ECONOMIA INTERNACIONAL

IPLACEX
instituto profesional

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN AL COMERCIO INTERNACIONAL

CLASE 01

1. INTRODUCCIÓN AL COMERCIO INTERNACIONAL

El origen del comercio internacional se centraba en el intercambio de riquezas o productos de países tropicales por productos que se producían en zonas templadas o frías. Con el transcurrir de los años, y a medida que fue evolucionando el sistema de transporte, se fueron incrementando los servicios en zonas más atrasadas y los efectos del industrialismo fueron más masivos; el comercio internacional pasó a adquirir mayor relevancia en el ámbito de relaciones entre países.

El comercio internacional es definido por muchos autores, y en diversas formas en la literatura. Para fines de nuestro estudio se toman como base las siguientes definiciones.

Mercado[1], define el comercio internacional como sigue.

Definición de Comercio:

Se entiende como proceso histórico de la humanidad, desde una economía doméstica o feudal que luego se transforma en una economía nacional mediante la unión de varios feudos, hasta la evolución hacia una economía internacional.

Ercolano[2] , define el comercio internacional como:

Definición de Comercio:

Conjunto de transacciones comerciales que tienen como fin el intercambio de bienes y servicios entre los distintos países. El crecimiento demográfico, el progreso de las condiciones de vida de los pueblos y el desarrollo tecnológico e industrial han contribuido a la expansión inusitada de la demanda global de bienes de primera necesidad y de materias provenientes del exterior. El comercio internacional de un país comprende los flujos de exportaciones, importaciones y el comercio de tránsito que tiene relación con los intercambios comerciales de aquellos países que no pueden comunicarse entre ellos desde el punto de vista geográfico.

[1] Mercado, con su libro "Comercio Internacional: Exportación-Importación, publicado en 1992 donde analiza las distintas variables que afectan el comercio internacional.
[2] Ercolano en su libro "La Eliminación de las Barreras Aduaneras, ¿Una Utopía o una Realidad Futura?, publicado en 1994; donde analiza las barreras que afectan el comercio.

Por su parte, Krugman y Obstfeld[3], definen el comercio internacional como:

Definición de Comercio:

"Intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, originando movimientos de salidas y entradas de mercancías, es decir, dando origen a exportaciones e importaciones de distintos bienes".

De las definiciones anteriores y del origen del comercio internacional, se puede extraer el hecho de que los países comercian por dos razones, porque son diferentes entre sí y para obtener economías de escala en la producción. Esto se estudia a continuación:

- Porque son diferentes entre sí. Una primera razón para realizar intercambios internacionales radica en las diferentes capacidades o habilidades que poseen los países. Se trata de sacar partido de estas diferencias induciendo a cada país a producir especializadamente[4] aquello que mejor son capaces de hacer, aquello en lo que tienen alguna ventaja[5].

  La gente gusta de elegir entre una amplia gama de productos o de consumir una amplia variedad de éstos, pero no siempre es posible o rentable que un mercado reducido ofrezca una gran variedad de productos. En este sentido, el comercio internacional permite que el consumidor de un país tenga acceso a las variedades de otros países.

[3] Krugman y Obstfeld, 1999, en su libro: "Economía Internacional, Teoría y Política"; donde analiza los distintos modelos que explican las relaciones y ganancias internacionales.
[4] Se refiere al hecho de que los países se especializan en la producción de aquellos bienes que mejor saben hacer o para los cuales posean mayor facilidad.
[5] Se entenderá por ventaja a la superioridad o mejoría de un país en relación a otro país; a una excelencia o condición favorable que un país posee por sobre los demás.

Por ejemplo:

Chile es un país que se caracteriza por ser, entre otras cosas, exportador de salmones. Producir salmones en el caso de Chile, significa costos relativamente bajos dado que se dispone de recursos naturales, mano de obra y de tecnología necesaria para el desarrollo de éstos.

Por otra parte, Japón es un país mundialmente reconocido por la fabricación de autos. Para ellos, el costo de producirlos es relativamente bajo debido a que dispone del personal capacitado y el capital necesario para llevar a cabo esta actividad.

En ambos casos los países están desarrollando una actividad que consideran que hacen mejor. Si cada uno de ellos desarrolla la actividad del otro, tal vez no lograrían los mismos beneficios. Al realizar transacciones comerciales de estos productos ambos se beneficiarán, ya que los bienes producidos son valorados en ambos mercados.

- Para obtener economías de escala en la producción[6]. Es decir, si sólo se produce un limitado número de bienes, cada uno de éstos se puede producir a una escala mayor y de manera más eficiente que si se intentara producir todo.

Por ejemplo:

En un país X se están produciendo los bienes A, B y C, a un costo de 20, 35 y 15 respectivamente; y a su vez en el extranjero el bien B es producido a un costo de 25. Asumiendo la existencia de comercio internacional y cero costo de transporte, al país X le convendría más concentrarse en la producción de los bienes A y C e importar el bien B (el cual presenta un menor costo en el extranjero que en el mismo país); que producir los tres bienes en forma interna. De esta manera puede producir los bienes A y C a una escala mayor y de manera más eficiente que si intentara producir todo, y comprar del país extranjero la cantidad del bien B que se va a consumir.

[6] La economía de escala en la producción se refiere al poder que tiene una empresa o un país cuando alcanza un nivel óptimo de producción. Es decir, mientras más produce, menos le cuesta a un país producir cada unidad.

1.1. Economía Internacional Real y Monetaria

La complejidad de los sistemas económicos internacionales ha producido una especialización dentro de la Economía Internacional, la que dio origen a dos ramas: la Economía Internacional Real y la Economía Internacional Monetaria.

La Economía Internacional Real, como su nombre lo indica, se preocupa de los aspectos reales, ya sea de la transacción de bienes y servicios, flujos, ganancia real, etc; haciendo el supuesto de que las relaciones económicas internacionales se llevan a cabo en un contexto en que no existen dineros u otros activos financieros. Esta simplificación tiene por objeto estudiar en forma más transparente aspectos tales como los efectos del comercio internacional en la asignación de recursos, el efecto de las diferentes políticas arancelarias en la distribución del ingreso y el bienestar, la relación entre el crecimiento económico y los términos de intercambios, los efectos de las migraciones internacionales de factores productivos, etc.

Por su parte, la Economía Internacional Monetaria considera un contexto en que existen dineros y otros activos financieros (nacionales y extranjeros). Esta rama estudia el proceso de ajuste de los pagos internacionales bajo diferentes sistemas cambiarios, las interrelaciones entre los problemas de desempleo y el ajuste externo de la economía, el nexo entre el grado de apertura financiera y la efectividad de la política monetaria y fiscal, el Sistema Monetario Internacional y todos los otros aspectos que son consecuencia de las relaciones monetarias y financieras entre distintos países.

Es relevante entender los conceptos anteriores debido a que en el desarrollo de este material de estudio se analizarán algunos efectos desde el punto de vista real o monetario.

Realizar ejercicios n° 1 y 2

CLASE 02

1.2. Modelos de Equilibrio Parcial y General

Los modelos de equilibrio Parcial y General enfocan de diferente manera los efectos en los distintos mercados de la economía, pudiendo observarse un mercado en forma independiente o considerándose todos los mercados simultáneamente con el consiguiente efecto de retroalimentación[7].

[7] El efecto retroalimentación es un ajuste del precio o de la cantidad de un mercado provocado por los ajustes del precio y de la cantidad de mercados relacionados con éste.

Para mayor claridad de estos conceptos, a continuación se realiza una descripción de cada uno de estos modelos.

1.2.1. Análisis de Equilibrio Parcial

El análisis de equilibrio parcial afirma que la actividad en un mercado es independiente de otros. Este análisis intenta aislar un mercado de la economía y supone que ningún otro mercado se mueve cuando el que se está estudiando es afectado. Por lo tanto, estos modelos logran simplificar enormemente el estudio, aunque los resultados obtenidos pueden ser poco exactos. El equilibrio en este análisis se logrará cuando se igualen las curvas de demanda y oferta.

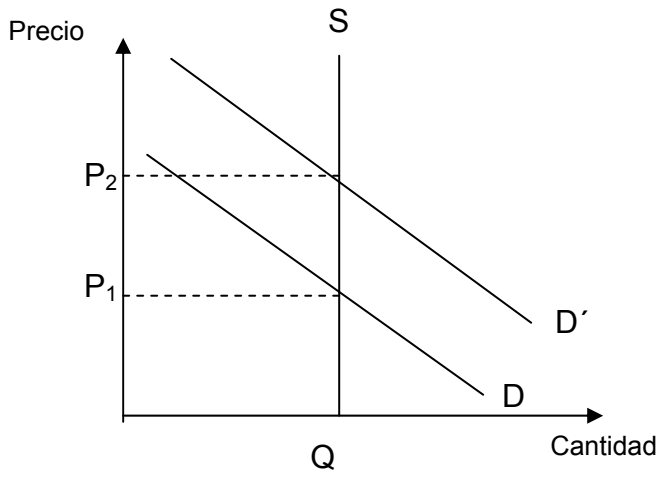
Por ejemplo:

Si el precio del trigo sube, es de esperarse que la cantidad demandada por éste baje, pero al mismo tiempo se esperaría que la demanda de maíz, que es un sustituto, aumente; lo cual provocaría una menor demanda en la cantidad de trigo. En este caso, el análisis de equilibrio parcial no puede analizar el mercado del maíz ni el nuevo descenso de la demanda de trigo.

Al determinar los precios de equilibrio, la oferta tiene como principal determinante el tiempo del cual disponen los productores para responder al cambio del precio del producto. Es muy posible que un aumento significativo en el precio del producto motive a los productores a ofrecer una mayor cantidad, pero su ciclo de producción no se lo permite pues requiere de un tiempo mayor, se puede requerir de un traslado de los recursos de la producción de otros bienes, o si el caso lo amerite, de una ampliación de la planta para producir más productos. Por lo tanto, de acuerdo al tiempo que posea la oferta para adecuarse ante cambios en los precios y en la demanda, presentará distintas formas. A continuación se analiza cada una de estas.

- Periodo de muy corto plazo. En este caso, ante variaciones experimentadas por la demanda, las empresas no pueden responder inmediatamente ofreciendo mayor o menor cantidad de productos, ya que a muy corto plazo tienen limitaciones. Por lo tanto, la cantidad ofrecida está fija y no responderá ante variaciones en los precios.

Gráfico N° 1: Curva de Oferta del Mercado a muy Corto Plazo



Cuando la cantidad está fija a muy corto plazo, el precio no es más que un mecanismo para racionar la demanda del mercado. A este precio los individuos están dispuestos a consumir exactamente la cantidad existente. Si la demanda se desplazara en sentido ascendente a D' el precio de equilibrio de mercado subiría a P_2, pero la cantidad, Q, permanece constante.

Para comprender mejor por qué la oferta a muy corto plazo es poco flexible ante cambios en los precios y la demanda, se ilustra el siguiente ejemplo.

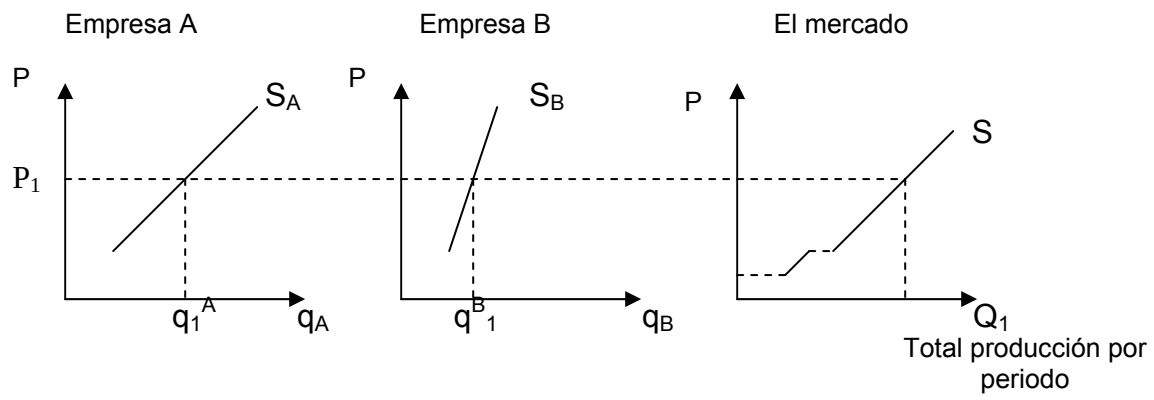
Por ejemplo:

Un agricultor llega al mercado con una carga de lechugas. Cuando va a vender éstas, se encuentra con que los precios han aumentado un 20%, previéndose que éste se mantendrá por toda la temporada de invierno, periodo en el cual él es uno de los pocos agricultores que puede abastecer al mercado de lechugas. Ante esto, el agricultor deseará aumentar su producción para así poder vender más y obtener mayores ganancias, pero en la actualidad no dispone más cantidad de productos para ofrecer, ya que estas cantidades dependen de las decisiones de sembrado de cosechas que se hicieron con anticipación. Por lo tanto, en un día determinado, sin importar cual sea el precio de las lechugas, los productores no pueden cambiar su producción; han recogido y empaquetado su cosecha para llevarla al mercado y la cantidad disponible para ese día es fija.

En el caso contrario, en un período los precios pueden ser muy bajos, pero igualmente tiene que vender la cantidad de la que dispone pues de lo contrario, al ser un producto perecedero, se pierde. Para ambos casos la curva de oferta es perfectamente inelástica, es decir, la cantidad no variará, independiente del precio del producto.

- Periodo de corto plazo. En este caso las empresas existentes pueden alterar la cantidad que ofrecen, pero ninguna nueva empresa puede entrar en la industria. La forma de la curva de oferta de corto plazo se puede observar gráficamente como sigue:

Gráfico Nº 2: La Curva de Oferta del Mercado a Corto Plazo



Las empresas A y B muestran las curvas de oferta de dos empresas. La curva de oferta del mercado es la suma de la cantidad de ofrecida por todas las empresas que componen el mercado, en este caso dos empresas (A y B).

Por ejemplo:

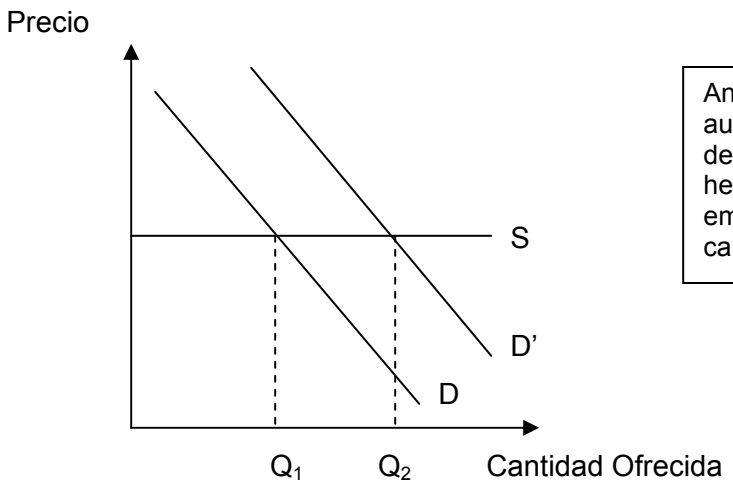
En el ejemplo de la producción de lechugas, a medida que el tiempo va transcurriendo la oferta de ésta se hace más flexible, es decir, puede ir variando, ya que el productor ha tenido más tiempo para adecuarse a los cambios y puede desarrollar más cultivos de lechugas en invernaderos o arrendar terrenos e infraestructura que inicialmente no tenía.

- Periodo de largo plazo. En este caso las empresas existentes se han adaptado a las nuevas condiciones de la demanda, pueden modificar la capacidad de la planta, como también han ingresado nuevas empresas a la industria y algunas han salido del mercado. Por lo tanto, la respuesta de la oferta resulta muy elástica[8], es decir, la

[8] Se entiende por oferta elástica al porcentaje en que varía la cantidad ofrecida cuando el precio varía en un uno por ciento.

cantidad ofrecida aumenta considerablemente ante cambios en los precios. Esto se puede observar en siguiente gráfico.

Gráfico N° 3: Curva de Oferta del Mercado a Largo Plazo



Ante una variación de la demanda, aumenta la cantidad ofrecida desde Q_1 a Q_2. Esto refleja el hecho de que a largo plazo las empresas pueden responder ante cambios surgidos en el mercado.

Por ejemplo:

Lo que ocurrió a largo plazo con el productor de lechugas, es que a medida que pasó el tiempo, y dados los buenos precios que experimentaba el producto, este pudo realizar nuevos cultivos de la hortaliza; también, los agricultores que utilizaban sus terrenos para producir otro vegetal, cambiaron su producción a lechugas, por lo que la oferta de éstas aumentó considerablemente.

