

Pauta Control n°1

Profesor: Christian Belmar Castro

Ayudantes: Gabriela Guaña, Camila Pastén, Carmen Quezada

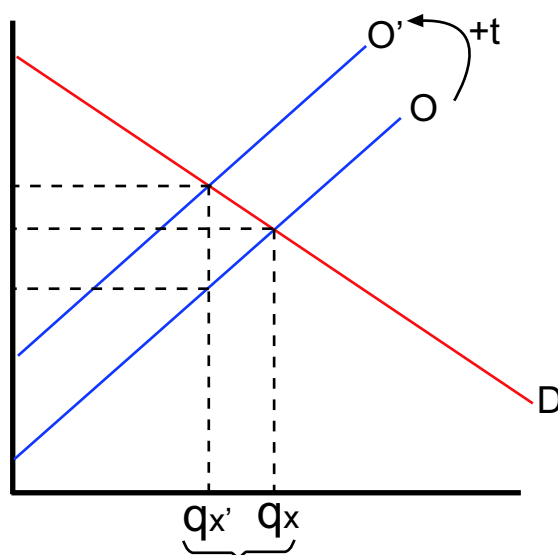
El Control n°1 tiene un total de 100 puntos

1. Comentes

1. (10 puntos) Cuando se aplican impuestos específicos a los bienes necesarios (por ejemplo, un impuesto de 10 a la oferta de pan), son los más pobres los que siempre terminan pagando una mayor proporción del impuesto, ya que ellos se ubican en la parte baja de la curva de demanda. Comente.

Respuesta

Para responder primero analicemos qué ocurre cuando aplicamos un impuesto, por ejemplo de 10 a la oferta, a un mercado determinado:



¿Quién se ubica en este tramo?

Figura 1: Mercado con impuesto a la oferta

Como vemos, al aplicar el impuesto un grupo de consumidores deja de consumir el bien a causa del impuesto. ¿Quiénes son? Sabemos que la curva de demanda se construye en base a la valoración que cada consumidor le otorga al bien. Por lo tanto dejarán de consumir aquellos que lo valoren menos de lo que cuesta ahora con impuesto.

De este modo, el impuesto va a afectar a los consumidores dependiendo de su valoración por el bien, no del nivel de riqueza que tenga cada uno de ellos. Por lo tanto el comentario es falso.

2. (10 puntos) El apagón colectivo de luz realizado el día sábado 28 de Marzo, refleja que la coordinación es factible a nivel global. Sin embargo, dado que el mercado permite la coordinación involuntaria entre los agentes (concepto de la “La Mano Invisible”) este no responderá a las demandas ambientales que requiere la ciudadanía. Comente.

Respuesta

Cada uno de los agentes de la economía busca su propio bienestar, sin tomar en cuenta el bienestar social. La demanda medio ambiental privada es menor a la social porque los agentes individuales no tienen en cuenta la externalidad positiva causada por el apagón, pues toda la sociedad se ve beneficiada. Sin embargo, siempre existirán personas que no estarán dispuestas a disminuir su consumo de luz porque no internalizan que el costo social de la contaminación es mucho mas alto que el costo privado debido a que el primero incluye el costo de los afectados, además del coste privado. Es por eso que se puede aplicar un impuesto para disminuir el consumo de luz y llegar a una cantidad óptima socialmente.

3. (10 puntos) Los impuestos siempre generan una asignación, en términos de cantidad de equilibrio, distinta a la que resulta si funciona el mercado. Comente..

Respuesta

Falso. Contraejemplo: al aplicar un impuesto a una demanda u oferta completamente inelástica, lo que se logrará es un precio más alto que el del equilibrio inicial con la misma cantidad del equilibrio inicial.

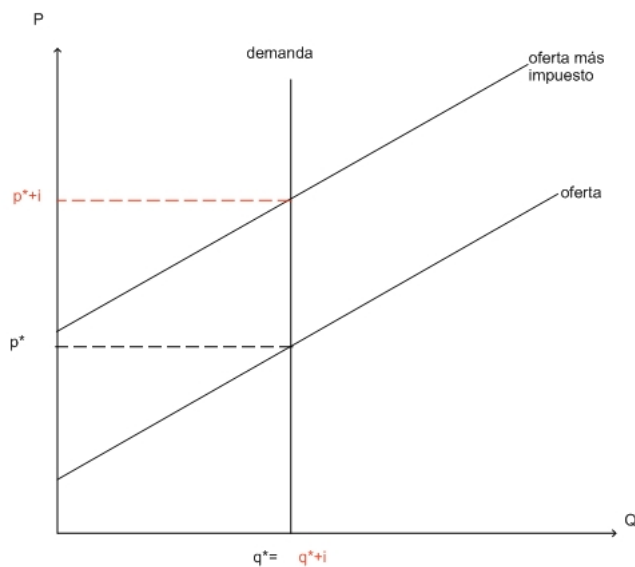


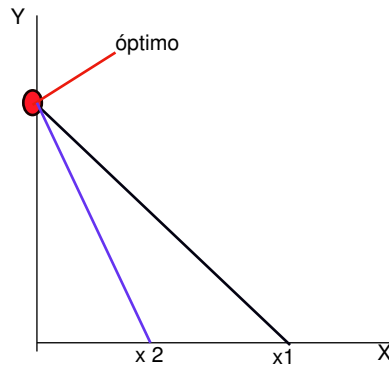
Figura 2: Un impuesto en una demanda completamente inelástica no genera cambios en la cantidad demandada

4. (10 puntos) Suponga que tiene dos bienes: X e Y, los que son sustitutos perfectos y ocurre un aumento en el precio del bien X. Esto implica que el gasto siempre será creciente por parte del consumidor, debido a que el valor de la elasticidad precio demanda del bien X es extremadamente grande en valor absoluto. Comente

Respuesta

Al ser sustitutos perfectos, quiere decir que lo importante para el consumidor es la relación de precios, por ende, un aumento del precio del bien X hará que consuma solamente el bien Y. Por esta sustitución es

que la variación del precio no necesariamente implica un aumento del gasto. Al hablar de una elasticidad precio demanda extremadamente grande estamos diciendo que ante una pequeña variación en los precios, la demanda es muy sensible por lo que reacciona fuertemente ante esto. Esto reafirma nuestra reflexión pues una pequeña alza del precio hace que el consumo del bien X caiga abruptamente.



Mis posibilidades de consumo disminuyen ante un aumento de X, pero debido a que son sustitutos perfectos, consumo solo Y

Figura 3: Aumento del precio del bien X

5. (10 puntos) El modelo de mercado opera sobre el supuesto de mercados completos (información perfecta, agentes racionales, competencia perfecta, etc.), sin embargo, como esto no sucede en la práctica, todas las implicancias o teoremas que podemos deducir de él no tiene valor cuando hacemos economía positiva. Comente.

Respuesta

Incierto. En algunos casos, si los resultados de la teoría son satisfactorios, no es tan relevante la realidad de los supuestos ¹, sin embargo, esto no se da siempre. El modelo de mercado asume que todo se puede transar debido a que todo tiene un precio, sin embargo, surgen las siguientes interrogantes: ¿qué precio puede estar dispuesto a pagar alguien que no tiene ingresos?, ¿cuánto vale la preservación del huemul?, ¿cuánto vale la tierra de los mapuches si es que ellos no le pueden asignar un valor (valor infinito)?, ¿qué vale más la energía que nos va a entregar pascualama o la hermosa flora y fauna que será inundada?, etc...

2. Matemáticos

1. Suponga que en su viaje para ser maestro Pokémon (criaturas de bolsillo, no el público objetivo del Diario de Eva) se da cuenta que el mercado de cierto bien (decida usted cuál) está determinado por:

$$\begin{aligned} 2Q &= 100 - 2P \\ Q &= P - 10 \end{aligned}$$

- (a.) (5 puntos) Encuentre el precio y cantidad de equilibrio.

Respuesta

Para buscar el precio y la cantidad de equilibrio igualamos las funciones:

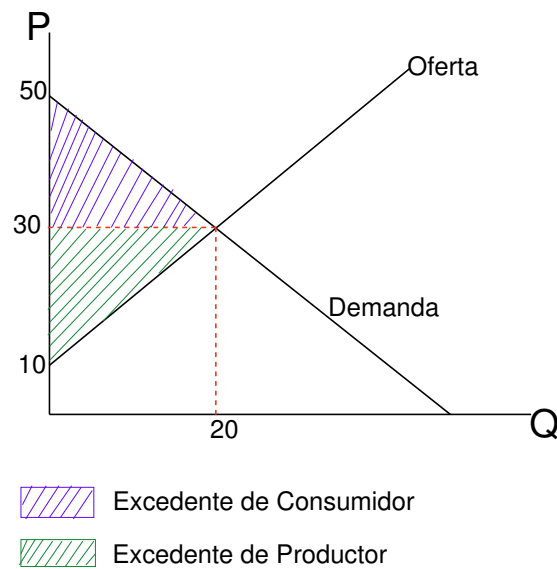
$$\begin{aligned} Q_d &= Q_s \\ 50 - P &= P - 10 \\ 60 &= 2P \\ P &= 30 \end{aligned}$$

Reemplazando en cualquiera de las funciones obtenemos $Q = 20$ Por lo tanto el equilibrio se encuentra en el punto $Q=20$ y $P=30$

- (b.) (5 puntos) Grafique indicando claramente las curvas, precios, cantidades y excedentes.

Respuesta

Graficamos:



- (c.) (5 puntos) Calcule el excedente del consumidor y del productor.

Respuesta

Excedente del productor:

$$\frac{(30 - 10) * 20}{2} = 200$$

Excedente del consumidor:

$$\frac{(50 - 30) * 20}{2} = 200$$

- (d.) (5 puntos) Si se aplica un impuesto de 15 a la Oferta ¿Cuál es el nuevo punto de equilibrio? Grafique.

Respuesta

Al aplicar un impuesto de 15 a la Oferta esta queda como $Q_s = P - 25$. De este modo:

$$\begin{aligned} Q_d &= Q_s \\ 50 - P &= P - 25 \\ P^* &= 37,5 \end{aligned}$$

Reemplazando en cualquiera de las funciones

$$Q^* = 12,5$$

Gráficamente:

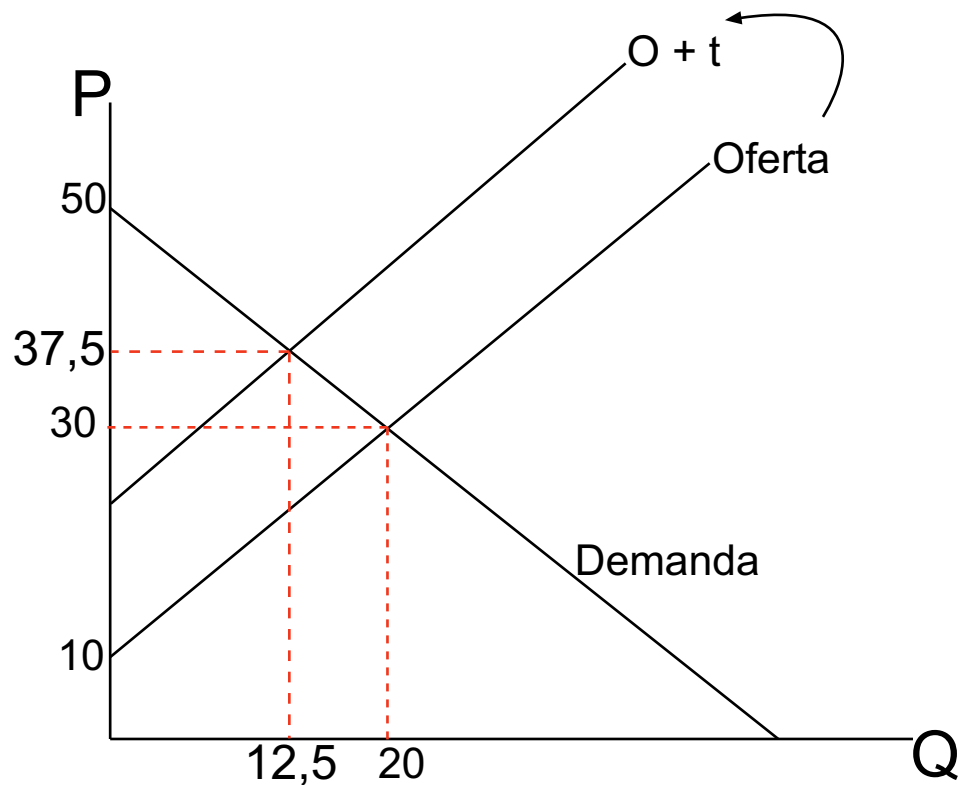


Figura 4: Equilibrio de Mercado con impuesto

Sin embargo hay que tener claro que $P=37,5$ es el precio que percibe el **consumidor**, ya que el **productor** percibe un precio de 22,5, el que se obtiene de reemplazar la cantidad de equilibrio en la **oferta inicial (sin impuesto) del productor**

- (e.) (5 puntos) Sin considerar el punto anterior, suponga que ahora el mercado se abre al comercio internacional. Si el precio internacional es de 60 ¿Se va a importar o a exportar? ¿Quién se verá más afectado? Fundamente su respuesta gráficamente.

Respuesta

Si la economía se abre al comercio internacional y el precio es de 60, vemos que este es mucho mayor a lo que los consumidores están dispuestos a pagar por el bien. Por lo tanto los productores se dedicarán a exportar toda su producción en vez de venderla dentro del país. Gráficamente:

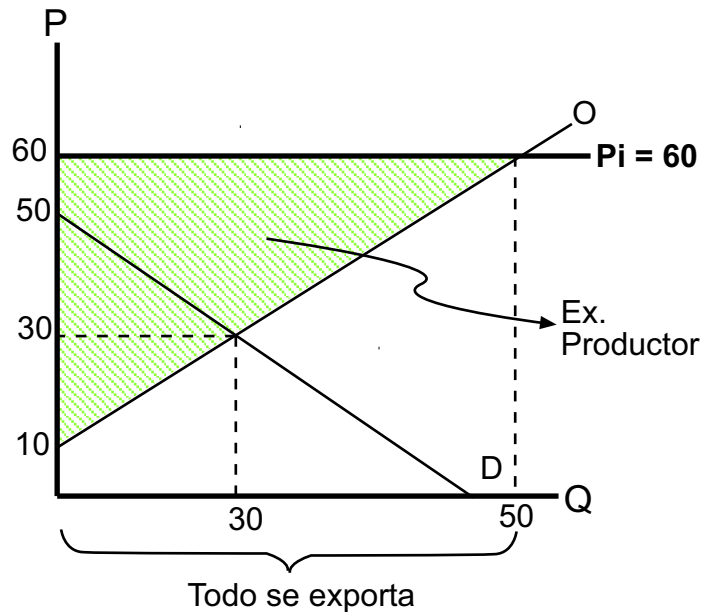


Figura 5: Equilibrio de Mercado cuando se abre al mercado

2. En la república de Lifelessland (Por comodidad: Lifelessland = A) existen dos bienes, ayudantías (X_1) y resúmenes (X_2)². Esta economía, utilizando todos sus factores productivos, puede producir un máximo de 7 X_2 y tiene un costo de oportunidad constante de dos con respecto al otro bien: ($CO_{X_2}^A = 2$)
- (a.) (5 puntos) Grafique la FPP de Lifelessland. Muestre qué puntos son alcanzables y qué puntos no lo son.

Respuesta

El enunciado nos dice que:

$$CO_{X_2}^A = 2 \quad (1)$$

$$CO_{X_2}^A = \frac{\Delta^- X_1}{\Delta^+ X_2} = 2 \quad (2)$$

Esto quiere decir, que por cada unidad de X_2 que produzco, dejo de producir 2 X_1 . Como $X_2 = 7$ es lo máximo que puedo producir usando todos mis factores productivos, entonces $7 * 2 = 14$ es la cantidad de X_1 máxima que puedo producir si desplazo aquellos factores productivos a la elaboración de X_1 .

En resumidas cuentas:

$$X_2^{Max} * CO_{X_2} = X_1^{Max} \quad (3)$$

$$7 * 2 = 14 \quad (4)$$

²¿encuentras fomes los bienes? nosotros también. Así lo dejaron las exigencias universitarias.

Esto nos permite graficar la FPP, que no es más que la unión de los puntos 7 en el eje de las ordenadas con el punto 14 en el eje de las abcisas. Gráficamente:

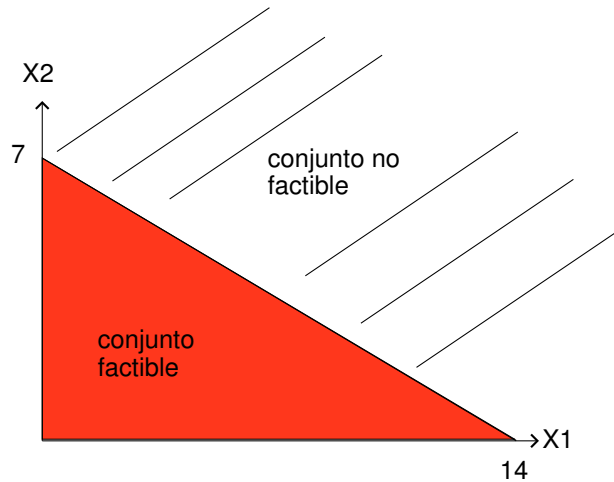


Figura 6: Frontera de Posibilidades de Producción de Lifelessland

- (b.) La república de Lifelessland (A) puede comerciar con el rubio reino cercano de “Yilmorland” (B) o con la república vecina de “ElPíterland” (C) cuyos habitantes pueden producir en una temporada.

Bien / País	B	C
X_1	8	27
X_2	16	9

Donde cada valor dentro del cuadro representa los valores máximos de producción de los distintos bienes si todos los factores productivos se concentran en la producción de un sólo bien. (Ej: Si B ocupa todos sus trabajadores para producir X_1 producirá 8 X_1 y 0 X_2)

- 1.) (5 puntos) Compare la economía A con la economía B y obtenga las ventajas absolutas. (Asuma que las dotaciones de trabajadores disponibles son las mismas para todas las economías (A, B y C) e iguales a 100)

Respuesta

Ventaja absoluta: Ventaja que disfruta un país sobre otro en la fabricación de un producto cuando utiliza en su elaboración menos recursos que el otro.

Intuitivamente podemos notar que la Economía B posee una ventaja absoluta con respecto a la elaboración de los bienes X_1 y X_2 , ya que con la misma dotación de factores productivos, puede producir más de ambos bienes.

Por otra parte, podemos deducir que:

$$a_{X_i} = \frac{L}{X_{imax}} \quad (5)$$

Aplicando esta fórmula tanto en la economía A como en la B obtenemos:

$$a_{x_1}^A = \frac{100}{14} = 7,14 \quad (6)$$

$$a_{x_2}^A = \frac{100}{7} = 14,28 \quad (7)$$

$$a_{x_1}^B = \frac{100}{8} = 12,5 \quad (8)$$

$$a_{x_2}^B = \frac{100}{16} = 6,25 \quad (9)$$

Observamos que la economía A tiene ventajas absolutas en la elaboración del bien X_1 , ya que por el necesita menos trabajadores (factores productivos) que la economía B para producirlo. Del mismo modo B tiene ventajas absolutas en la producción de X_2

- II.) (5 puntos) Compare la economía A con la economía C y obtenga las ventajas absolutas. (Asuma que las dotaciones de trabajadores disponibles son las mismas para todas las economías (A, B y C) e iguales a 100)

Respuesta

Aplicando la misma fórmula que en la pregunta anterior:

$$a_{x_1}^A = \frac{100}{14} = 7,14 \quad (10)$$

$$a_{x_2}^A = \frac{100}{7} = 14,28 \quad (11)$$

$$a_{x_1}^C = \frac{100}{27} = 3,7 \quad (12)$$

$$a_{x_2}^C = \frac{100}{9} = 11,11 \quad (13)$$

Notamos que la economía C tiene ventajas absolutas en la producción de ambos bienes.

- III.) (5 puntos) A la república de Lifelessland (Economía A) le convendrá abrirse al comercio internacional con una de estas dos economías ¿por qué? ¿con cuál de las dos comerciará? [Indicación: Obtenga los costos de oportunidad y compare]

Respuesta

Utilizando la indicación y recordando que el Costo de Oportunidad se puede obtener como:

$$CO_{X_i} = \frac{X_j^{max}}{X_i^{max}} \quad (14)$$

De donde obtenemos:

$$CO_{X_1}^A = \frac{7}{14} = 0,5 \quad (15)$$

$$CO_{X_2}^A = \frac{7}{14} = 2 \quad (16)$$

$$CO_{X_1}^B = \frac{16}{8} = 2 \quad (17)$$

$$CO_{X_2}^B = \frac{8}{16} = 0,5 \quad (18)$$

$$CO_{X_1}^C = \frac{9}{27} = \frac{1}{3} \quad (19)$$

$$CO_{X_2}^C = \frac{27}{9} = 3 \quad (20)$$

Analizando estos resultados podemos ver que A podrá comerciar tanto con la economía B como con C, ya que en ambos casos se especializará en un bien en el que tiene ventaja relativa e importará el otro. La solución estará expresada tanto para el intercambio entre A y B como para el intercambio entre A y C. Para tener el resto del desarrollo bueno, sólo era necesario desarrollar un intercambio.

- IV.) (5 puntos) ¿A qué precio se transarán los bienes X_1 y X_2 ? Muestre gráficamente el efecto del comercio internacional en cada economía y de un ejemplo de bienes que antes no podían obtener y que ahora pueden.

Respuesta

Hemos aprendido en clases que el precio internacional (internacional dentro de estas dos economías) es:

$$CO_{X_1}^A \leq \frac{P_X}{P_Y} \leq CO_{X_1}^B \quad (21)$$

En este caso que la economía A comercie con la economía B, el precio internacional será igual a la pendiente que une las máximas producciones de los bienes X_2 y X_1 de las economías B y A respectivamente.

Gráficamente:

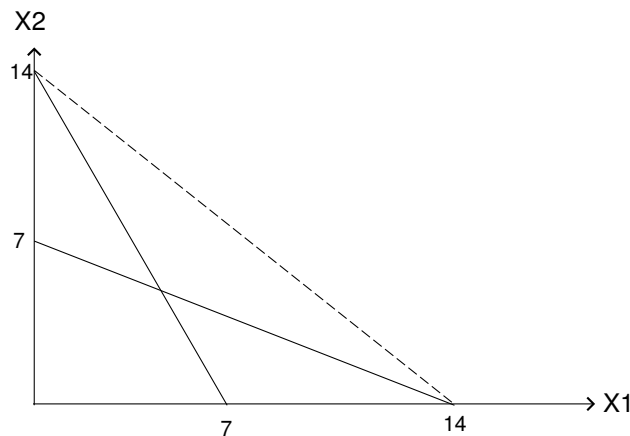


Figura 7: Comercio entre las economías A y B

Lo que no otorga un valor de:

$$\frac{P_X}{P_Y} = \frac{14}{14} = 1 \quad (22)$$

Este nuevo precio internacional, o precio de intercambio entre las economías A y B, expandirá las FPP de las respectivas economías de la siguiente forma:

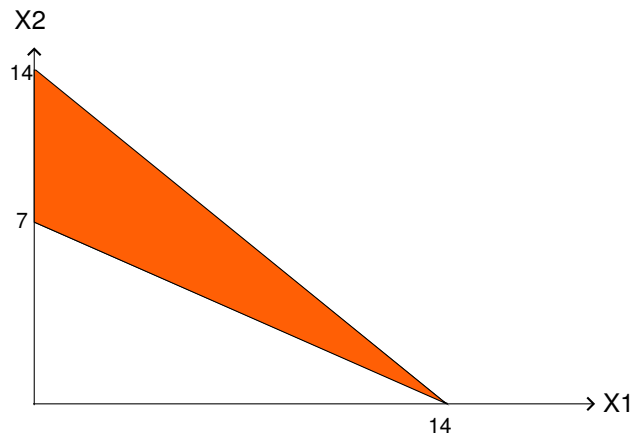


Figura 8: Frontera de Posibilidades de Producción de la economía A con comercio internacional

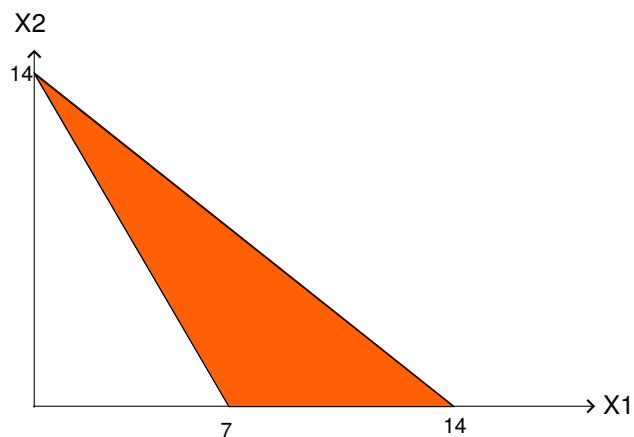


Figura 9: Frontera de Posibilidades de Producción de la economía B con comercio internacional

Ejemplos de nuevas posibilidades de producción:

Economía A: Ahora puede alcanzar los puntos $X_1 = 14$ y $X_2 = 14$ que antes no podía y,

Economía B: Ahora puede alcanzar los puntos $X_1 = 14$ y $X_2 = 14$ que antes no era capaz de producir.

Por otra parte, si es que la economía A comercia con la economía C, el precio internacional estaría en:

$$CO_{X_1}^C \leq \frac{P_X}{P_Y} \leq CO_{X_1}^A \quad (23)$$

Reemplazando los valores obtenidos en la pregunta anterior, tenemos:

$$\frac{1}{3} \leq \frac{P_X}{P_Y} \leq \frac{1}{2} \quad (24)$$

Digamos que el valor de $\frac{P_X}{P_Y} = \frac{5}{12}$

Eso expandirá las FPP de las distintas economías de la siguiente forma:

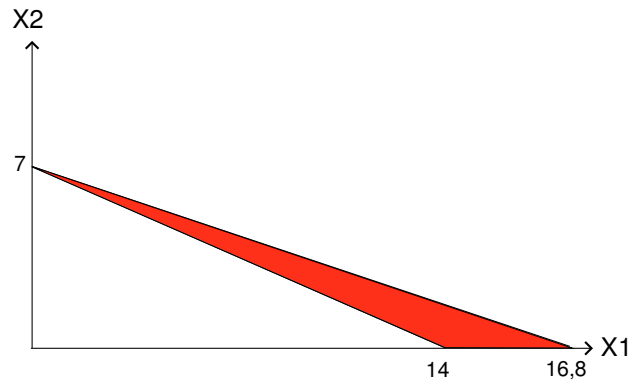


Figura 10: Frontera de Posibilidades de Producción de la economía A con comercio internacional

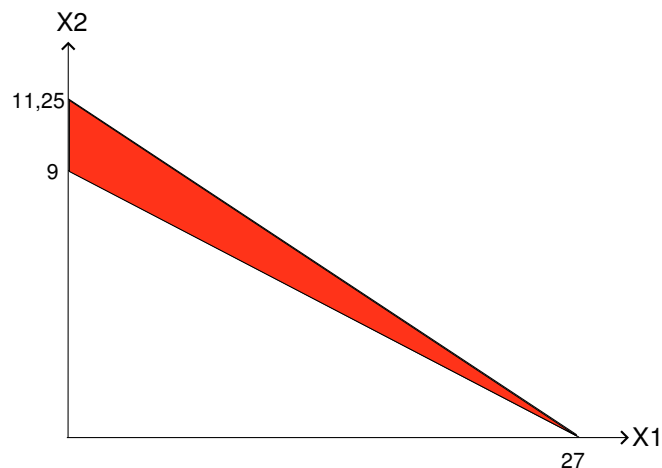


Figura 11: Frontera de Posibilidades de Producción de la economía C con comercio internacional

Ejemplos de nuevas posibilidades de producción:

Economía A: Ahora puede alcanzar los puntos $X_1 = 16,8$ y $X_2 = 7$ que antes no podía y,

Economía C: Ahora puede alcanzar los puntos $X_1 = 27$ y $X_2 = 11,25$ que antes no era capaz de producir.