2. Invente cualquier otro dato que necesite para calcular:

Se pide lo siguiente:

- El aumento porcentual que se producirá en el precio de las papas.
- El aumento porcentual en la cantidad producida de remolacha.

Resp.:

- Se pide calcular: $\frac{dP_p}{dP_r} * \frac{P_r}{P_p}$

Se tiene la siguiente información:

$$e_{P, \text{papas}}^D = \frac{dQ_P^D}{dP_P} * \frac{P_P}{Q_P} = -2$$

$$e_{P, \text{remolacha}}^S = \frac{dQ_R^S}{dP_R} * \frac{P_R}{Q_R} = 4$$

Dividiendo ambas expresiones:

$$\Rightarrow \frac{\frac{dQ_P^D}{dP_P} * \frac{P_P}{Q_P}}{\frac{dQ_R^S}{dP_R} * \frac{P_R}{Q_R}} = \frac{-2}{4} = \frac{dP_R}{dP_P} * \frac{P_P}{P_R} * \frac{dQ_P^D}{dQ_R^S} * \frac{Q_R}{Q_P}$$

$$\Rightarrow \frac{-1}{2} = \frac{dP_R}{dP_P} * \frac{P_P}{P_R} * \frac{dQ_P^D}{dQ_R^S} * \frac{Q_R}{Q_P}$$

$$\frac{dP_P}{dP_R} * \frac{P_R}{P_P} = -2 * \frac{dQ_P^D}{dQ_R^S} * \frac{Q_R}{Q_P}$$

El dato que hay que inventar es cuánto varía (%) la cantidad de papas al aumentar en un 1% la cantidad sembrada de remolacha (ya que compiten por la tierra).

$$\frac{dQ_P^D}{dQ_R^S} * \frac{Q_R}{Q_P} = -1 \quad \text{Puede suponer otro valor}$$

$$\frac{dP_P}{dP_R} * \frac{P_R}{P_P} = -2 * -1 = 2$$

$$\frac{dP_P}{P_P} = 2 \frac{dP_R}{P_R} = 2 * 5\% = 10\%$$

Por lo tanto el precio de las papas aumenta dos veces el aumento del precio de la remolacha, por lo tanto aumentará un 10%.

b)

$$e_{P, \text{remolacha}}^S = \frac{dQ_R^S}{dP_R} * \frac{P_R}{Q_R} = 4$$

$$\frac{dQ_R^S}{Q_R} = 4 * 5\% = 20\%$$

Pregunta 3

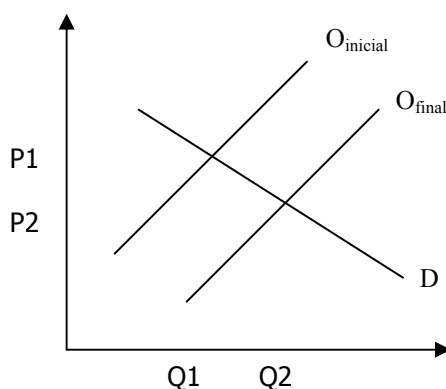
Un grupo de científicos ha revelado públicamente un nuevo proceso productivo que cuadruplicará el número de manzanas producidas por cada manzano. Desafortunadamente esta tecnología no es extensiva a otro tipo de plantación.

- ¿Cuál será el efecto de la introducción de esta tecnología sobre la cantidad y precio de equilibrio en el mercado de las manzanas? Utilice gráficos y explique claramente el razonamiento económico empleado.
- ¿Qué pasa con el ingreso de los productores de manzanas (PQ) después del descubrimiento? Realice los supuestos que estime pertinentes.
- Se sabe que manzanas y naranjas son sustitutos. Suponga ahora que se ha logrado aplicar el nuevo mecanismo a las naranjas. Cuidadosamente, explique la evolución del equilibrio en el mercado de las naranjas desde la introducción del desarrollo tecnológico en la producción de manzanas.

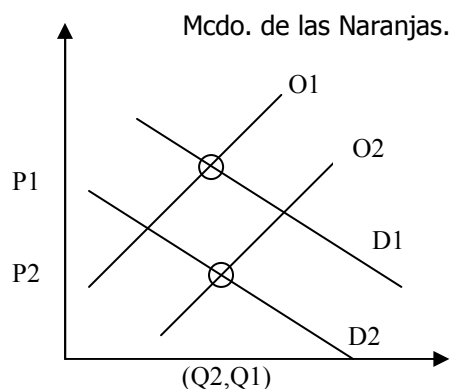
R:

- Como los científicos hacen público el nuevo proceso productivo, este queda a disposición de todos los productores de manzanas, quienes utilizarán esta tecnología en su producción. En consecuencia la oferta de manzanas se expandirá, el nuevo equilibrio estará determinado por un precio menor (P2) y una cantidad transada mayor (Q2).

Mcd. de las Manzanas.

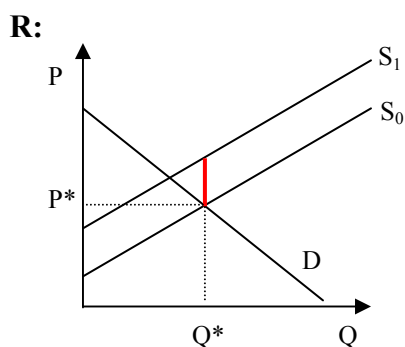


- El ingreso de los productores queda determinado por el precio del bien (P) multiplicado por la cantidad transada (Q), un aumento de la cantidad acompañado de una disminución en el precio tiene un efecto indeterminado sobre la relación $P \cdot Q$. Suponiendo que la demanda es elástica el ingreso de los productores aumenta, por su parte si la demanda es inelástica el ingreso disminuye.
- Sobre el mercado de las naranjas existen dos efectos: inicialmente se contrae la demanda, debido a una sustitución por manzanas y posteriormente se expande la oferta por el desarrollo tecnológico. En consecuencia el precio final de las naranjas disminuye, mientras que no se puede determinar la variación de la cantidad transada. Como ahora baja el precio de las naranjas también se podría decir que parte de la demanda de manzanas se traspa a consumir naranjas, lo cual se ha considerado un efecto muy pequeño, casi insignificante.



Pregunta 4

Suponga que el mercado de viajes en micro es un mercado competitivo, muestre gráficamente y explique cómo mediante un subsidio al precio del pasaje se puede neutralizar el efecto del alza del petróleo.



En el gráfico se puede observar como el alza en el precio del petróleo hace que la curva de oferta se contraiga. Esto aumenta el precio y disminuye la cantidad de equilibrio. Si se otorga un subsidio (en rojo) se puede lograr que la cantidad transada y el precio observado por los consumidores sea el mismo que antes de que aumentara el precio del petróleo.

En relación a la pregunta de un alumno sobre si es que existía otra forma de lograr lo mismo; si es posible lograr el mismo efecto subsidiando el petróleo u otro insumo pero posiblemente esta medida sería demasiado cara, ya que no es focalizada y se estarían abarcando otros mercados.

Pregunta 5

Esta bien fijar un precio máximo para los bienes de primera necesidad, porque eso asegura que todos podrán tener acceso al consumo de los mismos, sin restricciones de ninguna especie. Comente.

R:

Completamente falso. Al fijar precios máximos creamos escasez en el mercado. La fijación reduce la producción por parte de las empresas y esto afecta la distribución (escasez) de dicho bien. Una medida como la propuesta sería nefasta, sobretodo pensando en que crearíamos escasez en bienes de primera necesidad.

Pregunta 6

En el mercado del azúcar en Chile existe una banda de precios que establece un piso y un techo para el precio de este bien. Suponga que el piso de la banda es US\$640 por tonelada y el precio internacional es US\$340 por tonelada. Suponga además que el piso de la banda está por debajo del precio de equilibrio interno.

Utilizando un gráfico del mercado del azúcar analice el efecto de la banda de precios en el excedente de los consumidores, productores y sobre el gobierno.

R: Del gráfico 2 se desprende que:

Excedentes sin banda:

Consumidor: $a + b + c + d + e + f$

Productor: g

Gobierno: 0

Excedentes con banda:

Consumidor: $a + b$

Productor: $g + c$

Gobierno: e

Pérdida social: $d + f$

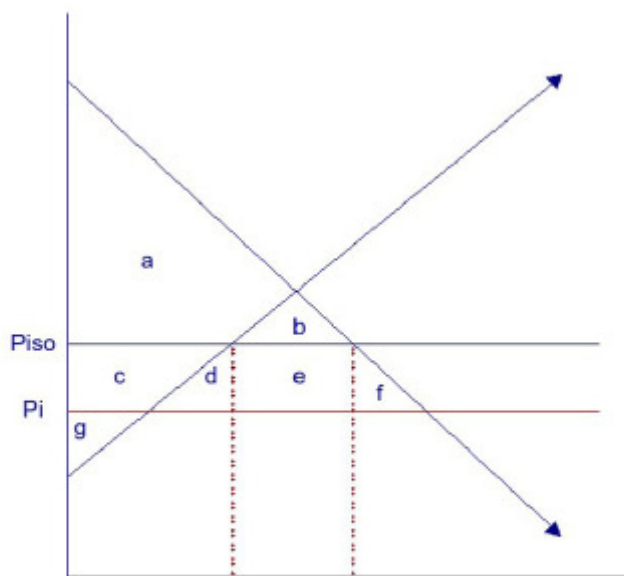


Figura 2: Mercado del Azúcar en Chile

Pregunta 7

Considere un país llamado “Aquí todos bailan”, donde una firma está dispuesta a producir bufandas a través de la siguiente curva de oferta:

$$P_x = 2X$$

Por otro lado la demanda de mercado estaría compuesta por: $X = 90 - P_x$

- Encuentre el equilibrio correspondiente. Grafique.
- Si el gobierno decide poner un impuesto de 20 pesos por unidad, muestre el nuevo equilibrio de mercado. Muestre los cambios en producción, los cambios en excedente de los consumidores producto de este impuesto y la pérdida de bienestar social. Grafique.
- El país ha decidido abrirse al mercado internacional, donde el precio internacional sería de 40 pesos cada bufanda. Suponga para esta pregunta que no existe el impuesto de (b), y que el costo de transacción, es decir impuesto y

costo de transporte es de 8 pesos por unidad. Calcule el nuevo equilibrio. Encuentre los excedentes, la recaudación y la pérdida de bienestar. Grafique.

- (d) Suponga ahora que el costo marginal social es distinto al costo marginal privado que se estipula en el enunciado producto de una externalidad negativa en la producción de bufandas. El costo marginal social es, por lo tanto 50% mayor al costo marginal privado. Calcule el óptimo social para este caso. ¿Cómo solucionarían esta externalidad? Cuantifique y grafique. Grafique.

R:

- (a) Encuentre el equilibrio correspondiente. Grafique.

Igualando oferta con demanda se tiene:

$$P_x/2 = 90 - P_x$$

$$P_x = 180 - 2P_x$$

$$3P_x = 180$$

$$P_x = 60$$

$$X = 30$$

- (b) Si el gobierno decide poner un impuesto de 20 pesos por unidad, muestre el nuevo equilibrio de mercado. Muestre los cambios en producción, los cambios en excedente de los consumidores producto de este impuesto y la pérdida de bienestar social. Grafique.

$$P_d - T = P_o$$

$$90 - X - 20 = 2X$$

$$70 = 3X$$

$$23.3 = X$$

$$P_d = 90 - 23.3 = 66.7$$

$$P_o = 2 * 23.3 = 46.6$$

$$\text{Excedente del consumidor inicial: } (90 - 60) * 30 / 2 = 450$$

$$\text{Excedente del consumidor expost: } (90 - 66.7) * 23.3 / 2 = 271.45$$

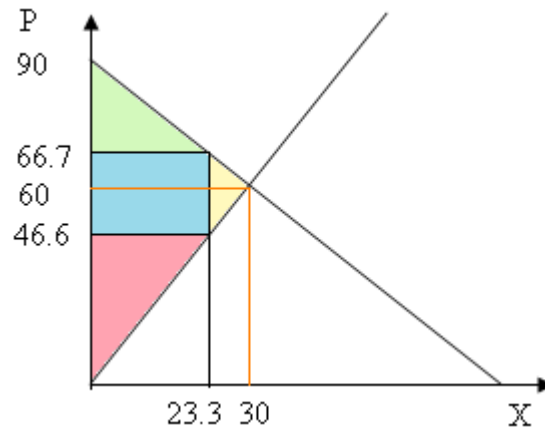
$$\text{Cambio en el excedente del consumidor} = 178.55$$

$$\text{Excedente del productor inicial: } 60 * 30 / 2 = 900$$

$$\text{Excedente del productor expost: } 46.6 * 23.3 / 2 = 542.89$$

$$\text{Cambio en el excedente del productor: } 357.11$$

$$P.N.B.S = (20 * 6.7) / 2 = 67$$



Amarillo: perdida de bienestar social.

Calipso: Recaudación Fiscal

Verde: excedente del consumidor ex post medida

Rosado: excedente del productor ex post medida.

- (c) El país ha decidido abrirse al mercado internacional, donde el precio internacional sería de 40 pesos cada bufanda. Suponga para esta pregunta que no existe el impuesto de (b), y que existe un impuesto a las importaciones de 8 pesos por unidad. Calcule el nuevo equilibrio. Encuentre los excedentes, la recaudación y la pérdida de bienestar. Grafique.

Cantidad ofrecida:

$$48 = 2X$$

$$24 = X$$

Cantidad Demandada:

$$X = 90 - 48$$

$$X = 42$$

$$\text{Cantidad importada: } 42 - 24 = 18$$

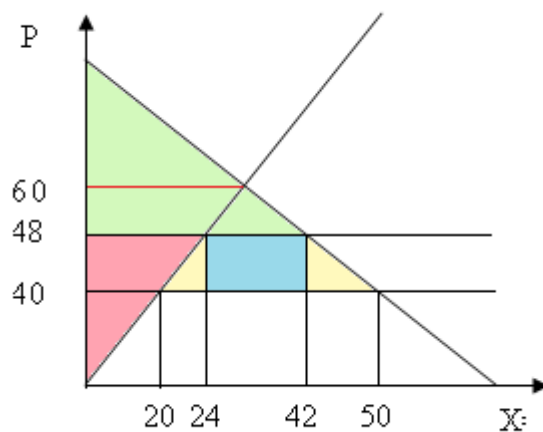
equilibrio

$$\text{La recaudación fiscal es } 18 \cdot 8 = 144$$

$$\text{El excedente del consumidor: } (90 - 48) \cdot 42 / 2 = 882$$

$$\text{El excedente del productor: } 24 \cdot 48 / 2 = 576$$

$$\text{P.N.B.S} = (24 - 20) \cdot 8 / 2 + (50 - 42) \cdot 8 / 2 = 16 + 32 = 48$$



Amarillo: perdida de bienestar social.

Calipso: Recaudación Fiscal

Verde: excedente del consumidor

Rosado: excedente del productor

Pregunta 8

Un empresario dueño de una armaduría de autos en Iquique afirmaba lo siguiente: “Es falso que el comercio aumenta el bienestar de la sociedad. Fíjate que producto de la baja de aranceles hoy en día sale más barato armar los autos en Brasil. Esto me está produciendo pérdidas crecientes por lo que tendré que cerrar mi negocio” Comente.

R: FALSO, el comercio internacional aumenta el bienestar de la sociedad como un todo. Sin embargo, existen perdedores y ganadores cuando un país se abre al comercio. Para que todos queden felices se debería transferir parte de las ganancias de los ganadores hacia los perdedores. En el ejemplo anterior, claramente el empresario iquiqueño era un perdedor producto de la apertura: armar autos en Chile es relativamente más caro que en Brasil, por lo que la rebaja de aranceles lleva a una importación “armar autos” y salen perdiendo los productores domésticos de “armar autos”.