1.2.2. Análisis de Equilibrio General

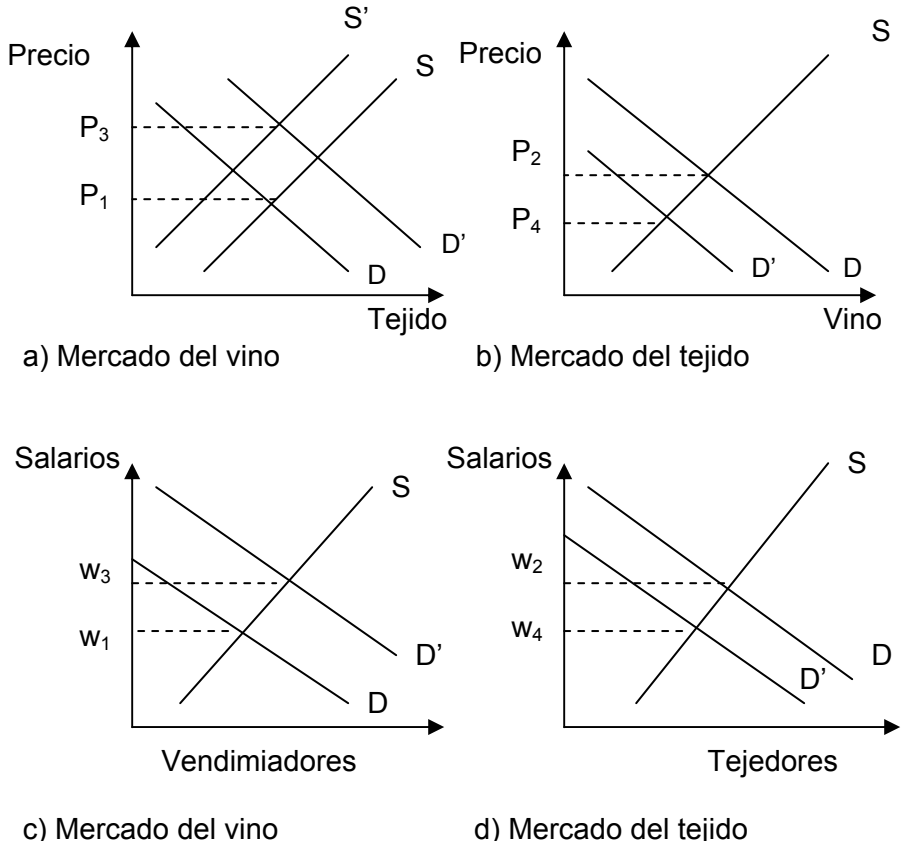
El análisis de mercados individuales lleva, en algunas ocasiones, a conclusiones erróneas, no pudiéndose determinar el impacto real de las variaciones sobre mercados directamente relacionados con aquel que fue afectado. En este sentido, el análisis de equilibrio general determina los precios y las cantidades en todos los mercados simultáneamente y tiene en cuenta el efecto de retroalimentación.

Por ejemplo:

Considere el impacto de un alza en el precio del salitre sobre la siembra de trigo. Si se piensa que el salitre es un insumo en la producción de trigo, entonces se podría prever que su producción disminuyera cuando el precio del salitre subiese. Sin embargo, un alza en el precio del salitre tiene un efecto mayor sobre otros cultivos que son más intensivos en su uso, produciéndose una sustitución en la siembra de dichos cultivos, por trigo. Para poder llegar a esta conclusión es de vital importancia considerar el análisis de equilibrio general.

Para comprender mejor el modelo de equilibrio general, se ilustra el siguiente ejemplo gráfico, donde la transmisión de los efectos se puede observar en distintos mercados.

Por ejemplo:



En el gráfico anterior se representa el mercado de un bien, que en este caso es el vino, y otros tres mercados relacionados con él. Para comenzar el análisis se supone que el precio de equilibrio es P_1, los salarios de los vendimiadores w_1, el precio del tejido es P_2 y los salarios de los tejedores w_2. Al producirse una alteración en el mercado del vino (gráfico a), como por ejemplo que se difunda un documental en el que se indica que el vino es un poderoso brebaje para combatir el resfrío; muchas personas han decidido beber más. La primera consecuencia ante esta variación en el consumo del vino es un desplazamiento de la demanda de este producto hacia fuera, a D'. Este desplazamiento hará que el precio del vino suba a P_3. Como han subido los precios del vino, aumenta la demanda de trabajo utilizado para vendimiar, por lo que la curva de demanda de trabajo también aumenta (ver gráfico c).

Ahora bien, como ha aumentado el deseo de los consumidores de beber vino, es posible que se reduzca la demanda de tejido, ya que con el vino se sienten igualmente de abrigados con menos tejido. Por lo tanto, la demanda de tejido se desplaza hacia adentro a D' (ver grafico b), disminuyendo los precios a P_4, por lo que disminuye la demanda de tejedores y baja el salario de esa ocupación (a w_4, en gráfico d).

Una vez identificadas todas las repercusiones, el resultado final sería:

1. Alza de los precios del vino (a P_3)
2. Aumento de los salarios de los vendimiadores (a w_3)
3. Disminución del precio del tejido (a P_4)
4. Descenso de los salarios de los tejedores (w_4)

Después de cualquier perturbación, todos los mercados acaban restableciendo un nuevo conjunto de precios de equilibrio al que la cantidad demandada es igual a la ofrecida en cada mercado.

1.3. Ganancias del Comercio

Cuando los países venden bienes y servicios entre ellos se produce un beneficio mutuo. Dos países pueden comerciar con ventajas mutuas, incluso si uno de ellos es más eficiente que otro en la producción de todos los bienes, y el menos eficiente sólo pueda competir pagando menores salarios.

El comercio aporta beneficios al permitir a los países exportar bienes cuya producción se realiza con una relativa intensidad de recursos que son abundantes en el país, mientras

que importa aquellos bienes cuya producción requiere una mayor intensidad en la utilización de recursos que son relativamente escasos en el país.

Por ejemplo:

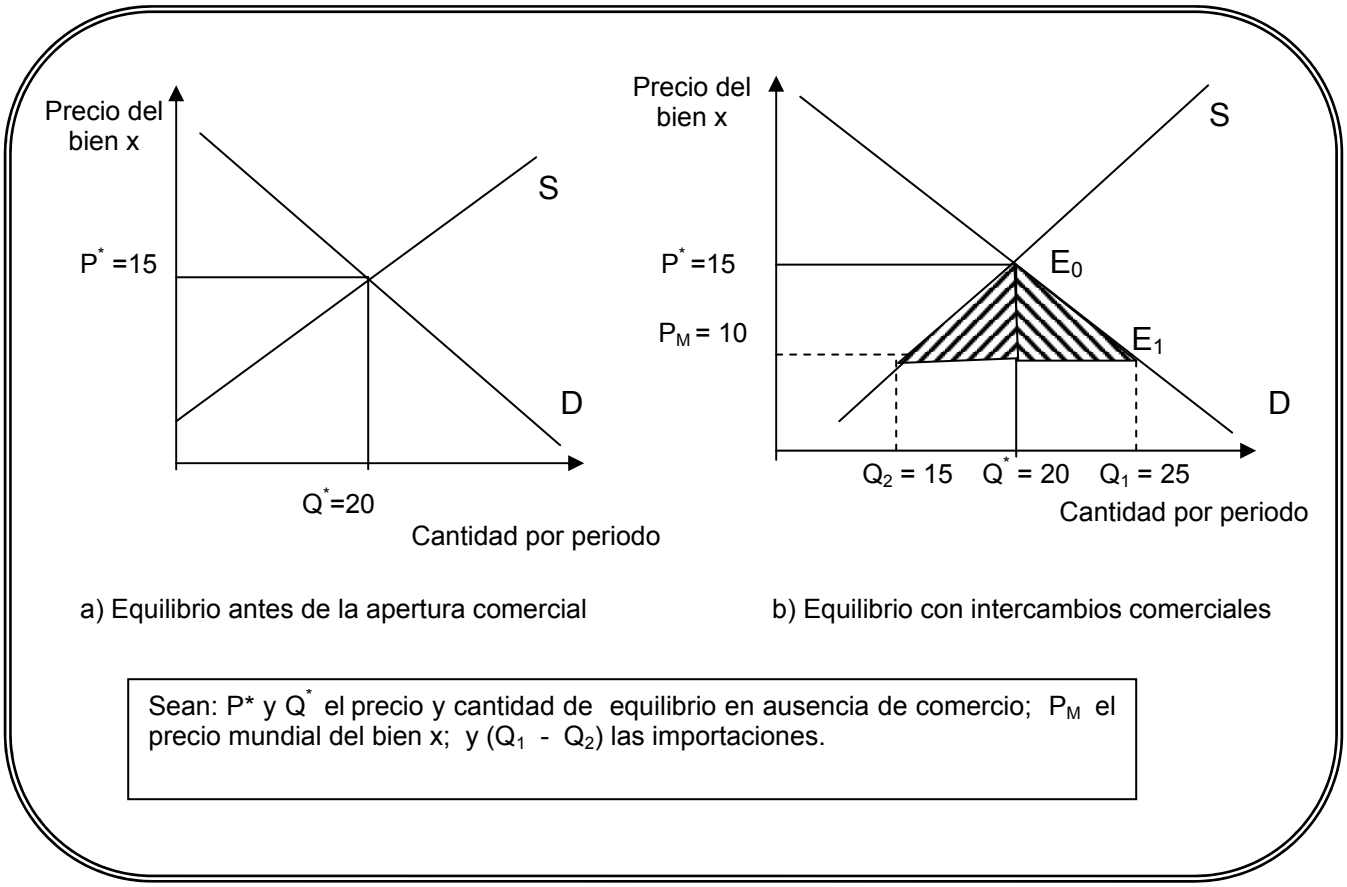
Chile en general importa todos aquellos bienes que requieren de mayor intensidad en la utilización de tecnología, como es el caso de los electrodomésticos como televisores, refrigeradores, lavadoras, etc. Está claro que producir esos productos en forma interna resultaría más complejo dado que no se cuentan con los medios necesarios para llevarlos a cabo, o si se cuentan, resultan más costosos que los bienes importados.

El comercio internacional también permite la especialización en la producción de gamas más reducidas de productos, permitiéndoles obtener mayor eficiencia con la producción a gran escala.

Puede darse el caso de que se presenten restricciones en el flujo de bienes en el comercio internacional, como por ejemplo que un país no permita realizar transacciones de productos con otras naciones, o que apliquen altos aranceles. Estos obstáculos que impiden el libre comercio pueden reducir las transacciones mutuamente beneficiosas y provocar toda una variedad de transferencias entre las distintas partes (demandantes y oferentes).

Por lo tanto, la apertura al comercio internacional y la reducción de las restricciones al comercio, aumentarían el bienestar total. Este hecho se puede observar en forma gráfica como sigue:

Gráfico N° 4: Efecto de la Apertura Comercial.



En el gráfico a), se presenta la condición interna de un mercado antes de la apertura comercial. En este caso, el precio y la cantidad de equilibrio corresponden a 15 y 20 respectivamente. Si el precio internacional del bien x es inferior a P^*, en este caso 10; ante la apertura comercial (ver gráfico b)), los precios descenderán hasta ese nivel mundial P_M=10, provocando un aumento de la cantidad demandada a Q_1=25, y una disminución de la cantidad ofrecida por los productores internos (Q_2= 15). Ahora, esta cantidad que no se ofrece en forma interna es suplida por los productores extranjeros, donde la importación del bien x está dada por la diferencia de Q_1 y Q_2 (Q_1 - Q_2= 10). La fuente de ganancia de los consumidores es evidente, ya que consiguen el bien x a un precio inferior al que estaba vigente antes en el mercado interior.

En forma general, se puede decir que el comercio internacional presenta tres importantes consecuencias prácticas y económicas:

- Aumento de las oportunidades comerciales: donde la principal ventaja del comercio internacional radica en que se amplían los horizontes comerciales. Si la población se viera obligada a consumir únicamente lo que produce en su país, el mundo sería más pobre tanto en lo material como en lo espiritual. Por ejemplo, en Chile no se podrían comer plátanos, no se tendría jazz ni películas de Hollywood.

- Soberanía de las naciones: en el comercio internacional intervienen personas y empresas que viven en países distintos. Cada nación es una entidad soberana que regula la circulación de personas y de bienes, y los flujos financieros a través de las fronteras; en contraste con el comercio interior, en el que hay una sola moneda y el comercio y el dinero fluyen libremente dentro de las fronteras, por lo que, la gente puede emigrar fácilmente en busca de nuevas oportunidades.

- Tipos de cambio: la mayoría de los países tiene su propia moneda. El sistema financiero internacional debe garantizar una corriente continua de monedas, de lo contrario pondrá en peligro el comercio.

Realizar ejercicios n° 3 al 6

CLASE 03

2. MODELOS DE COMERCIO INTERNACIONAL

Hasta el momento se ha estudiado el comercio internacional y las ganancias que éste reporta a los distintos países que lo realizan. Luego de esto nos debemos concentrar en determinar lo que un país va a comercializar. Para ello se estudiarán los modelos de comercio internacional, analizando las ventajas que tienen los países, sus fronteras de posibilidades de producción, y cómo se llega a un equilibro ante la apertura comercial. Todos los análisis se realizarán considerando un solo factor productivo.

2.1. Productividad y Ventaja Comparativa: Modelo Ricardiano

La primera fuente de incentivos a especializarse e intercambiar, radica en la posibilidad de sacar partido de las diferencias entre países. Si hay varias personas con capacidades o habilidades distintas, la experiencia enseña que una organización de las tareas que aproveche estas diferencias, es mejor solución que tratar de que todo el mundo sepa y haga de todo. De hecho, este es el motivo por el cual en las sociedades existen profesiones, donde cada persona especializarse para dedicarse profesionalmente a aquello para lo que parece o se considera mejor capacitado o con más habilidades.

Para determinar el patrón de comercio, es decir, en qué bien se especializará un determinado país, se debe trabajar en base a dos conceptos: la ventaja comparativa y la ventaja absoluta.

2.1.1. Ventaja Comparativa

Se dice que un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien, si el costo de oportunidad en la producción de este bien en término de otros bienes es inferior en este país de lo que es en otros países, es decir, los países se especializan en la producción de los bienes que pueden fabricar a un costo relativamente menor. En este sentido, cada país se especializa en la producción del bien en el que dispone ventaja comparativa. El costo de oportunidad mencionado para el bien "x" en términos del bien "y" se puede calcular como la división entre los requerimientos unitarios de trabajo de un bien con respecto a otro bien, y se denota de la siguiente forma:

$$\text{Costo de oportunidad} = \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

Por ejemplo:

Si para formar un equipo de fútbol se tiene entre los once jugadores a un jugador con buenas dotes de portero, pero que es una nulidad como delantero, y a otro que es un gran atacante pero una nulidad como guardameta; se debe poner al primero en la portería y al segundo para marcar goles. Los problemas para el entrenador del equipo surgen cuando hay un jugador superior a otros en ambos puestos y hay que decidir dónde juega. El sentido común indica que para tomar una decisión no basta examinar las habilidades de ese gran jugador, sino que hay que considerar qué saben hacer los demás jugadores disponibles en cada puesto. En este sentido, si hay algún otro jugador que es casi tan buen guardameta como nuestra figura, pero ninguno se le asemeja en sus dotes goleadoras, la estrella del equipo debería situarse en el ataque, y otro compañero al arco. Si se está de acuerdo con este razonamiento, se acaba de descubrir la ventaja comparativa: la especialización debe hacerse atendiendo a aquello que cada país (en este caso jugador), es capaz de hacer comparativamente mejor, es decir, analizando en qué actividad su ventaja es mayor o su desventaja menor.

El comercio entre dos países puede beneficiar a ambos, si cada país exporta los bienes en los que dispone de ventaja comparativa. El modelo ricardiano de la ventaja comparativa, indica que el comercio se debe únicamente a las diferencias en la productividad del trabajo.

Por ejemplo:

Japón tiene una mayor productividad por trabajador que todos los demás países en la producción de cámaras fotográficas y automóviles. Pero supongamos que Japón es relativamente más eficiente en la producción de cámaras fotográficas que en la de automóviles. La productividad de Japón es 40% mayor que la del resto del mundo en cámaras fotográficas, pero sólo un 15% mayor en la producción de automóviles. En este caso el principio de ventaja comparativa indica que será beneficioso para Japón especializarse y exportar el bien en el que es relativamente más eficiente (cámaras fotográficas) e importar el bien (automóviles) en el que es relativamente menos eficiente.

Ejemplo numérico Ventaja Comparativa:

Producto	España	Francia
1 unidad de alimentos	1 hora de trabajo	3 horas de trabajo
1 unidad de manufacturas	2 horas de trabajo	3 horas de trabajo

Si no existe intercambio, el trabajador francés necesita emplear tres horas, tanto para conseguir una unidad de alimentos como para obtener una unidad de manufacturas. A su vez, España requiere de 1 hr. de trabajo para obtener 1 unidad de alimentos, y 2 hrs. de trabajo para conseguir 1 unidad de manufacturas. El costo relativo de alimentos en términos de manufacturas de España es ½, mientras que en Francia es igual a 1.

$$\text{España} = \frac{a_{LA}}{a_{LM}} = \frac{1}{2} \quad ; \quad \text{Francia} = \frac{a_{LA}}{a_{LM}} = \frac{3}{3}$$

Cuando no hay comercio, las manufacturas resultan relativamente más baratas en Francia que en España, esto es porque para producir una unidad de manufacturas en España se necesita dos veces más cantidad de trabajo que para obtener una unidad de alimento, mientras que Francia necesita la misma cantidad de trabajo para producir alimento que para producir manufacturas. Lo contrario ocurre con los alimentos, donde en España sólo se requiere la mitad de trabajo para producir una unidad (1/2=0,5), mientras que en Francia se requiere el doble de trabajo para producir una unidad de alimento (3/3=1, que es el doble de 0,5). Al iniciarse el intercambio, los vendedores de alimento en Francia comenzarán a importar alimentos de España a cambio de manufacturas francesas en las que estarán interesados los vendedores de España al resultar éstas relativamente más caras que en su país. Para que este flujo comercial tenga lugar es preciso que se realice en unas condiciones que sean favorables para ambos, es decir, a una relación de intercambio entre alimentos y manufacturas comprendida entre ½ y 1 (que es el costo relativo de alimentos en términos de manufactura). Dicha relación deberá ser superior a ½ para que España encuentre favorable el intercambio, e inferior a 1 para que también lo sea para Francia.

$$\frac{1}{2} < \text{Términos de intercambio} < 1$$

Debido a la existencia de ventaja comparativa, y a pesar de que España era más eficiente en la producción de los dos bienes considerados (se requieren menos horas de trabajo para producir una unidad de alimentos y una unidad de manufactura); la apertura del comercio entre ambos países ha provocado un flujo de alimentos de España a Francia y de manufacturas de Francia a España. España se ha especializado en la producción de aquel bien en el cual tiene una mayor ventaja en comparación con Francia. A su vez, Francia se especializa en la producción del bien en cuya producción es relativamente

2.1.2. Ventaja Absoluta

Se dice que un país posee ventaja absoluta sobre otros países en la producción de un bien, cuando puede producir más cantidad de dicho bien con los mismos recursos que sus vecinos. En razón de esta ventaja absoluta, cada país tenderá a especializarse en la producción del bien en que posee ventaja absoluta para aumentar la eficacia de sus recursos e intercambiará sus excedentes por los bienes que desee y no produzca.

Por ejemplo:

Bien	País A	País B
X	3	5
Y	6	4

Supongamos que una economía mundial compuesta por dos países, A y B, donde cada uno de ellos puede producir los dos bienes “x” e “y”, que desean consumir los ciudadanos de ambos países. Cada país dispone de una cantidad dada de horas de trabajo. Los países difieren en los recursos (horas de trabajo) que han de destinar para producir cada uno de los bienes. Para producir el bien “x” el país A requiere dedicar 3 horas de trabajo, frente a las 5 que son necesarias en el país B. En cambio para producir el bien “y”, hacen falta menos recursos en el país B que en A (4 horas de trabajo frente a 6). En esta situación se dice que el país A tiene ventaja absoluta en la producción de “x”, y el país B posee ventaja absoluta en la producción de “y”.

Si bien en el ejemplo anterior se indica que el país B posee la ventaja absoluta en la producción del bien “x”, y el país A posee ventaja absoluta en la producción del bien “y”; esto no es suficiente para decidir el patrón de especialización de cada país. No se puede determinar el patrón de comercio solamente a partir de la ventaja absoluta, ya que la condición bajo la cual un país posee esta ventaja absoluta implica la comparación entre sólo dos requerimientos de trabajo. A diferencia de esto, la ventaja comparativa implica a los cuatro requerimientos de trabajo, no sólo a dos, además que la ventaja comparativa se compara a través de los costos de oportunidad. Por lo tanto, es la ventaja comparativa, y no la absoluta, la que determinará qué país se especializará en la producción de un determinado bien.

Realizar ejercicios nº 7 y 8

CLASE 04

2.2. Equilibrio General con un Factor Productivo

Para lograr determinar el equilibrio general en condiciones en las que hay un solo factor productivo, se debe partir analizando el papel de la ventaja comparativa como determinante del patrón de comercio internacional.

La determinación en la especialización de un bien está realizada en base a una serie de supuestos. Estos son:

- Se tiene una economía que se denomina "país A", que sólo tiene un factor de producción, que es el trabajo.
- Sólo se producirán dos bienes, "x" e "y".
- La tecnología de la economía del país A puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria.
- La productividad se expresará en términos de requerimientos de trabajo unitarios. Es decir, el número de horas requeridas para producir una cantidad determinada del bien "x" y del bien "y".
- Sean a_{LX} y a_{LY} como los requerimientos de unidades de trabajo en la producción del bien "x" e "y", respectivamente.
- L será la oferta total de trabajo.

Luego de plantear los supuestos anteriores, se debe analizar las cantidades máximas que pueda producir un país dada su dotación de recursos, es decir la Frontera de Posibilidades de la Producción (FPP).

2.2.1. Las Posibilidades de Producción

Como toda economía posee recursos limitados, existen límites para lo que se puede producir. Si se quiere producir más de un bien, la economía debe sacrificar una parte de la producción de otro bien. Este hecho se puede ilustrar a través de la frontera de posibilidades de la producción (FPP).

Frontera de Posibilidades de Producción:

Muestra la cantidad máxima del bien "x" que puede ser producida una vez tomada la decisión de producir determinada cantidad del bien "y", o viceversa, muestra la cantidad máxima del bien "y" que puede ser producida una vez que se ha decidido la cantidad del bien "x" que se va a producir.

Cuando hay un solo factor de producción, la FPP es una línea recta, donde:

Q_x → Producción del bien x en la economía
Q_y → Producción del bien y en la economía
$a_{LX}Q_X$ → Trabajo utilizado en la producción de "x"
$a_{LY}Q_Y$ → Trabajo utilizado en la producción de "y"

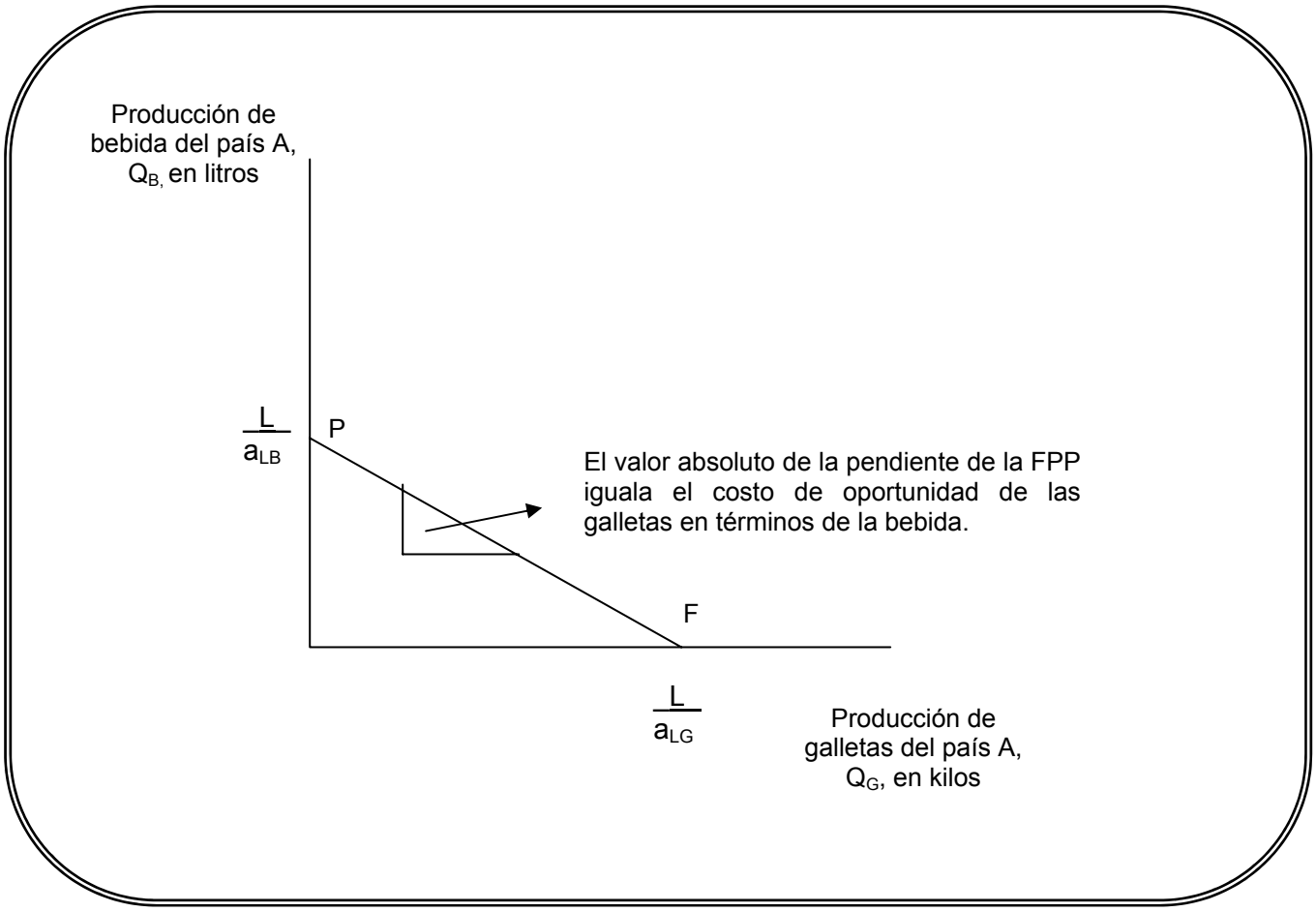
La FPP, está determinada por los límites de oferta de la economía, en este caso, el trabajo. Como la oferta total de trabajo de la economía es L, entonces los límites de la producción se definen por la siguiente desigualdad:

$$a_{LX}Q_X + a_{LY}Q_Y \leq L$$

Como en el modelo ricardiano el trabajo es el único factor de producción, la frontera de posibilidades de la producción es una línea recta, que refleja el costo de oportunidad[9] constante del bien "x" en relación al bien "y". Para mayor comprensión del tema, se ilustrará esta situación a través del gráfico Nº 5.

[9] El costo de oportunidad es la cantidad de un bien que al que la economía debería renunciar para producir mayor cantidad de otro.

Gráfico Nº 5: Frontera de Posibilidades de la Producción del país A.



Para el gráfico anterior, el costo de oportunidad es el número de litros de bebida a que la economía debería renunciar para producir un kilo más de galletas. Para producir otro kilo de galletas se necesitan a_{LG} horas-hombre. Cada una de estas horas-hombre podría a cambio, haber sido utilizada para producir $\frac{1}{a_{LB}}$ litros de bebida.

Así, el costo de oportunidad de las galletas en términos de la bebida se denota como:

$$\text{Costo de oportunidad} = \frac{a_{LG}}{a_{LB}}$$

La línea PF correspondiente a la frontera de posibilidades, muestra la cantidad máxima de galletas que puede producirse dada una producción de bebida y viceversa.

Si se necesita 1 persona-hora para producir 1 Kilo de galletas, se está renunciando a 2 horas para producir un litro de bebida. Esto es debido al costo de oportunidad mencionado anteriormente:

$$\text{Costo de oportunidad} = \frac{a_{LG}}{a_{LB}} = \frac{1}{2}$$

Observe la Frontera de Posibilidad de la Producción del país A en el siguiente ejemplo.

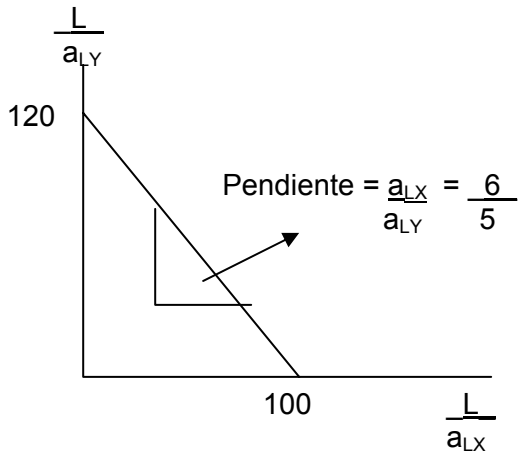
Por ejemplo:

Bien "x"	Bien "y"
$a_{LX} = 6$	$a_{LY} = 5$
$L_X = 400$	$L_Y = 200$

$$L = L_X + L_Y = 400+200 = 600$$

$$\frac{L}{a_{LX}} = \frac{600}{6} = 100$$

$$\frac{L}{a_{LY}} = \frac{600}{5} = 120$$



La oferta total de trabajo está dada por la suma de las ofertas de trabajo individuales del bien "x" e "y". Se necesitan 6 personas-hora para producir una determinada cantidad de "x", y 5 personas-hora para producir una determinada cantidad de "y". La cantidad máxima del bien "x" que se puede producir dada una determinada producción de "y" es de 100 unidades; a su vez, la cantidad máxima del bien "y" que puede ser producido dada una producción de "x" es de 150.
El costo de oportunidad del bien "x" en términos del bien y es de 5/6 (a_{LX}/a_{LY}). Como el valor absoluto de la pendiente iguala al costo de oportunidad, entonces la pendiente es de 5/6.

2.2.2. Precios Relativos y Ofertas

Si el trabajo es el único factor de producción, la oferta del bien "x" y del bien "y" estará determinada por el movimiento del factor trabajo hacia el sector que pague salarios más altos.

Sean P_X y P_Y los precios de los bienes "x" e "y", respectivamente. Se necesitan a_{Lx} horas-hombre para producir, por ejemplo un kilo del bien "x". Como no hay beneficios en el modelo de un factor, la tasa de salario por hora en el sector del bien "x" será igual al valor de lo que un trabajador puede producir en una hora, P_x / a_{Lx}. Como se necesitan a_{Ly} horas para producir, por ejemplo, un litro del bien "y", la tasa salarial será igual a P_Y / a_{LY}.

Ahora bien:

- Los salarios del sector del bien “x” serán más altos si el precio relativo del bien “x” en términos del bien “y” es mayor al costo de oportunidad del bien “x” en relación al bien “y”.

$$\frac{P_x}{P_y} > \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

- Los salarios del sector del bien “y” serán más altos si el precio relativo del bien “x” en términos del bien “y” es menor al costo de oportunidad del bien “x” en relación al bien “y”.

$$\frac{P_x}{P_y} < \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

Todos desearán trabajar en la industria que ofrezca los salarios más altos. La economía se especializará en:

- Producción del bien “x” si el precio relativo del bien “x” en relación al bien”y” es mayor al costo de oportunidad de este bien en relación al bien “y”.

$$\frac{P_x}{P_y} > \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

- Producción del bien “y” si el precio relativo del bien “x” en términos del bien “y” es menor al costo de oportunidad del bien “x” en relación al bien “y”.

$$\frac{P_x}{P_y} < \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

- Producción de ambos bienes si el precio relativo del bien “x” en términos del bien “y” es igual al costo de oportunidad del bien “x” en relación al bien “y”.

$$\frac{P_x}{P_y} = \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

Lo anterior indica que la especialización de la economía en uno u otro bien dependerá del precio relativo y el costo de oportunidad que posean estos bienes. En este sentido, si el precio relativo de un bien excede su costo de oportunidad, se especializará en la producción de ese bien. Si los precios relativos son iguales al costo de oportunidad, entonces la economía se especializará en la producción de ambos bienes.

Como en ausencia de comercio internacional no se puede exportar o importar, el país A deberá producir ambos bienes; en este caso, y como se indicó anteriormente, si los precios relativos son iguales al costo de oportunidad, entonces la economía se especializará en la producción de ambos bienes, es decir, el precio relativo de los bienes es igual a sus requerimientos relativos unitarios de trabajo.

$$\frac{P_x}{P_y} = \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

Realizar ejercicios n° 9 al 11

CLASE 05

2.2.3. El Comercio en un Mundo con un Factor Productivo

Para analizar los efectos del comercio internacional en un mundo con sólo un factor productivo, se deben establecer los siguientes supuestos:

- Hay dos países, uno de ellos se conoce como “país A” y el otro es el resto del mundo.
- Cada uno de los países tiene un factor productivo, que es el trabajo, y puede producir dos bienes, que son “x” e “y”.
- La fuerza de trabajo del extranjero estará denotada por L*.
- Los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de “x” e “y” en el extranjero, serán a^*_{LX} y a^*_{LY}, respectivamente.
- En el país A los requerimientos de trabajo unitarios para el bien “x” e “y”, son menores que en el resto del mundo, es decir:

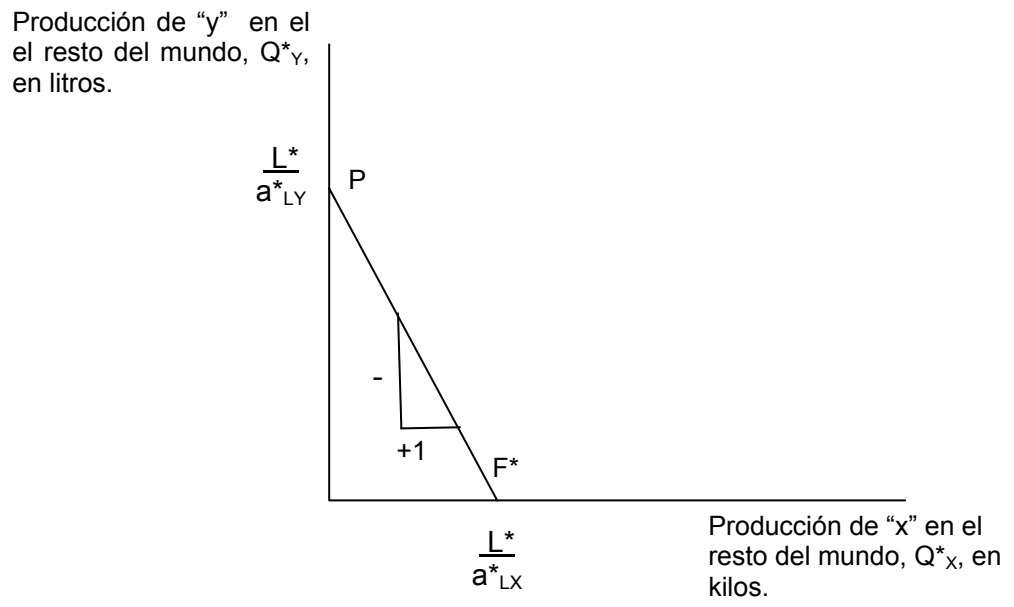
$$\frac{a_{LX}}{a_{LY}} < \frac{a^*_{LX}}{a^*_{LY}} \quad \text{o bien} \quad \frac{a_{LX}}{a^*_{LX}} < \frac{a_{LY}}{a^*_{LY}}$$

- La productividad relativa de “x” en el país A es mayor que la de “y”, por lo que el país A tiene ventaja comparativa en la producción del bien “x”.

- Además de tener Ventaja Comparativa, el país A tiene Ventaja Absoluta. Un país tendrá Ventaja Absoluta cuando puede producir una unidad de un bien con menos trabajo que otro país.

Dados los supuestos anteriores, las fuerzas de trabajo y los requerimientos unitarios de trabajo en los dos países, se puede dibujar la FPP de cada uno. Como ya se observó la FPP del país A (en el gráfico Nº 5), ahora pasaremos a analizar la FPP del extranjero (ver gráfico N° 6).

Gráfico N° 6: La Frontera de Posibilidades de Producción del Extranjero.



Debido a que el requerimiento de trabajo relativo de “x” en el resto del mundo es más elevado que en el país A (necesita dejar de producir más unidades de “y” para producir una unidad adicional de “x”), su frontera de posibilidades de producción es más inclinada.

En ausencia de comercio, los precios relativos del bien “x” y del bien “y” en cada país serán determinados por los requerimientos de unidades de trabajo relativos. Así, en el país A el precio relativo del bien “x” sería $\frac{a_{LX}}{a_{LY}}$ y en el resto del mundo el precio relativo del bien “x” sería $\frac{a^*_{LX}}{a^*_{LY}}$.

Si el precio relativo de “x” es más elevado en el resto del mundo que en el país A, será beneficioso exportar “x” del país A al resto del mudo y exportar el bien “y” desde el resto del mundo al país A. El país A, exportará suficiente bien “x”, y el resto del mundo suficiente bien “y”, para que se iguale su precio relativo.

2.2.4. La Determinación del Precio Relativo después del Comercio

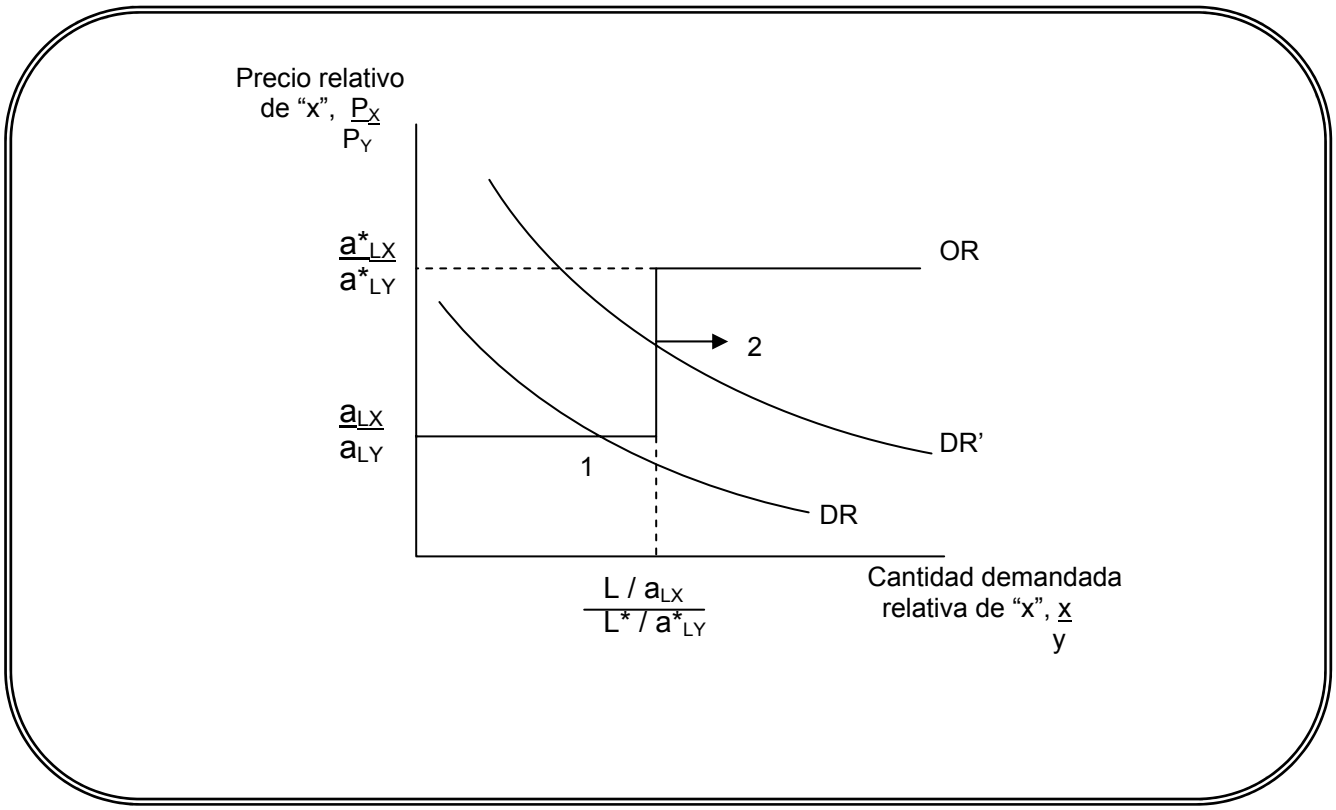
Al igual que todos los precios, la determinación de los precios de los bienes intercambiados internacionalmente es a través de la oferta y la demanda.

Recuerde que a modo de ejemplo, y para comprender mejor la explicación, el bien “x” se medirá en kilos, y por su parte el bien “y” será expresado en litros.

El análisis no se debe centrar en las cantidades de “x” e “y” ofrecidas y demandadas, sino en la oferta relativa (OR) y demanda relativa (DR), es decir, el número de Kg. del bien “x” ofrecidos o demandados por el número de litros del bien “y” ofrecidos o demandados.

El equilibrio general mundial exige que la oferta relativa iguale a la demanda relativa, y de esta manera el precio relativo mundial es determinado por la intersección de OR y DR. Esta intersección se puede observar en el gráfico N° 7.

Gráfico N° 7: Oferta y Demanda Relativas Mundiales.



En el gráfico anterior, y en lo que se refiere a la oferta relativa, se puede observar lo siguiente:

- Si $\frac{P_X}{P_Y} < \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$

No hay oferta de "x" si el precio mundial cae por debajo de a_{LX}/a_{LY}. Esto es debido a que el país A se especializará en la producción de "x" siempre que su precio relativo exceda su costo de oportunidad ($P_X / P_Y > a_{LX} / a_{LY}$), de lo contrario se especializará en la producción de "y". Así mismo, si en el resto del mundo el precio relativo de "x", es menor a su costo de oportunidad ($P^*_X / P^*_Y < a^*_{LX} / a^*_{LY}$) entonces se especializará en la producción de "y".

- Si $\frac{P_X}{P_Y} = \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$

Los trabajadores del país A ganan exactamente lo mismo produciendo "x" que "y". Por lo tanto, se estará dispuesto a negociar una cantidad relativa cualquiera de los dos bienes, lo que da lugar a una sección plana de la curva de oferta.

- Cuando el país A se especialice en la producción de “x”, producirá L / a_{LX} Kg. De la misma forma, cuando el resto del mundo se especialice en la producción del bien “y”, producirá L^*/a^*_{LY} lts. Por lo tanto para un precio relativo de “x” situado entre a_{LX} / a_{LY} y a^*_{LX} / a^*_{LY}, la oferta relativa de “x” será:

$$\text{Oferta Relativa} = \frac{(L / a_{LX})}{(L^* / a^*_{LY})}$$

- Para $\frac{P_X}{P_Y} = \frac{a^*_{LX}}{a^*_{LY}}$

Los trabajadores extranjeros son independientes entre producir “x” e “y”, por lo que, nuevamente podemos encontrar un segmento horizontal de la curva de oferta.

- Para $\frac{P_X}{P_Y} > \frac{a^*_{LX}}{a^*_{LY}}$

Ambos países, el A y el resto del mundo, se especializarán en la producción de “x”. No habrá producción de “y”, por lo que la oferta relativa de “x” será infinita.

En lo que respecta a la curva de Demanda Relativa, ésta presenta pendiente negativa debido a los efectos de sustitución[10]. Si el precio relativo de “x” aumenta, los consumidores tenderán a comprar menos de él y más del bien “y”, por lo que, la demanda de “x” caerá.

En el punto 1 del gráfico Nº 7, el precio relativo de “x” está situado entre los precios previos al comercio de los dos países. Para este caso, cada país se especializará en la producción del bien en el que dispone de ventaja comparativa; el país A sólo en “x”, y en el resto del mundo sólo en “y”. En el punto 2, el precio relativo mundial de “x” después del comercio es a_{LX} / a_{LY}, el mismo que el costo de oportunidad de “x” en relación a “y” en el país A.

[10] El efecto sustitución se refiere a que ante aumentos en el precio de un bien, los consumidores tenderán a sustituirlo por otro bien que posea menor precio y cualidades similares al bien cuyo precio es mayor.

Por ejemplo:

Suponga que existen dos países, Chile y el resto del mundo (RM), y que se encuentran produciendo dos bienes, el "x" e "y". Chile posee 1200 unidades de trabajo y resto del mundo 300. Los requerimientos unitarios de trabajo están dados por:

Chile	RM
$a_{LX} = 4$	$a^*_{LX} = 8$
$a_{LY} = 2$	$a^*_{LY} = 2$

Analicemos como se determina la producción de cada bien en los distintos países y el precio de equilibrio dada una demanda relativa DR = 7 $\frac{P_Y}{P_X}$

- Requerimientos relativos de trabajo en ambos países:
  Resto del mundo: $\frac{a^*_{LX}}{a^*_{LY}} = \frac{8}{2} = 4$ Chile: $\frac{a_{LX}}{a_{LY}} = \frac{4}{2} = 2$

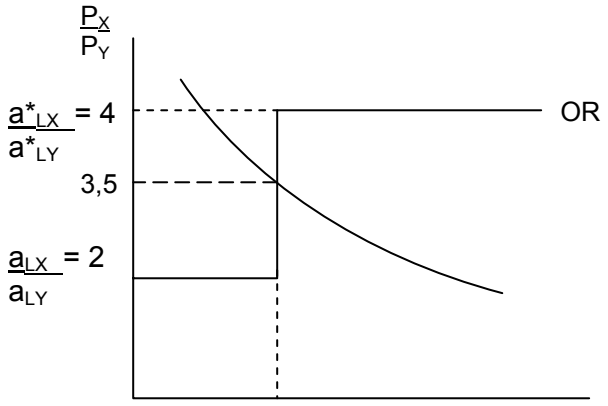
- Oferta Relativa (OR)
  $\frac{L_{CH}}{} = \frac{1200}{} = 300$

  $\frac{L^*_{RM}}{a^*_{LY}} = \frac{300}{2} = 150$

  $OR = \frac{(L_{CH} / a_{LX})}{(L^*_{RM} / a^*_{LY})} = \frac{300}{150} = 2$

- OR = DR
  $2 = 7\ P_Y$

  $\boxed{\frac{P_X}{P_Y} = 3{,}5}$



2

Cantidad demandada relativa de "x", $\frac{x}{y}$

$OR = \frac{(L_{CH} / a_{LX})}{(L^*_{RM} / a^*_{LY})} = \frac{300}{150} = 2$

Realizar ejercicios nº 12 y 13

CLASE 06

2.3. Las Ganancias del Comercio con un Factor Productivo

Recordemos que el único factor de producción disponible es el trabajo, L y que el bien "x" será expresado en kilos y el bien "y" en litros.

El comercio aporta beneficios a través de una forma indirecta de producción. Al producir "x" en el país A, y luego intercambiarlo por el bien "y", se está realizando una producción indirecta más eficiente de este último bien de lo que se hubiese logrado si el proceso de producción hubiese sido realizado en forma directa. Es decir, el país A puede producir "y" indirectamente en forma más eficiente fabricando "x" e intercambiándolo por el bien "y", que produciendo el bien "y" directamente.

El país A puede utilizar una hora de trabajo para producir directamente un litro del bien "y" ($1/a_{LY}$), o alternativamente podría utilizar la hora para producir un kilo de "x" ($1/a_{LX}$), y luego intercambiarlo por "y" según la relación P_X/P_Y litros por cada kilo.

La hora de trabajo inicial permite obtener ($1/a_{LX}$) (P_X/P_Y) litros de "y". Ahora bien, la producción indirecta nos proporcionaría más del bien "y", que haberlo producido en forma directa en caso que se de la siguiente condición:

$$\left(\frac{1}{a_{LX}}\right)\left(\frac{P_X}{P_Y}\right) > \frac{1}{a_{LY}}$$

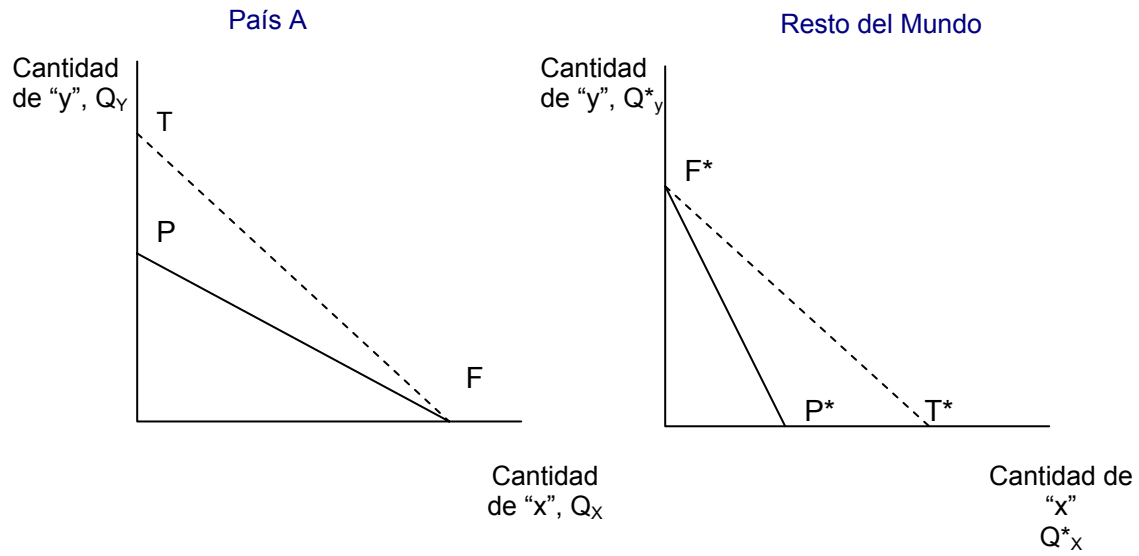
Al multiplicar y luego agrupar términos, se tiene que

$$\left(\frac{P_X}{P_Y}\right) > \frac{a_{LX}}{a_{LY}}$$

Por lo tanto, si el precio relativo del bien "x" es mayor que su costo de oportunidad, entonces conviene especializarse en la producción de "x" e intercambiarlo por "y".

Lo que se explicó anteriormente, es sólo una forma de apreciar las ganancias mutuas del comercio. Otro modo de analizar esto es a través del método gráfico de la Frontera de Posibilidades de la Producción.

Gráfico Nº 8: El Comercio amplía las Posibilidades de Consumo

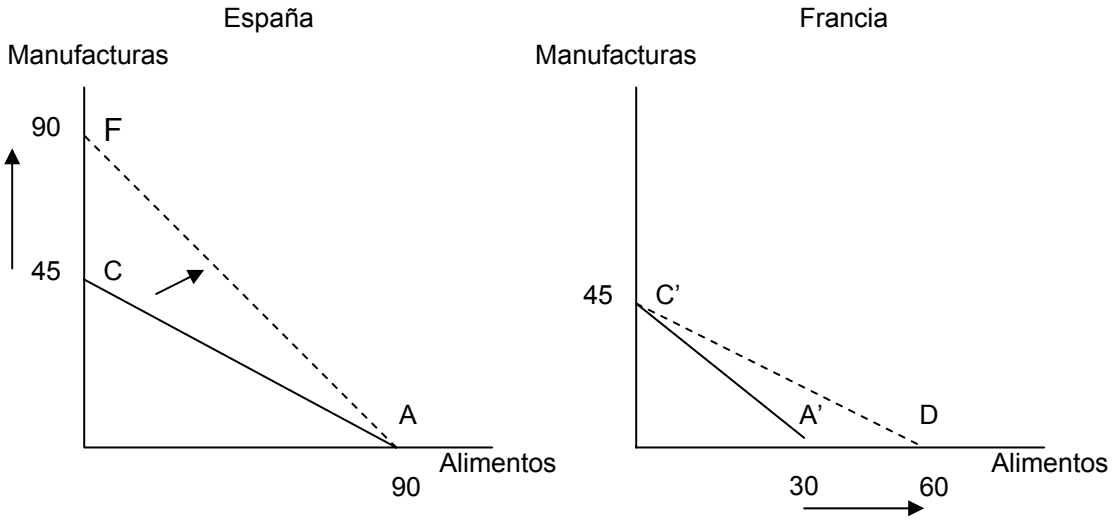


En ausencia de comercio, las posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción (líneas PF y P*F*). Una vez permitido el comercio, cada economía puede consumir una combinación de "x" e "y" diferente a la que produce; ante esto, las posibilidades de consumo del país A están representadas por la línea TF y las posibilidades de consumo del resto del mundo están representadas por F*T*.

Para un mayor análisis se presenta el siguiente ejemplo práctico.

Por ejemplo:

Suponga que el costo de oportunidad de producir alimentos en España es menor que en Francia, es decir, España posee ventaja comparativa en la producción de alimentos; y que en Francia el costo de oportunidad de producir manufacturas es menor que el costo de oportunidad de producir manufacturas en España, por lo que Francia posee ventaja comparativa en la producción de manufacturas. Además, suponga que las cantidades iniciales de consumo en España son de 90 unidades de alimento y 45 unidades de manufacturas; y que en Francia las cantidades iniciales consumidas son de 45 unidades de manufacturas y 30 unidades de alimentos.



Si ambos países se aíslan de todo comercio, la cantidad que produzcan será lo que consuman. En este caso, la máxima cantidad que pueden consumir en España, antes de una apertura comercial, está dada por la línea AC, y la máxima cantidad que se puede consumir en Francia está dada por la recta A'C'. Si España se especializa en la producción de alimentos, y Francia se especializa en la producción de manufacturas según sus respectivas ventajas comparativas, el comercio favorecerá a ambos y las posibilidades de consumo se ampliarán como máximo a las líneas AF en España y DC' en Francia, aumentando en el doble la cantidad de manufacturas consumidas en España (90) y la cantidad de alimentos consumidos en Francia (60).

Realizar ejercicio nº 14

2.4. Ventaja Comparativa con Muchos Bienes

Para realizar una aproximación de la realidad, es necesario entender cómo funciona la ventaja comparativa con muchos bienes. Para construir este modelo se utilizarán los siguientes supuestos:

- Existen dos países, el país A y el Resto del Mundo (RM).
- Cada país tiene sólo un factor de producción, que es el trabajo (L).
- Cada uno de los países consume y puede producir un amplio número de bienes.
- La tecnología de cada país es descrita por el número de horas de trabajo necesarias para producir una cantidad de cada bien.
- El requerimiento unitario de trabajo está dado por a_{Li}, donde i es el número asignado al bien.
- La relación entre el requerimiento de trabajo del país A y el Resto del Mundo (RM) es $\frac{a_{Li}}{a^*_{Li}}$.
- El patrón de comercio depende del ratio salarial entre el país A y el Resto del Mundo (RM), por lo que, una vez conocido este ratio, se podrá determinar quién produce y qué produce.

Por lo tanto, debido a la importancia que implican los salarios en la determinación de quién producirá qué, este punto se analizará en extenso a continuación.

2.4.1. Salarios relativos y especialización

Como se indicó en el supuesto anterior, conociendo el ratio salarial se podrá saber quién produce qué. Ante la existencia de dos países, el país A y el RM, será w la tasa salarial para el país A, y w* la tasa salarial del RM. Por lo tanto, el salario del país A en relación al RM será:

$$\text{El ratio salarial} = \frac{w}{w^*}$$

"Los bienes serán producidos donde sea más barato fabricarlos". El costo de producir cualquier bien es el requerimiento unitario de trabajo (a_{Li}) por la tasa salarial (w). Por lo tanto, producir el bien i en el país A costará wa_{Li}; producir el mismo bien en el RM costará $w^*a^*_{Li}$.

Para determinar dónde se producirá qué bien, se establece lo siguiente:

a) Será más barato producir en el país A si:

$$wa_{Li} < w^*a^*_{Li} \quad \text{o bien,} \quad \frac{a^*_{Li}}{a_{Li}} > \frac{w}{w^*}$$

Por lo tanto, cualquier bien que cumpla lo anterior será producido en el país A.

b) De la misma forma, será más barato producir un bien en el RM si:

$$wa_{Li} > w^*a^*_{Li} \quad \text{o bien,} \quad \frac{a^*_{Li}}{a_{Li}} < \frac{w}{w^*}$$

Por lo tanto, cualquier bien que cumpla esa condición será producido en el Resto del Mundo.

Para facilitar el entendimiento por parte del alumno, se desarrolla el siguiente ejemplo.

Por ejemplo:

Suponga que los requerimientos de trabajo unitarios en el país Z y en el Resto del Mundo para distintos bienes son:

Bien	a_{Li}	a^*_{Li}	a^*_{Li} / a_{Li}	w/w*
A	1	10	10	3
B	5	40	8	3
C	6	12	2	3
D	3	12	4	3

Para w/w*=3, los bienes A, B y D serán producidos en el país Z y el C será importado; esto es debido a que el país Z tendrá ventaja en el costo de los bienes para los que su productividad relativa sea mayor que su salario relativo (a^*_{Li} / a_{Li} > w/w*); y el resto del mundo tendrá ventaja en otros (en este caso en el bien C).

2.4.2. Determinación del Salario Relativo en un Modelo con muchos Bienes

Para determinar los salarios relativos en una economía con muchos bienes se debe analizar aún más la demanda relativa de bienes, es decir, la demanda derivada que resulta de la demanda de bienes producidos con el trabajo de cada país.

La demanda relativa del país A descenderá cuando aumente la relación salarial entre el país A y el RM. Esto se puede dar debido a dos razones:

- A medida que el trabajo del país A se hace más caro en relación al trabajo del RM, los bienes producidos en el país A también se hacen más caros y la demanda mundial de ellos desciende.

- A medida que los salarios del país A aumentan, se producirán menos bienes en este país y más en el extranjero, reduciéndose la demanda de trabajo.

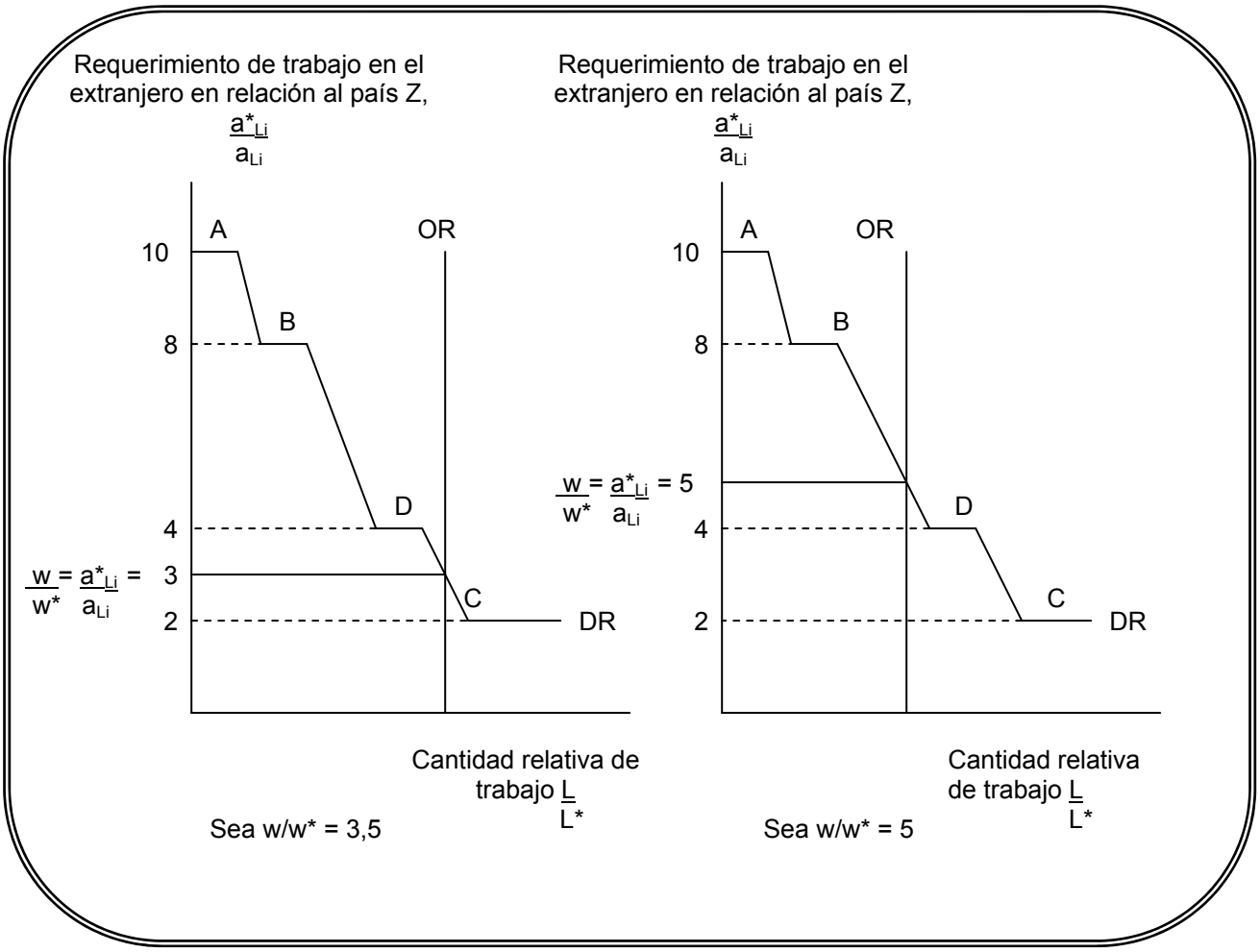
Por ejemplo:

Sigamos con el ejemplo anterior, pero suponga que ahora el salario del país Z es 3,5 veces mayor que el salario del resto del mundo. Ante este aumento (recordemos que el anterior era de 3), el patrón de especialización no cambiaría, es decir, el país Z seguirá especializándose en los bienes A, B y D; pero a medida que los bienes producidos en el país Z se encarecen, la demanda relativa de esos bienes se reducirá y la demanda de trabajo nacional se reducirá con ella.

En caso contrario, si el salario relativo aumentase a 5, este incremento adicional produciría un cambio en el patrón de especialización. El país Z, que originalmente producía los bienes A, B y D, ahora sólo produce A y B ($a^*_{Li} / a_{Li} > w/w^*$) y el resto del mundo producirá lo bines C y D. Al aumentar el salario relativo hay una brusca caída de la demanda relativa al reducirse a cero la producción del bien D, y el Resto del Mundo adquirirá una nueva industria.

La determinación de las cantidades relativas de trabajo y la oferta relativa se puede apreciar de mejor forma a través del gráfico Nº 9.

Gráfico N° 9: Determinación de los Salarios Relativos.



La línea OR muestra la oferta mundial de trabajo del país Z en relación al trabajo del resto del mundo. Posee forma vertical debido a que se encuentra determinada por el tamaño relativo de la fuerza de trabajo de ambos países. Suponiendo que el número de horas hombre disponibles no varía con el salario, el salario relativo no tendría efecto sobre la oferta de trabajo relativo, dando forma a una Oferta Relativa vertical.

Por su parte, la línea DR muestra la demanda mundial de trabajo del país Z en relación a la demanda de trabajo del resto del mundo. La forma de ella está determinada por lo siguiente:

- Cuando aumenta la tasa salarial de los trabajadores del país Z en relación a los trabajadores del resto del mundo (w/w*), la demanda relativa de bienes producidos en el país Z se reduce.

En el gráfico anterior se puede observar que para un salario relativo de w/w* =3, los bienes situados a la izquierda de la OR (A, B y D) se producen en el país Z, y los bienes ubicados a la derecha se producen en el resto del mundo. Ante el aumento del salario relativo a w/w* = 5, en el país Z ahora se producirán sólo los bienes A y B, y en el resto del mundo se producirán los bienes C y D.

- La sección horizontal, o de menor pendiente, se produce donde el patrón de especialización no cambia; estas zonas llanas corresponden a salarios relativos que igualan la relación de productividad el país Z y el RM para cada uno de los bienes ($w/w^* = a^*_{Li} / a_{Li}$).

  Por lo tanto, si la intersección entre la OR y DR se produce en la zona horizontal de la DR, entonces ambos países producen el bien correspondiente a esa zona. En el gráfico anterior, si (w/w* hubiese sido igual a a^*_{Li} / a_{Li}) y para el salario relativo w/w*= 4, el país Z y el resto del mundo habrían producido el bien D.

- La demanda relativa de trabajo nacional descenderá bruscamente cuando un aumento del salario relativo del país Z provoque que sea más barato producir un bien en el resto del mundo, cambiando el patrón de especialización.

En un modelo ricardiano con muchos bienes, los salarios relativos y el equilibrio de este salario relativo es determinado por la intersección entre la Oferta Relativa y la Demanda Relativa. La posición de ambas curvas es determinada por el tamaño relativo de los países (lo que determina la posición de la OR), y la demanda relativa de bienes (lo que determina la forma de la DR).

2.5. Bienes no transables

Cada país posee distintas canastas de bienes, las cuales se clasifican en bienes transables y bienes no transables.

Un bien no transable es aquél que sólo se intercambia dentro del país en que se produce, es decir, es un bien con movilidad internacional nula.

La característica de transable o no transable de un bien depende de las ventajas comparativas entre países y de las barreras naturales o artificiales a su movilidad internacional. Si en un país existe una ventaja comparativa muy grande en la producción de un determinado bien, ese bien probablemente va a pasar la barrera natural representada por el costo de transporte; pero aunque el bien tenga una gran potencialidad de ser exportable,

puede no llegar a serlo si las barreras son lo suficientemente elevadas. Así, una simple prohibición o un impuesto elevado puede impedir que un bien se exporte o importe, transformándose en no transable cuando la diferencia de precios entre países sea considerable.

A veces, las características de los bienes pueden ser lo suficientemente marcadas como para que se constituyan en un elemento importante en la determinación de la naturaleza de transable o no. En el caso de un bien con alto valor intrínseco la barrera natural representada por el costo de transporte, no es un impedimento importante para que el bien se transe internacionalmente. En cambio, en el caso de los bienes de poco valor o de mucho peso o volumen, el costo de transporte puede ser suficiente para que el bien no se transe entre países, independiente de las posibles barreras artificiales que puedan establecerse.

Por ejemplo:

Un típico ejemplo en el que un bien o servicio no puede ser objeto de comercio internacional dadas su característica, es en los servicios de peluquería. Si un corte de cabello fuera un bien transable sería posible que un consumidor común y corriente pueda escoger entre un corte de cabello realizado por un peluquero residente en Chile y un corte de cabello realizado por un peluquero residente en París. Obviamente, si está en Chile deberá viajar a París para hacerse el corte de cabello; o en su defecto hacer venir al peluquero, costo que deberá incluirse en el precio. Claramente, la decisión normal es que cortarse el cabello en París no sería una alternativa viable para un residente en Chile, así como un corte de cabello en Chile no lo sería para un residente de París, por lo que, se puede decir que el corte de cabello no es un bien transable.

Otro ejemplo en el cual se produce poco o nulo comercio internacional es en aquellos bienes con elevada relación peso-valor, como es el cemento. Este producto no compensa el costo de transporte, incluso aunque pueda ser producido más barato en el extranjero.

Los costos de transporte no cambian los principios fundamentales de la ventaja comparativa o de las ganancias del comercio. Sin embargo, debido a que estos constituyen obstáculo al movimiento de bienes y servicios, tienen importantes implicaciones sobre el modo en que una economía mundial de intercambio es afectada por una variedad de factores

tales como la ayuda exterior, la inversión internacional y los problemas de la balanza de pagos.

Si nos referimos al caso de los ejemplos de salarios relativos, se pudo ver que para w/w* = 3, y en ausencia de costos de transporte, el país Z producía los bienes A, B y D en forma más barata que en el resto del mundo; por su parte, el resto del mundo producía el bien C más barato que el país Z. Incorporemos el análisis de costos de transporte de un 100%, lo cual desincentiva el comercio. Para mayor entendimiento desarrollaremos el siguiente ejemplo.

Por ejemplo:

Considere el bien C mencionado en los ejemplos anteriores. Producir una unidad de C requiere 6 horas de trabajo en el país Z ó 12 horas de trabajo en el resto del mundo. Para el salario relativo de w/w* = 3, las 12 horas de trabajo extranjero tienen un costo equivalente a 4 horas de trabajo en nuestro país (a^*_{Li} x w*/w → 12 x 1/3); por lo tanto en ausencia de costos de transporte, nuestro país importará el bien C.

Ahora bien, si se le aplica el costo de transporte de 100%, la importación de C puede costar el doble, es decir, 8 horas de trabajo en el país Z. Por lo tanto, el resultado de la introducción de costos de transporte es que el país Z optará producir por sí mismo este bien.

Veamos el caso de un bien importado por el resto del mundo, por ejemplo el bien D. Producir una unidad de este bien requiere de 3 horas de trabajo del país Z, lo que equivale a 9 horas de trabajo extranjero (a_{Li} x w/w* → 3x3); resultando más barato que las 12 horas necesarias en el resto del mundo para producir D, por lo que, en ausencia de costos de transporte, al país extranjero le resultaría más barato importar el bien D que producirlo por sí mismo. Si se aplica un costo de transporte de 100 %, el bien D que era importado ahora costaría 18 horas de trabajo extranjero, por lo que en el resto del mundo se preferirá producir el bien por sí mismo que importarlo desde el país Z.

Realizar ejercicios nº 15 al 20

CLASE 08

3. FACTORES ESPECÍFICOS Y DETERMINACIÓN DE LA RENTA

A diferencia del modelo ricardiano, el modelo de Factores Específicos permite la existencia de otros factores de producción, además del trabajo. Mientras que el trabajo es el factor móvil que se desplaza entre sectores, hay otros factores que son específicos, es decir, se pueden usar sólo en la producción de bienes particulares.

Para desarrollar este modelo se debe trabajar en base a los siguientes supuestos:

- La economía debe producir dos bienes, los cuales se denotan como las manufacturas y alimento.
- El país tiene tres factores de producción, que son trabajo (L), capital (K) y tierra (T).
- La producción de manufacturas se realiza utilizando capital y trabajo; por otra parte, la producción de alimentos es realizada con los factores tierra y trabajo.
- El trabajo es un factor móvil que puede ser usado en ambos sectores, mientras que la tierra y el capital, son factores específicos que pueden ser usados sólo en la producción de un bien, ya sea alimento o manufactura.
- La función de producción de manufacturas indica la cantidad de manufacturas que pueden ser producidas dada una cantidad de capital y trabajo. Esta función de producción se puede representar como:

$$Q_M = Q_M (K, L_M)$$

Donde:

- Q_M producción de manufacturas
- K stock de capital de la economía
- L_M fuerza de trabajo utilizado en las manufacturas.

- De igual forma, la función de producción de alimentos indica la cantidad de alimentos que se pueden producir dada una cantidad de tierra y trabajo. Esta función se representa de la siguiente forma:

$$Q_A = Q_A (T, L_A)$$

Donde:

- Q_A producción de alimentos

- T oferta de tierra de la economía

- L_A fuerza de trabajo dedicada a la producción de alimentos

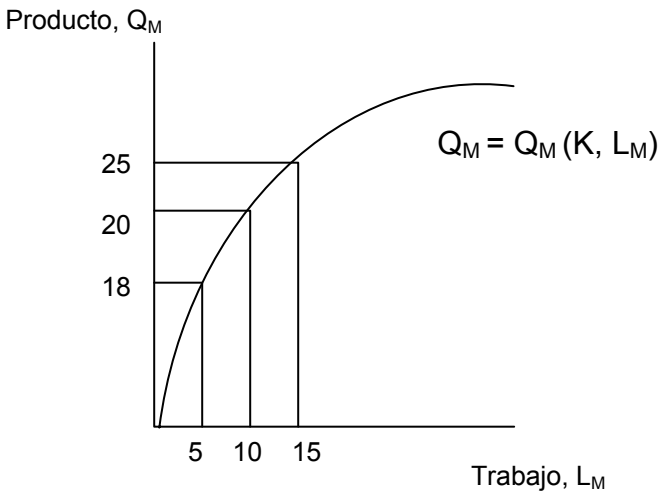
- El trabajo empleado en la economía en su conjunto debe ser igual al total de la oferta de trabajo L de los sectores. Así tenemos que se debe cumplir:

$$L = L_M + L_A$$

3.1. Equilibrio General con Factores Específicos

Como se indicó anteriormente, el modelo de factores específicos supone que los factores, capital y tierra, se pueden usar sólo en un sector, ya sea en el de manufacturas o de alimento; y como el factor móvil es el trabajo, puede ser utilizado en ambos sectores. Para analizar las posibilidades de producción de la economía con un factor específico, se requiere analizar cómo cambia la composición de la producción cuando el trabajo se desplaza de un sector a otro. Para analizar esto se presenta el siguiente gráfico aplicado al sector de manufacturas.

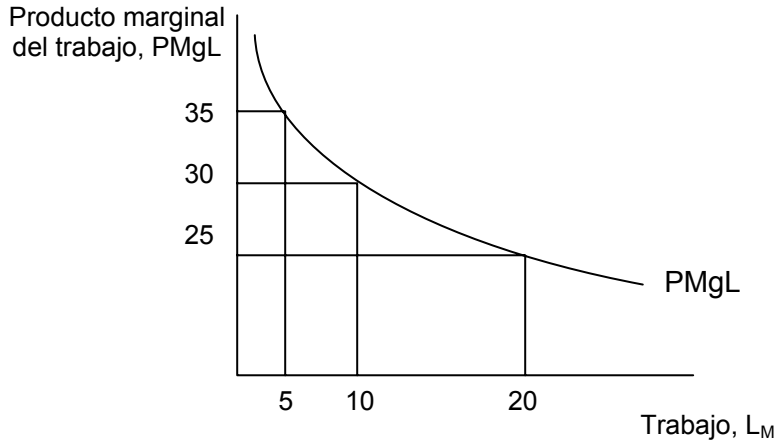
Gráfico N° 10: La Función de Producción de Manufacturas.



Suponga que la cantidad inicial de trabajo son 5 personas, $L_M = 5$; las cuales producen 18 productos manufacturados. A medida que se aumenta la cantidad de trabajo, dada una oferta de capital, mayor será el producto. Es así, que ante un aumento de de cinco personas (L_M=10), la producción aumenta a 20. Cuanto más trabajo se emplea en las manufacturas, mayor es la producción; sin embargo si la cantidad de trabajo aumenta sin aumentar el capital, se presentarán rendimientos decrecientes, es decir, el añadir un trabajador significa que cada uno de éstos tiene menos capital para trabajar, por lo que, cada sucesivo incremento de trabajo añadirá menos producción que el anterior. Este hecho se puede observar en la forma que presenta la función de producción $Q_M = Q_M (K, L_M)$, la cual se hace cada vez más plana para niveles de empleo más elevados.

El análisis anterior, también ser representado por medio de la curva de producto marginal del trabajo ($PMgL_M$) en función del trabajo empleado. Analice el siguiente gráfico.

Gráfico N° 11: El Producto Marginal del Trabajo

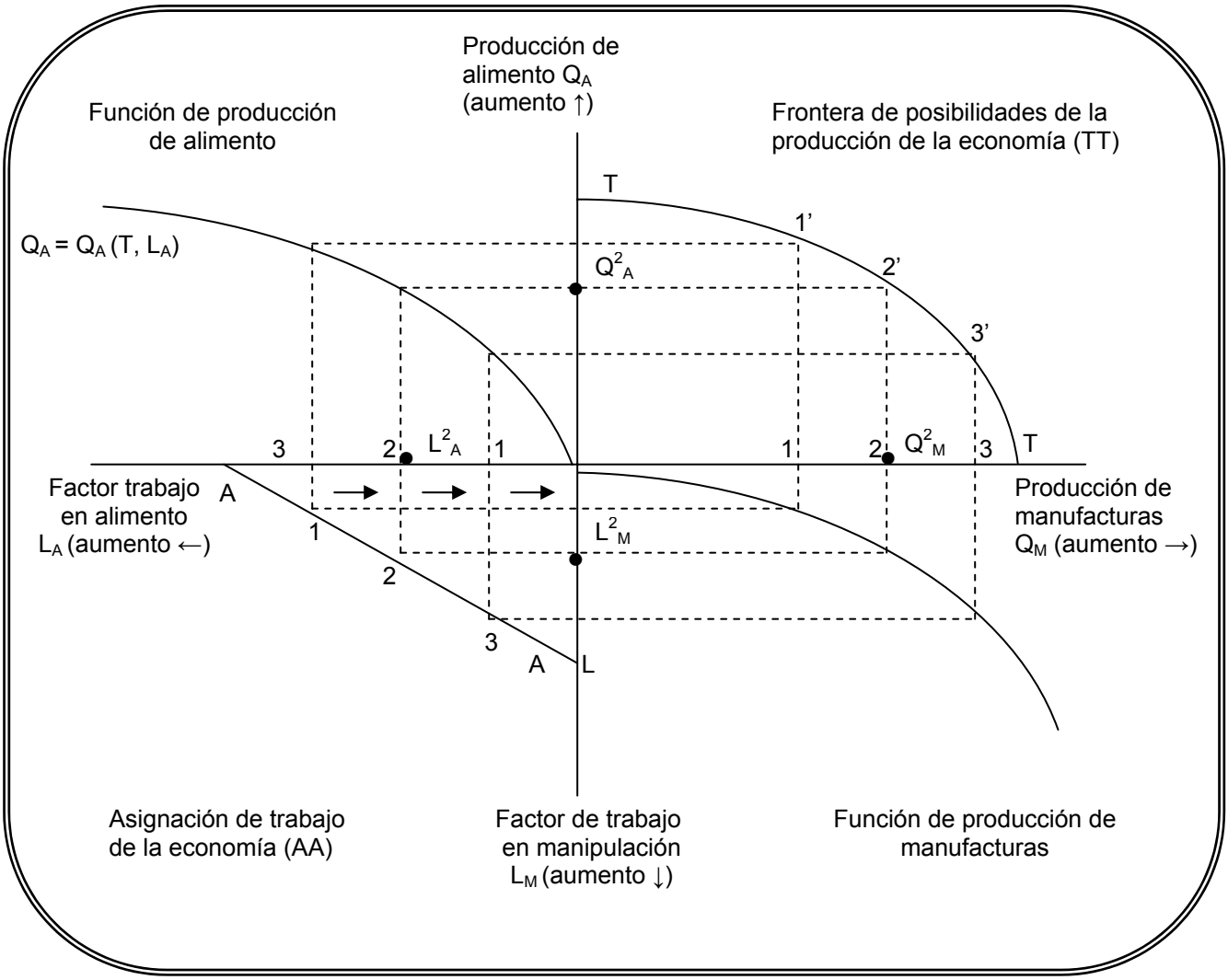


Mientras más trabajo se emplea en el sector, el producto marginal del trabajo, PMgL, es menor. Cuando son 5 trabajadores contratados, la productividad marginal es de 35. Cuando la cantidad de trabajadores aumenta a 10 la productividad marginal disminuye a 20. Si se siguen agregando trabajadores, por ejemplo a 20, la productividad marginal sigue disminuyendo hasta llegar a un nivel de productividad de 25. Por lo tanto, cuanto más trabajo se emplee en el sector manufacturero, menor es el producto marginal del trabajo.

3.1.1. Derivación de la Curva de Frontera de Posibilidades de la Producción en el Modelo de Factores Específicos.

Para derivar la FPP en el modelo de factores específicos se utilizará el siguiente análisis gráfico que incluye los dos sectores de la economía, manufacturero y de alimentación, y la asignación de trabajo en la economía.

Gráfico N° 12: Frontera de Posibilidades de la Producción en el Modelo de Factores Específicos



Para mayor entendimiento, se supondrá que, tanto los números situados a la izquierda del eje vertical, como los situados hacia abajo del eje horizontal, son positivos.

En el cuadrante inferior derecho, se representa la función de producción de manufacturas mostrada anteriormente en el gráfico N° 10. Un movimiento hacia abajo a lo largo del eje vertical representa un incremento del trabajo empleado en el sector manufacturero. Un movimiento hacia la derecha del eje horizontal representa un incremento en la producción de manufacturas.

En el cuadrante superior izquierdo se representa la función de producción de alimentos. Un movimiento hacia la izquierda a lo largo del eje horizontal indica un incremento de la cantidad de trabajo. Un movimiento hacia arriba a través del eje vertical indica que un incremento en la producción de alimentos.

En el cuadrante inferior izquierdo se representa la asignación de trabajo en la economía. Un movimiento hacia abajo a través del eje vertical indica un incremento del trabajo empleado en las manufacturas. Un movimiento hacia la izquierda a través del eje horizontal indica un incremento en el trabajo empleado en la producción de alimentos. La línea AA situada en este cuadrante, representa todas las combinaciones de trabajo en las manufacturas y en la alimentación que suman la oferta total de trabajo L ($L_A + L_M = L$). Esta línea posee pendiente negativa ya que ante un aumento en el empleo en un sector significa que hay menos trabajo disponible en el otro.

Hasta el momento se ha realizado una explicación de lo que representa cada cuadrante. Pero todavía no se ha visto cómo se determina la frontera de posibilidades de producción. Para ello se comenzará suponiendo que todo el trabajo está empleado en la producción de alimentos. Ante esto, la oferta de trabajo de la economía sería igual a la oferta de trabajo en el sector alimento ($L = L_A + L_M$, para $L_M = 0 \rightarrow L = L_A$).

Al desplazarse gradualmente el trabajo desde el sector alimentación al manufacturero, cada hora-hombre desplazada incrementaría L_M en una unidad, reduciendo a su vez a L_A en una unidad. Esto se puede observar desde el punto 3, a la izquierda del eje horizontal. Cuando L_A corresponde a 3 unidades, y siguiendo las flechas, se llega a una utilización de una unidad en el sector manufacturero, correspondiente al punto 1 en la producción de manufacturas. Si ahora la cantidad de trabajo en el sector alimentación, L_A, se reduce a 2 (en el lado izquierdo eje horizontal), las hora-hombre en el sector manufacturero aumentarán, lo que a su vez hará que aumente la producción de manufacturas (ver punto 2 en el eje horizontal, en el lado derecho). Si se continúan desplazando unidades de trabajo del sector alimentación al sector manufacturero, continuará aumentando la producción en este último sector. Una vez determinadas las distintas asignaciones de trabajo en uno u otro sector, se puede ver cómo se determina la producción.

Suponga que la asignación de trabajo estuviese determinada por el punto 2 de la línea AA en el cuadrante inferior izquierdo, es decir, con L^2_M horas en las manufacturas y L^2_A en la alimentación, para determinar el producto se utilizará la función de producción de cada sector, es decir, se producen Q^2_M unidades de manufacturas y Q^2_A de alimentos. Utilizando estas coordenadas Q^2_M y Q^2_A en el punto 2' del cuadrante superior derecho, se puede mostrar la producción resultante de manufacturas y de alimentación.

El punto 2' indicado es sólo parte de la frontera de posibilidades de la producción. Para trazar toda ésta se debe repetir el ejercicio para muchas asignaciones de trabajo alternativas.

Por ejemplo, esto se realizaría de la siguiente forma: si se toma el punto 1 del cuadrante inferior izquierdo, se comenzará con la mayor parte del trabajo destinado a la producción de alimentos; a partir de este punto aumenta gradualmente la cantidad de trabajo dedicado a las manufacturas hasta que haya muy pocos trabajadores empleados en el sector alimentación, como lo que ocurre en el punto 3. Los puntos 1', 2' y 3' situados en el cuadrante superior derecho formarán la curva TT. Así, esta curva muestra las posibilidades de producción de la economía dadas las ofertas de tierra, trabajo y capital. La curvatura de la FPP, refleja los rendimientos decrecientes del trabajo en cada sector; estos rendimientos decrecientes son los que hacen la diferencia con la frontera de posibilidades del modelo ricardiano.

Una vez determinada la FPP, observemos cómo ésta interactúa en los sectores:

- Cuando se traza la curva TT, cada uno de los puntos representa un desplazamiento de trabajo del sector de producción de alimentos hacia el sector de producción de manufacturas, de manera decreciente como lo muestra la $PMgL_M$.

- Si se quiere aumentar la producción de manufacturas en una unidad, se debe aumentar la cantidad de trabajadores en 1/ $PMgL_M$ horas.

Por ejemplo:

Suponga que la producción de manufacturas es de 37 y que el $PMgL_M$ es 5. Para aumentar la producción de manufacturas a 38, se debe incrementar la cantidad de trabajo en 1/ $PMgL_M$ horas, es decir, 1/5 horas.

- Cada unidad de trabajo desplazada de la producción de alimentos reducirá el producto de este sector en una magnitud igual al producto marginal del trabajo en el sector alimentación lo que puede observarse por la forma de la curva de $PMgL_A$.

Por ejemplo:

Suponga que la producción de alimentos es de 45 y que el $PMgL_A$ es 10. Si se desplazara una unidad de trabajo de este sector al de manufacturas, la producción de alimentos disminuye a 35 (Producción – $PmgL_A \rightarrow$ 45 -10).

Para aumentar la producción de manufacturas en una unidad, la economía debe reducir la producción de alimentos en $\frac{PMgL_A}{PMgL_M}$ unidades.

Por ejemplo:

Considere los ejemplos anteriores, donde la producción de manufacturas es de 37, el $PMgL_A$ es 10 y el $PMgL_M$ es 5. Para aumentar la producción de manufacturas en una unidad se debe reducir la producción de alimentos en 2 unidades (10/5).

- La pendiente de la Frontera de Posibilidades de la Producción (curva TT), mide el costo de oportunidad de las manufacturas en términos de alimento, es decir, el número de unidades de alimentos que deben ser sacrificados para aumentar la producción de manufacturas en cada unidad; y se calcula dividiendo las productividades marginales de ambos sectores:

$$\text{Pendiente de la curva FPP} = -\frac{PMgL_A}{PMgL_M}$$

Realizar ejercicios nº 21 al 24

CLASE 09

3.1.2. Precios, Salarios y Asignación del Factor Trabajo

Una vez determinada la frontera de posibilidades de la producción (FPP) se debe determinar la cantidad de trabajo que se utilizará en cada sector. Para ello se analizará la oferta y demanda en el mercado del trabajo.

La demanda del trabajo depende del precio del producto y del salario, lo que se puede observar en el siguiente ejemplo práctico.

Por ejemplo:

Si una empresa produce relojes, al aumentar el precio de éstos deseará vender más, por lo que necesita producir mayor cantidad. Como una forma de aumentar su producción decide contratar a más trabajadores, es decir, demandar más trabajo.

Ahora bien, si aumentan los salarios de mercado para este rubro de empresas, éstas demandarán menor cantidad de trabajadores, ya que si contratan a más trabajadores en estas condiciones les significaría un aumento de los costos.

El salario dependerá de la demanda combinada de alimentos y manufacturas. Si se dan los precios para ambos sectores y en conjunto se determinan los salarios, entonces se puede establecer el empleo y la producción en cada sector. Para poder realizar este análisis se partirá analizando la demanda de trabajo.

En cada sector, los empleadores desearán maximizar su beneficio, por lo que demandarán trabajo hasta el punto en el que el valor producido por una hora-hombre adicional iguale el costo de emplear esa hora de trabajo. Si se lleva esto al sector manufacturero, la maximización de beneficios para los empleadores estaría dada por la siguiente fórmula:

$$PMgL_M * P_M = w$$

Donde el lado izquierdo de esta ecuación representa el valor del producto marginal del sector manufacturero, y el lado derecho representa el salario.

El valor de una hora-hombre adicional es el producto marginal del trabajo en las manufacturas ($PMgL_M$) multiplicado por el precio de una unidad de manufacturas (P_M). Esta multiplicación recibe el nombre de valor del producto marginal. El costo de emplear una hora de trabajo está representado por el salario (w).

Como se indicó en el gráfico Nº 11, el producto marginal del trabajo en las manufacturas tiene pendiente negativa debido a los rendimientos decrecientes. Por lo tanto, para un precio determinado de las manufacturas, P_M, el valor del producto marginal ($PMgL_M*P_M$) también tendrá pendiente negativa.

Se puede considerar a $PMgL_M * P_M = w$ como la definición de la curva de la demanda de trabajo en las manufacturas; si el salario desciende permaneciendo todo lo demás constante, los empresarios del sector manufacturero desearán contratar a más trabajadores, porque les saldría más barato; de lo contrario, si el salario aumenta, manteniendo todo lo demás constante, los empresarios del sector manufacturero no desearán contratar a más personas o tal vez harán reducción de personal.

Al igual que para el sector manufacturero, la curva de demanda de trabajo para el sector de alimentos puede ser escrita como:

$$PMgL_A * P_A = w$$

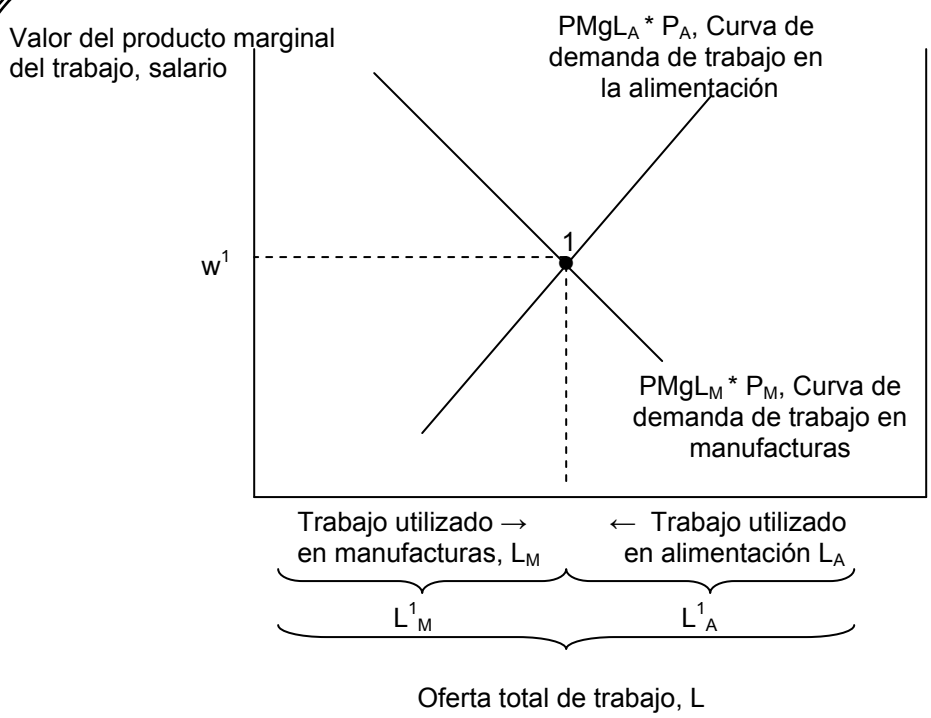
Donde el dado izquierdo representa el valor del producto marginal del sector alimentación, y el lado derecho representa el salario.

Donde $PMgL_A * P_A$ es el valor de una hora-hombre adicional en la alimentación, y w es el costo de emplear un hora de trabajo.

Se ha mencionado que w es el costo del trabajo para los dos sectores. Por lo tanto, el salario debe ser igual en ambos sectores debido al supuesto de que el trabajo es el factor móvil que se desplaza libremente, es decir, se trasladará del sector de salarios bajos al sector de salarios altos hasta que los salarios se igualen. Este salario, a su vez, es determinado por el requisito de que el empleo de ambos sectores iguale a la oferta total de trabajo, $L= L_A+L_M$.

A continuación se verá gráficamente cómo se determina el salario y el empleo en cada sector, dados los precios de la alimentación y las manufacturas.

Gráfico Nº 13: La Asignación del Trabajo



El trabajo es asignado de tal modo que el valor de su producto marginal es el mismo en el sector de manufacturas como en el de la alimentación. En equilibrio, el salario es igual al valor del producto marginal del trabajo; lo que se da en el punto 1.

En el eje horizontal del gráfico se puede observar la oferta total de trabajo L. Partiendo desde izquierda a derecha, se tiene el valor del producto marginal del trabajo en las manufacturas, $PMgL_M * P_M$, es decir, la curva de demanda de trabajo en el sector manufacturero; de igual forma, partiendo desde derecha a izquierda, se tiene el valor del producto marginal del trabajo en los alimentos, $PMgL_A * P_A$, es decir, la demanda de trabajo en el sector de la alimentación.

El punto 1, representa la tasa de salarios de equilibrio y la asignación del trabajo en los dos sectores; por su parte, el salario w^1 es la cantidad de trabajo demandado por el sector manufacturero (L^1_M).

Dadas las ecuaciones de la demanda que se plantearon anteriormente, se puede deducir en forma más completa la pendiente de la FPP, como sigue:

$$PMgL_M * P_M = PMgL_A * P_A = w$$

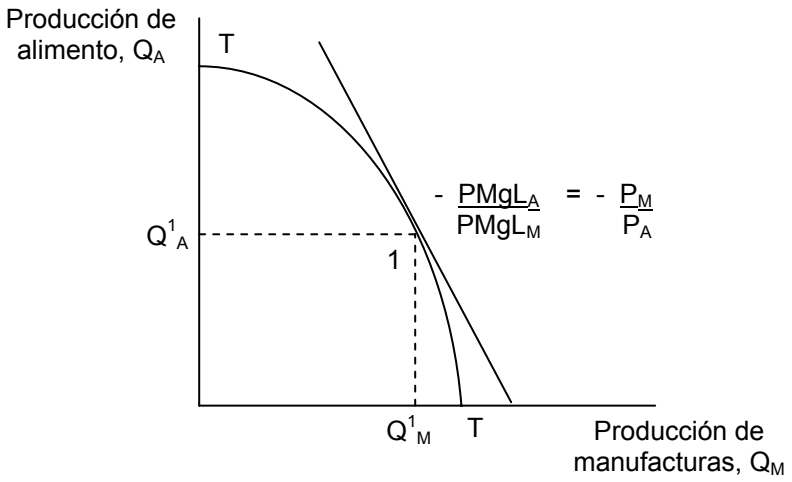
$$\frac{-P_M}{P_A} = \frac{-PMgL_A}{PMgL_M}$$

$$\boxed{\frac{-PMgL_A}{PMgL_M} = \frac{-P_M}{P_A}}$$

El lado izquierdo de esta ecuación representa la pendiente de la frontera de posibilidades de la producción en cada punto, y el lado derecho representa la pendiente de una línea recta a través de los precios relativos de las manufacturas con signo negativo. Este signo negativo representa la relación inversa de los precios, ya que si el precio de las manufacturas aumenta, el de los alimentos es relativamente menor; viceversa, si el precio de los alimentos aumenta, entonces el precio de las manufacturas será relativamente menor.

El resultado anterior indica que para cada nivel de producción, la frontera de posibilidades de la producción es tangente a una línea cuya pendiente es el precio de las manufacturas dividido por el precio de los alimentos con signo negativo (ver gráfico N° 14).

Gráfico Nº 14: La Producción en el Modelo de Factores Específicos



El nivel de producción de la economía se situará siempre donde se igualan las pendientes de la frontera de posibilidades de producción y la línea recta que representa la relación de precios relativos.

Anteriormente se indicó que la demanda de trabajo en cada sector depende del precio del producto y del salario. A continuación se analizará el efecto de una variación de los precios de la alimentación y la manufactura en la asignación del factor trabajo y la distribución de la renta.

El efecto que provoque esta variación de precios dependerá si es un cambio proporcional en ambas partes, es decir en P_M y P_A; o si es una variación sólo en un uno de los precios.

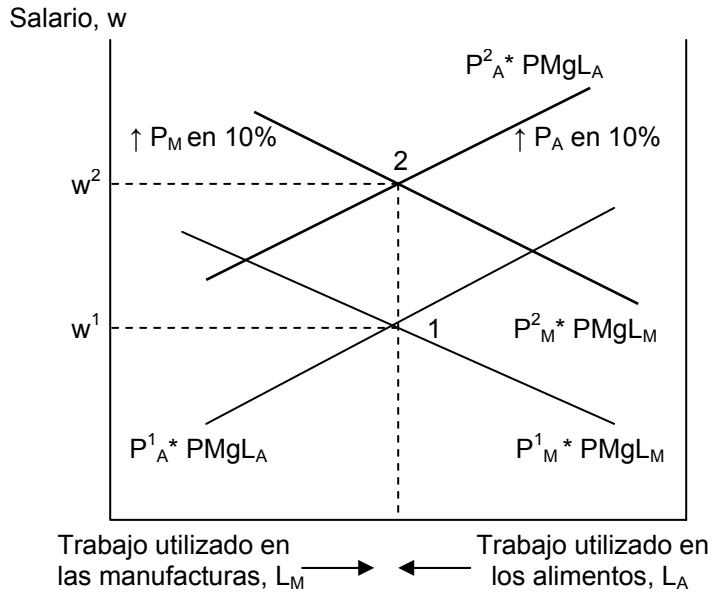
Por ejemplo:

Supongamos que el precio de las manufacturas aumenta en un 17% y que el precio de los alimentos aumenta en un 10%. Para analizar estos efectos primero hay que preguntarse qué ocurre si los precios de las manufacturas y alimentación aumentaran en 10% y después averiguar lo que ocurre si los precios de las manufacturas aumentaran en un 7%. Esto permite separar los efectos de los cambios en el nivel general de precios, de los efectos de cambios en los precios relativos.

- Efectos de un Cambio en los Precios en la Misma Proporción

Esta variación se refiere a que tanto los precios de las manufacturas como el de los alimentos son afectados en la misma proporción. Para entender este cambio observemos lo que ocurre gráficamente:

Gráfico N° 15: Un Incremento de los Precios de las Manufacturas y de Los Alimentos en la misma Proporción



Las curvas de demanda de trabajo en las manufacturas y los alimentos se desplazan hacia arriba en proporción al incremento de los precios de las manufacturas, de P^1_M a P^2_M, y al de los alimentos, de P^1_A a P^2_A. El salario aumenta en la misma proporción de w^1 a w^2, pero la asignación de trabajo entre los dos sectores no cambia.

El gráfico anterior muestra el efecto de un incremento proporcional de 10% en los precios del sector manufacturero y alimentación, P_M y P_A. Como el cambio afecta a los dos precios de la misma forma, las curvas de demandas se desplazarán en la misma magnitud del aumento del precio.

Cuando aumenta el salario producto de la variación en los precios, los ratios entre el salario y los precios de los bienes quedan inalterados. Con la misma cantidad de trabajo

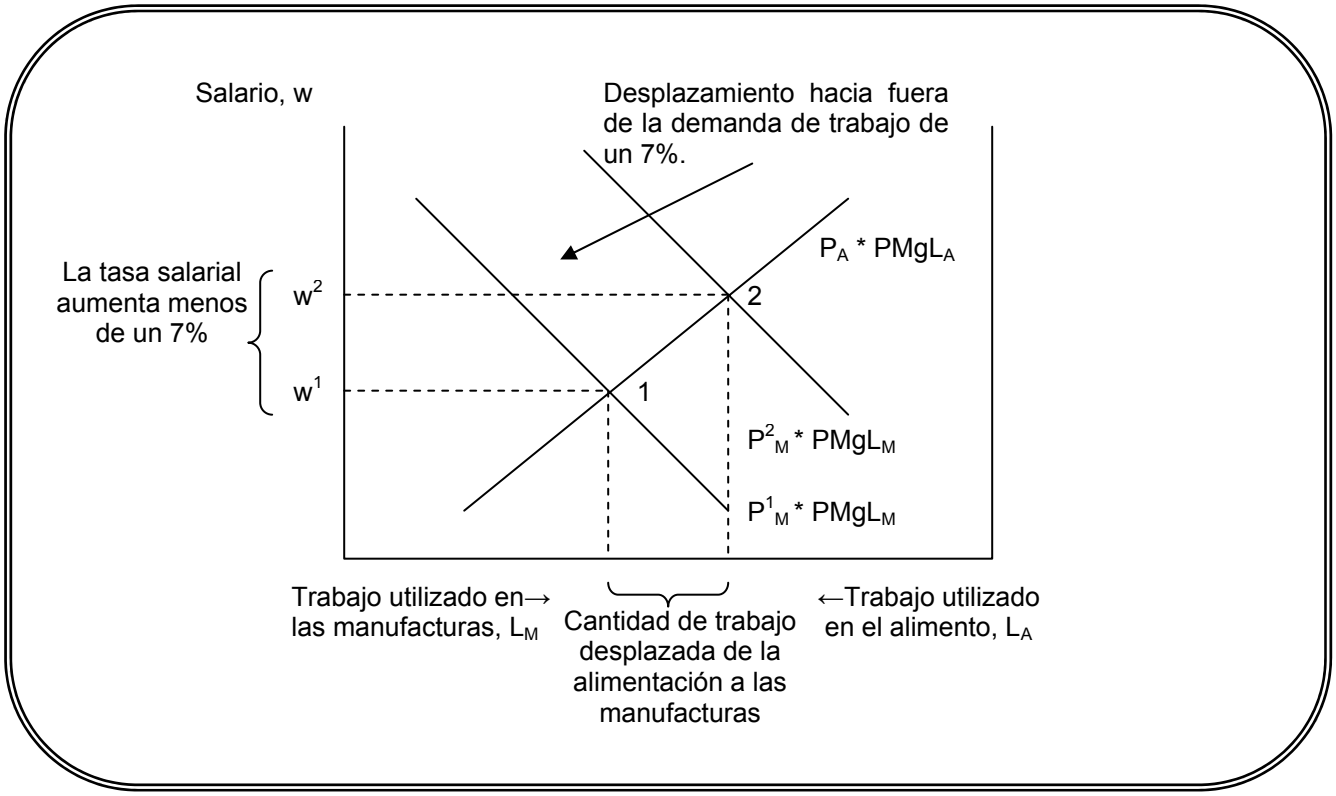
empleado en cada sector, y recibiendo el mismo salario real[11], las rentas reales de los capitalistas (propietarios del capital), y los terratenientes (propietarios de la tierra), también pertenecen iguales. Por lo tanto, todo el mundo está exactamente en la misma posición que antes. Lo anterior se refleja en el siguiente principio.

> *"Los cambios en el nivel general de precios no tienen efectos reales, es decir, no cambian ninguna cantidad física en la economía"*

- Efectos de un Cambio en los Precios Relativos

El cambio en los precios relativos se refiere a la variación de sólo uno de los precios, ya sea de las manufacturas o de los alimentos. Esto se puede observar gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico N° 16: Un Incremento en el Precio de las Manufacturas



[11] El salario real se refiere al poder adquisitivo, a la cantidad de mercancías que se pueden adquirir con el salario y se calcula dividiendo el salario por el precio, es decir, w / P.

El gráfico anterior muestra un aumento de 10% en el precio de las manufacturas P_M, de P^1_M a P^2_M. Este efecto produce un desplazamiento de la demanda de trabajo de las manufacturas hacia arriba y en la misma proporción del aumento del precio, cambiando el equilibrio del punto 1 al punto 2. La curva de demanda de alimentos no presenta ninguna variación. Pero este cambio en los precios sí ejerce efectos importantes en el salario y en el factor trabajo.

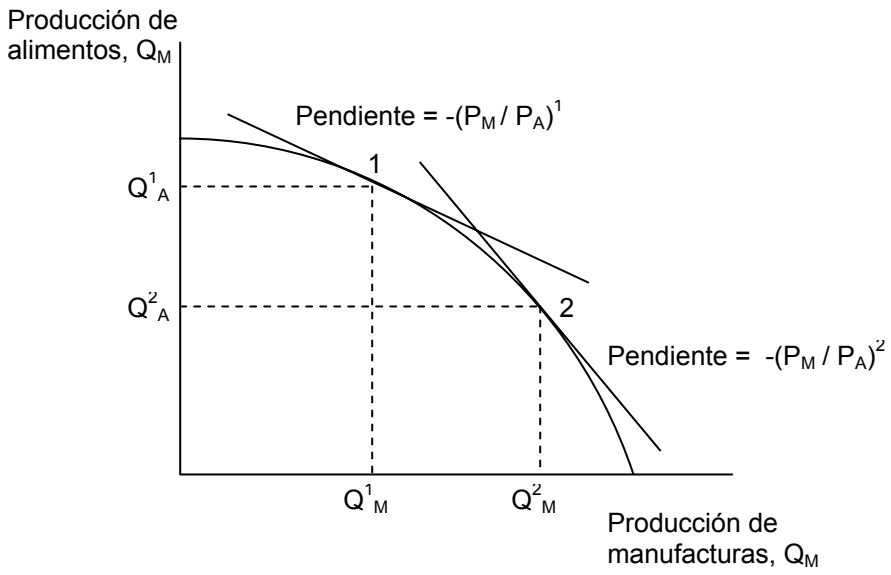
En el caso del salario, este aumenta pero lo hace en menor proporción que el aumento del precio de las manufacturas. Esto se puede observar en los gráficos anteriores. En el caso de la variación proporcional de los precios relativos, el aumento del 10% provocaba un aumento del 10% en los salarios. En el caso de que aumente un solo precio, como es el caso del aumento de 10% de P_M, el salario aumenta, pero en menor proporción, por ejemplo en un 5%.

Otro efecto de P_M, es que al contrario de lo que sucede en el caso de un aumento simultáneo de los precios, el factor trabajo se desplazará del sector de alimentación al de manufacturas, aumentando la producción de manufacturas mientras que la producción de alimentos disminuye. Como se vio anteriormente, al aumentar el empleo en el sector manufacturero, el producto marginal del trabajo, $PMgL_M$ disminuye. Este efecto se puede observar en el siguiente cuadro:

Sector Alimento		Sector Manufacturero
$\downarrow L_A$ (-)	$\longrightarrow$	$\uparrow L_M$ (+)
$\downarrow Q_A$		$\uparrow Q_M$ (+)
		$\downarrow PMgL_M$ (-)

Otra forma gráfica de apreciar el efecto de una variación en los precios relativos es a través de la frontera de posibilidades de producción del gráfico N° 17.

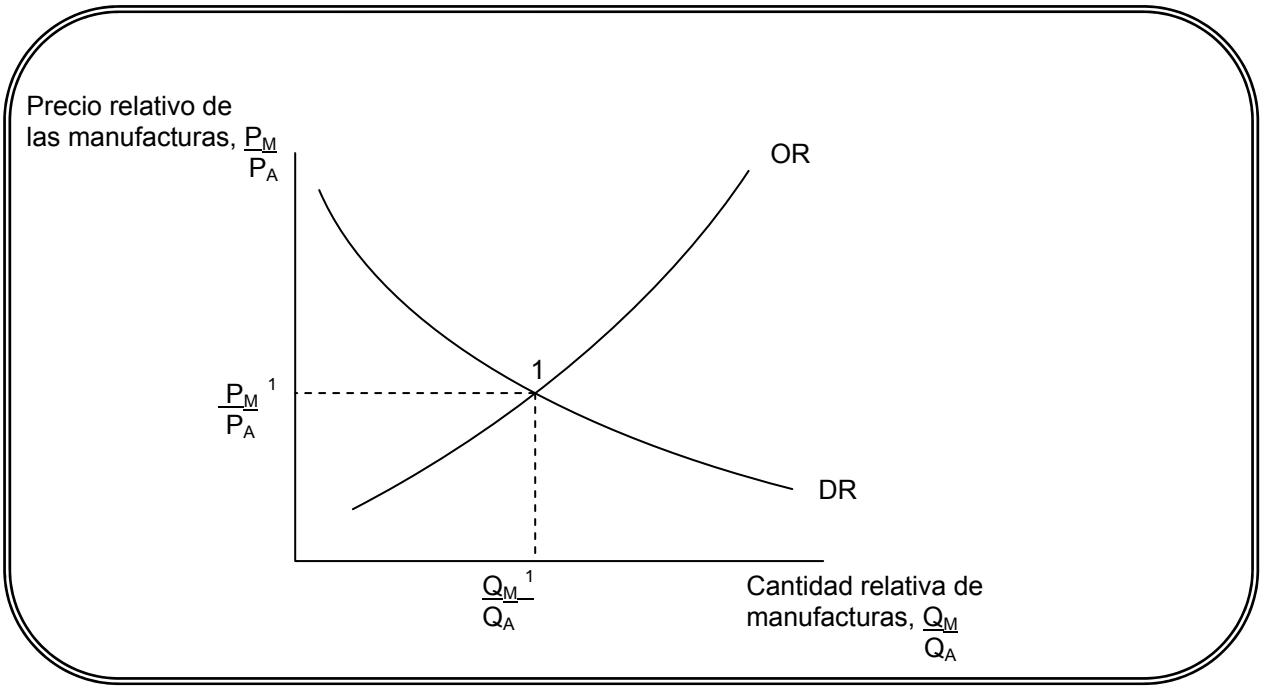
Gráfico N° 17: La Respuesta de la Producción a un Cambio en el Precio Relativo de las Manufacturas



La economía siempre produce en el punto donde su frontera de posibilidades de producción iguala a la pendiente de la recta tangente. Ante una aumento en P_M / P_A provoca un cambio en la producción, hacia abajo y hacia la derecha, correspondiente a una mayor producción de manufacturas y menor producción de alimentos.

Como en el modelo de factores específicos las variaciones del precio relativo de las manufacturas determinan la variación de la producción de éstas en relación a la de alimentos, se puede dibujar una curva de oferta relativa colocando Q_M / Q_A en función de P_M / P_A. Esta Curva de oferta relativa se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 18: La Determinación de los Precios Relativos



En el gráfico anterior se ilustra un aumento del precio de las manufacturas. Ante esto se genera un aumento en las cantidades producidas en este sector, por lo tanto la curva de oferta relativa OR tiene pendiente positiva. Las cantidades y los precios de equilibrio, $(Q_M/Q_A)^1$ y $(P_M / P_A)^1$, están determinados por la intersección de la oferta relativa OR con la demanda relativa DR.

Hasta el momento se han analizado los efectos de la variación del precio relativo de las manufacturas sobre la producción y los salarios. Sin embargo eso no es suficiente, porque también se deben considerar los efectos de los cambios de los precios relativos sobre la distribución de la renta para los trabajadores, los capitalistas y los terratenientes.

En el caso de los trabajadores, el aumento del precio relativo de las manufacturas, P_M, hace que su salario aumente, pero en menor proporción que la variación de P_M; por lo tanto, su salario real en términos de la manufactura disminuye ($\downarrow(w / \uparrow P_M)$), y su salario real en términos de la alimentación aumenta. Dada esta información, no se puede decir si los trabajadores están mejor o peor, ya que eso dependerá de la importancia relativa de las manufacturas y la alimentación en el consumo de los trabajadores.

Por ejemplo:

Suponga que el salario w es de 36 y que el precio de las manufacturas P_M es de 4. En este caso el salario real para los trabajadores de este sector correspondería a 9 (36/4). Ante un aumento de 5 pesos en el precio de las manufacturas se presenta un nuevo valor de estas, correspondiente a 9 (4+5). Para este nuevo precio, la cantidad de bienes y servicios que pueden comprar los trabajadores es menor, ya que ante el aumento del precio, su salario real disminuye a 4 (36/9). Como los precios de las manufacturas ahora han aumentado, entonces los precios de los alimentos, comparados con los precios del sector manufacturero son relativamente menores. Es por ello que se dice que el salario real en términos de la alimentación aumenta.

Desde el punto de vista de los capitalistas, el aumento del precio hace que éstos se encuentren definitivamente mejor. Como el salario real en términos de la manufactura se ha reducido, los beneficios que obtienen los capitalistas han aumentado, es decir, la renta de los de éstos aumentará en mayor proporción que el aumento del precio.

Los terratenientes, por su parte se encuentran peor. Por una parte pierden porque el salario real en términos de la alimentación aumenta, comprimiendo su renta, y el aumento de los precios de la manufactura reduce el poder adquisitivo de cualquier renta determinada.

Realizar ejercicios nº 25 al 27

CLASE 10

3.2. Comercio con Factores Específicos

Para que el comercio internacional se lleve a cabo entre dos países, éstos deben diferir en los precios relativos de las manufacturas que prevalecían en ausencia de comercio. Como supuesto se establecerá que no hay diferencia de demanda, es decir, se supondrá que dado P_M / P_A, la demanda relativa es la misma en los dos países.

Por ejemplo:

Si ambos países se enfrentaran al mismo precio de las manufacturas, consumirán alimentos y manufacturas en las mismas proporciones, de esta manera ambos países tendrán la misma curva de demanda relativa.

Dado el supuesto anterior, las razones del comercio entre dos países en el modelo de factores específicos se centrarán principalmente en las diferencias en la oferta relativa.

3.2.1. Dotación de Recursos y Oferta Relativa

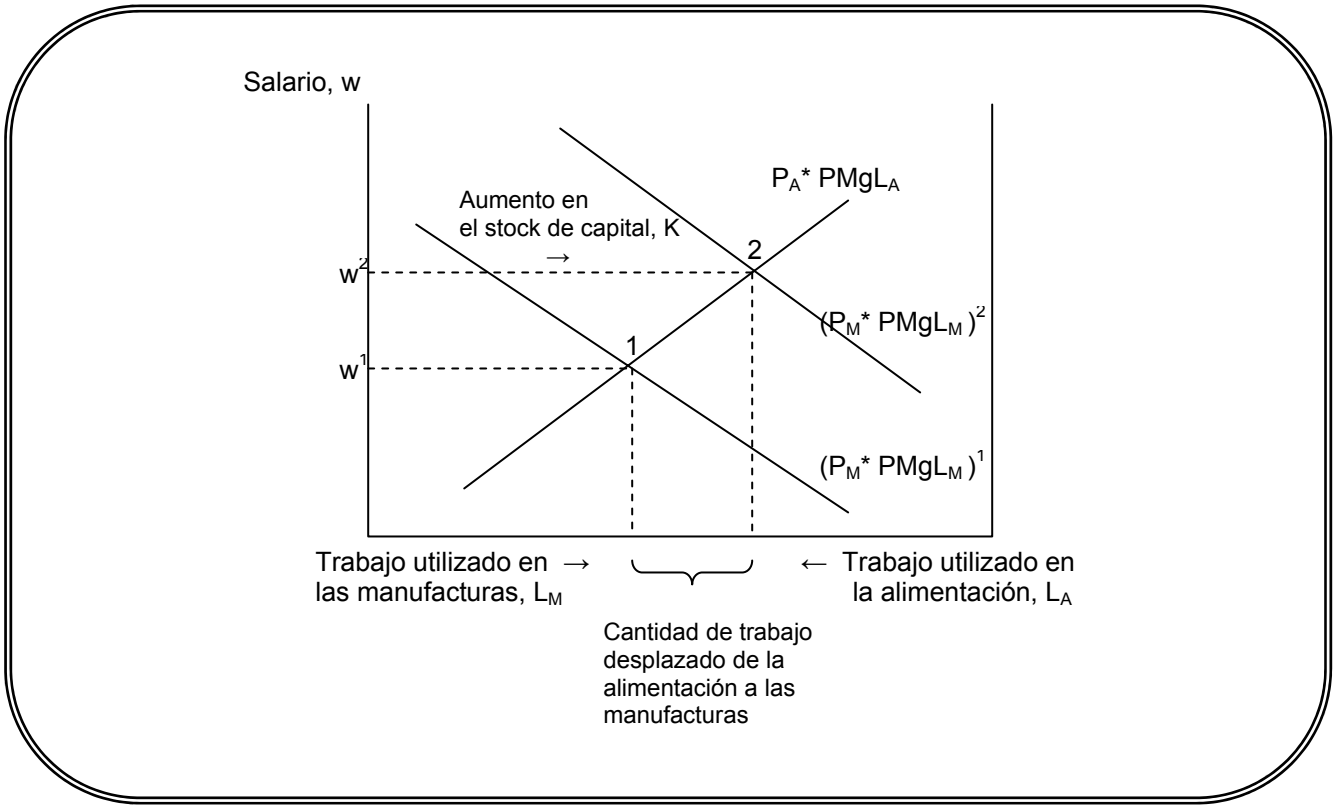
Una causa por la cual pueden diferir las ofertas relativas entre los países es debido a las diferencias tecnológicas. Si se estuviese analizando el modelo ricardiano esta razón sería suficiente, sin embargo, como el modelo de factores específicos considera más de un factor de producción, se puede agregar la diferencia en la dotación de recursos como otra causa de la diferencia de las ofertas relativas de los países.

La dotación de recursos y la oferta relativa de los países se relacionan de la siguiente manera:

Un país con mucho capital, pero no mucha tierra tiende a producir una mayor cantidad de manufacturas en relación a lo que produce de alimentos para cualquier precio dado, mientras que un país con mucha tierra pero no tanto capital, tenderá a producir un ratio elevado entre alimentos y manufacturas, es decir, producirá mayor cantidad de alimentos en relación a las cantidades de manufacturas que produce.

Como los países difieren en la dotación de recursos, observemos gráficamente los efectos que provoca una variación del stock de capital en un determinado país.

Gráfico Nº 19: Cambios en el Sector del Capital



Para realizar este análisis se supondrá que los dos países participantes en el comercio poseen la misma fuerza de trabajo. Suponiendo también que todo lo demás se mantiene constante, un aumento en la cantidad de capital aumentaría la productividad del trabajo en el sector manufacturero ($PMgL_M$), por lo que la demanda de este sector se desplaza hacia la derecha desde $(P_M*PMgL_M)^1$ a $(P_M*PMgL_M)^2$. Para cualquier precio dado de las manufacturas y los alimentos, este incremento en la demanda de trabajo desplazará el equilibrio desde el punto 1 al punto 2. Este desplazamiento provocará a su vez un aumento en los salarios, por lo que serán atraídos los trabajadores desde el sector de la alimentación al sector manufacturero. La producción manufacturera aumentará debido a que habrá más trabajadores en el sector y además tendrán mayor cantidad de capital para trabajar.

Los efectos provocados en el aumento del stock de capital en el sector manufacturero harán que la producción de alimentos disminuya debido a que se reduce la cantidad de trabajo este sector.

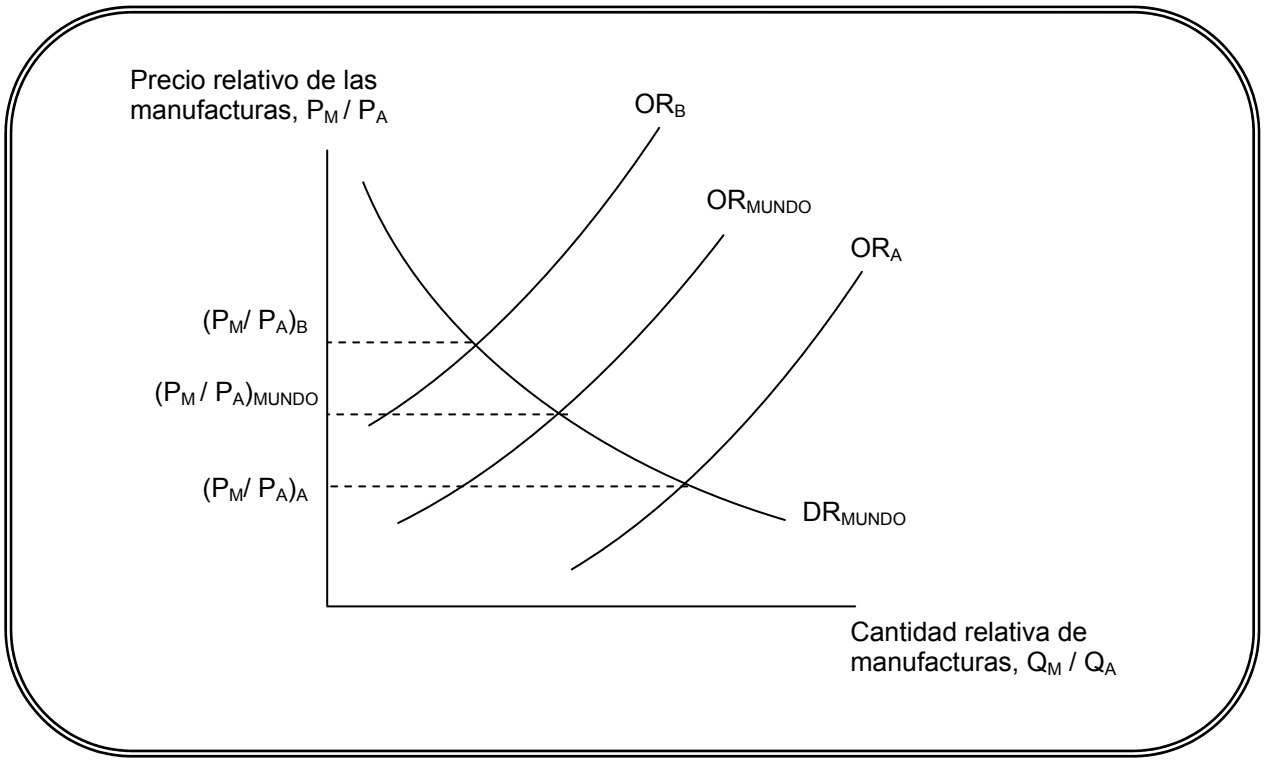
CLASE 11

3.2.2. Comercio y Precios Relativos

Para comprender cómo se lleva a cabo el comercio entre dos países cuando hay diferencias en la dotación de recursos, supongamos que uno de ellos, por ejemplo el país A está relativamente bien dotado de capital y escasamente dotado de tierra, mientras que el país B se encuentra relativamente bien dotado de tierra pero escasamente dotado de capital.

Gráficamente esta situación se representaría de la siguiente manera.

Gráfico Nº 20: Comercio y Precios Relativos entre Países con Diferentes Dotaciones de Recursos



Como la demanda relativa para ambos países es la misma, DR_{MUNDO} representará la curva de demanda relativa para los dos países. Cuando ambos países se abren al comercio, crean una economía mundial integrada cuya producción de manufacturas y alimentos es la suma de las producciones nacionales de los dos bienes; por lo que la oferta relativa mundial de manufacturas (OR_{MUNDO}) se sitúa entre las ofertas relativas de los dos países, y el precio relativo de equilibrio mundial de las manufacturas $(P_M/P_A)_{MUNDO}$, determinado por la intersección de OR_{MUNDO} con la curva de demanda relativa DR_{MUNDO}, se sitúa entre los niveles de P_M / P_A que habría en los dos países en ausencia de comercio.

3.2.3. El patrón de comercio

Para determinar el patrón de comercio, se debe analizar en primer lugar qué pasa cuando un país es una economía cerrada, es decir, no realiza comercio exterior.

Cuando un país no puede comerciar, toda la producción (Q) es destinada al consumo nacional. Si D_M es el consumo de manufacturas y D_A el consumo de alimentos, entonces se tiene que $D_M = Q_M$ y $D_A = Q_A$. Se debe considerar que un país con una economía cerrada puede diferir en las combinaciones de bienes que consume, pero nunca puede consumir más de lo que tiene. El valor del consumo debe ser igual al valor de la producción; esto se puede desarrollar a través de las siguientes ecuaciones.

$$P_M * D_M + P_A * D_A = P_M * Q_M + P_A * Q_A$$

$$P_A * D_A - P_A * