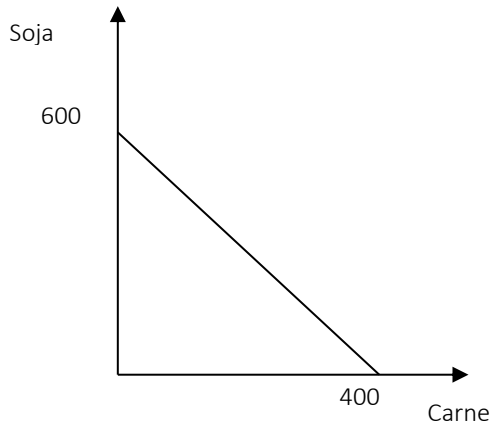


Solución práctico 2
Economía internacional

Ejercicio 1

- a) Represente gráficamente la frontera de posibilidades de producción de nuestro país.



- b) ¿Cuál es el costo de oportunidad de la carne en términos de soja?

Costo de oportunidad de producir carne = $a_c/a_s = 3/2$

- c) Sin comercio, ¿cuál es el precio de la carne en términos de soja? ¿Por qué?

Por el supuesto de competencia perfecta, sabemos que el precio de los bienes equivale al costo de producción en cada sector:

$$p_c = w_c \cdot a_c \Rightarrow w_c = p_c / a_c$$

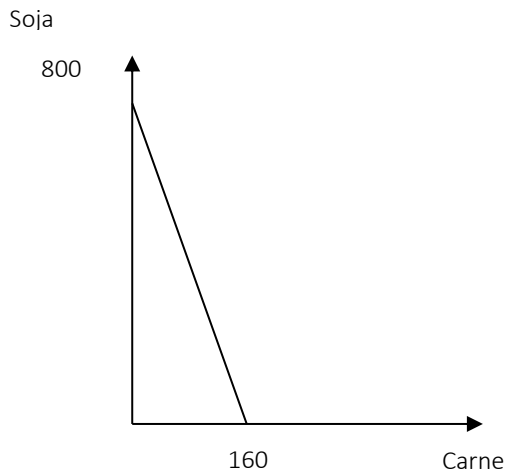
$$p_s = w_s \cdot a_s \Rightarrow w_s = p_s / a_s$$

Por el supuesto de libre movilidad de trabajadores entre sectores, el salario va a igualarse en ambos sectores:

$$w = w_c = w_s = p_c / a_c = p_s / a_s \Rightarrow p_c / p_s = a_c / a_s$$

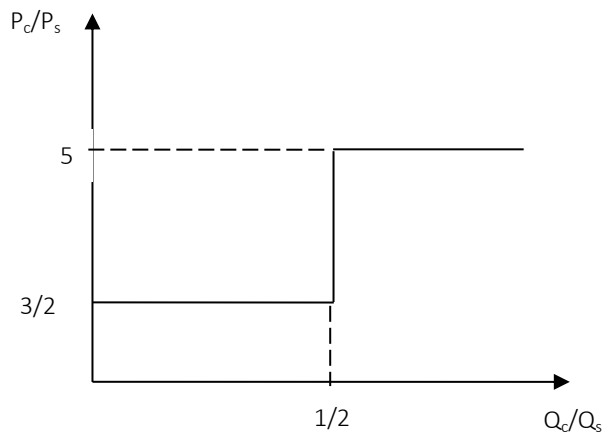
Por lo tanto, el precio relativo será igual al ratio de coeficientes técnicos, que equivale al costo de oportunidad. Por lo tanto, el precio relativo de la carne es $3/2$.

- d) Represente gráficamente la frontera de posibilidades de producción del extranjero.



e) Construya la curva de oferta relativa mundial de la carne.

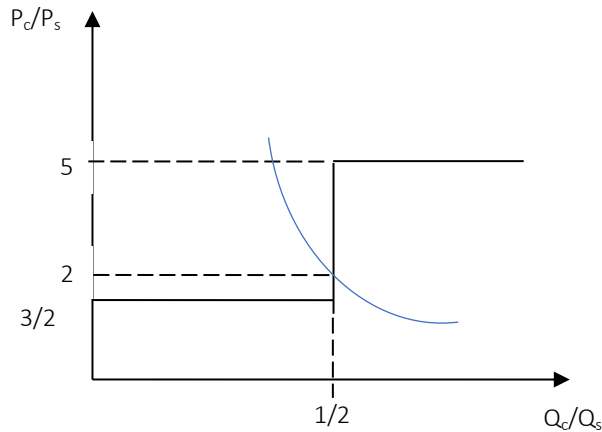
La curva de oferta relativa mundial tiene forma escalonada. Los tramos horizontales corresponden a situaciones donde el precio relativo equivale al costo de oportunidad de producir carne en uno y otro país. En este ejemplo, el costo de oportunidad de producir carne en la economía doméstica es $3/2$ y en la economía extranjera es 5.



Si el precio relativo mundial de la carne es menor a $3/2$, ningún país produce carne y la oferta mundial es cero. Si el precio es igual a $3/2$, la economía doméstica produce ambos bienes. A un precio mayor a $3/2$ pero menor a 5 (tramo vertical de la curva de oferta relativa mundial), la economía doméstica se especializa en carne y produce 400 unidades, mientras que la economía extranjera se especializa en soja

y produce 800 unidades. Por lo tanto, la oferta relativa de carne es $1/2$. A un precio igual a 5, la economía extranjera también produce carne además de soja.

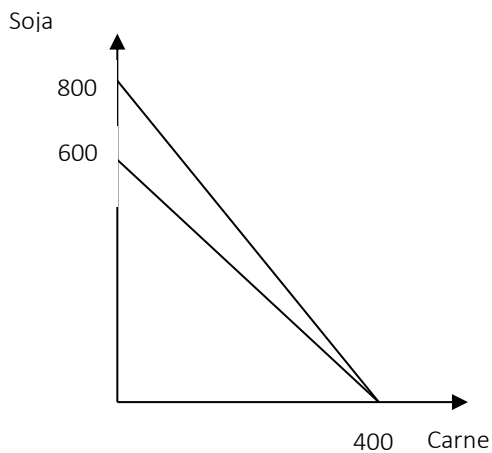
- f) Sabiendo que el precio internacional de equilibrio es igual a 2, grafique la curva de demanda relativa mundial y establezca cuál es la producción relativa de carne de equilibrio.



En el equilibrio, sabemos que ambas economías se van a especializar en la producción de uno de los bienes. La economía doméstica producirá carne y la economía extranjera producirá soja. Por lo tanto, $Q_c = 400$ y $Q_s = 800$. $Q_c/Q_s = 1/2$.

- g) Represente gráficamente la frontera de posibilidades de consumo de nuestro país en la situación de comercio.

Al abrirse al comercio, las posibilidades de consumo del bien importado aumentan. En el extremo, si toda la producción de carne se destinara a la exportación y se comprara soja, se podría consumir 800 unidades de soja ($L/a_{Lc} * p_c/p_s$)



Ejercicio 2

2.1) Los coeficientes técnicos establecen las unidades del factor de producción requeridas para la producción de una unidad del bien. Representan el inverso de la productividad – cuanto mayor sea la producción del trabajador en una hora de trabajo, menor será el coeficiente técnico.

$$CO_A = 2/2 = 1$$

$$CO_B = 8/4 = 2$$

2.2)

Como $a_A^A < a_A^B$ la economía A tiene ventaja absoluta en la producción de bienes agrícolas. Como $a_M^A < a_M^B$ la economía A también tiene ventaja absoluta en la producción de bienes manufacturados.

Como $a_M^A / a_A^A < a_M^B / a_A^B$ la economía A tiene ventaja comparativa en la producción de bienes manufacturados, mientras que la economía B tiene ventaja comparativa en la producción de bienes agrícolas.

Por lo tanto, si $a_M^A / a_A^A < p_M/p_A < a_M^B / a_A^B$ el país A se especializará en la producción de manufacturas, mientras que el país B se especializará en la producción de bienes agrícolas.

2.3)

$$a_M^A / a_A^A = 1 < p = 1,7 < a_M^B / a_A^B = 2 \quad \text{siendo } p = p_M/p_A$$

El país A produce (sólo) manufacturas: exporta manufacturas e importa bienes agrícolas

El país B produce (sólo) bienes agrícolas: exporta bienes agrícolas e importa manufacturas

El precio relativo de equilibrio de las manufacturas es igual a 1,7 mayor que el costo de oportunidad de producir el bien en el país A. Si éste destina 2 unidades de trabajo a la producción de bienes agrícolas obtiene una unidad de ese bien. Si en cambio destina 2 unidades de trabajo a producir manufacturas y luego las intercambia en el mercado internacional por bienes agrícolas obtendrá: $1 \times 1,7 = 1,7$ unidades de bienes agrícolas. Por lo tanto, al país A le conviene más especializarse en la producción de manufacturas e importar bienes agrícolas, que producir bienes agrícolas directamente.

Por otro lado, el precio relativo de equilibrio de las manufacturas es igual a 1,7, menor que el costo de oportunidad de producir el bien en el país B. Si éste destina 8 unidades de trabajo a la producción de

manufacturas obtiene una unidad de ese bien. Si en cambio destina 8 unidades de trabajo a producir bienes agrícolas y luego los intercambia en el mercado internacional por manufacturas obtendrá: $2 \times (1/1,7) = 1,18$ unidades de manufacturas. Por lo tanto, al país B le conviene más especializarse en la producción de bienes agrícolas e importar manufacturas, que producir manufacturas directamente.

2.4)

Ambos países ganan con el comercio debido a una mejora en las posibilidades de consumo y un aumento en la eficiencia productiva. La ventaja comparativa es la que debe determinar el patrón de especialización. El comercio es beneficioso para ambos países. A pesar de que en el ejemplo los países no deberían comerciar si tomaran en cuenta las ventajas absolutas, sí lo harían si tomaran en cuenta las ventajas relativas.

2.5) El salario en cada economía es igual al precio dividido el coeficiente técnico del bien en el que se especializan.

$$w^A = p_M/a_{LM} = 1,7/2 = 0,85$$

$$w^B = p_{Ag}/a_{LAg} = 1/4 = 0,25$$

El salario relativo compara los salarios en uno y otro país:

$w^A/w^B = 0,85/0,25 = 3,4$. Los trabajadores en el país A ganan 3,4 veces más que los trabajadores en el país B. Esto refleja las diferencias en sus productividades.

Ejercicio 3

3.1. Determine cuál es el equilibrio con comercio e indique los patrones de comercio. Justifique.

El equilibrio se da en el punto donde la demanda relativa de alimentos es igual a la oferta relativa de alimentos. En el equilibrio, el precio relativo de los alimentos es igual a 5, y la cantidad ofrecida y demandada es igual a $(L^*/a^*_A)/(L/a_T)$. En ese punto, hay comercio y cada economía se especializa en la producción de uno de los bienes. Específicamente, la economía doméstica se especializa en la producción de textiles y la economía extranjera en la producción de alimentos, dado que el costo de oportunidad de producir alimentos es mayor en la economía doméstica que en la economía extranjera ($a_A/a_T > a^*_A/a^*_T$).

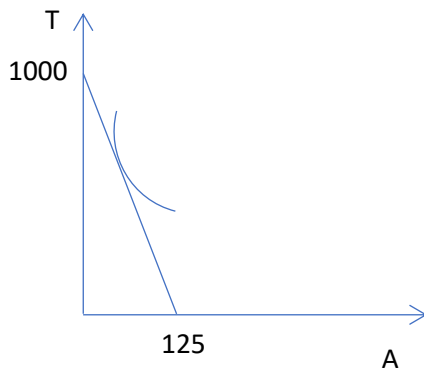
3.2. Sabiendo que la dotación de trabajo en la economía doméstica es de 1000 trabajadores, que el costo de oportunidad de producir una unidad de alimentos es de 8 unidades de textiles, y que se necesita 1 trabajador para producir una unidad de textiles, grafique el equilibrio con y sin comercio de la economía doméstica.

$$CO_{\text{alimentos}} = 8 = a_A/a_T$$

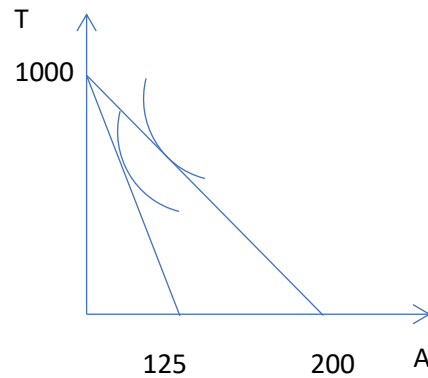
$$a_T = 1$$

$$a_A = 8$$

Sin comercio:



Con comercio:



Ejercicio 4

4.1. Los autores utilizan este caso de las rosas de invierno como un buen ejemplo de los motivos por los que el comercio internacional puede ser beneficioso. Teniendo en cuenta que San Valentín es en febrero (invierno norteamericano) las flores en EEUU deberían cultivarse en invernaderos con calefacción a altos costos de energía, inversión en capital y otros recursos escasos, para ofrecer flores frescas en febrero. Todos esos recursos se podrían utilizar para producir otros bienes. Inevitablemente, hay que hacer una elección. Para producir rosas en invierno, la economía estadounidense tiene que producir menos de otras cosas.

4.2. El costo de oportunidad se mide como la relación de coeficientes técnicos (cantidad de trabajadores que se necesitan para producir una unidad del bien), que es la inversa de la productividad del trabajo. El costo de oportunidad de producir computadoras en Estados Unidos se define como:

$$CO_{\text{comp}} = a_{L_{\text{comp}}} / a_{L_{\text{rosas}}} = (1/100000) / (1/10000000) = 100$$

Es decir, para producir una computadora se deben dejar de producir 100 rosas.

4.3.

a. Se necesitan más trabajadores para producir una computadora en Colombia que en Estados Unidos.

b. En Colombia el costo de oportunidad de producir una computadora son 333 rosas.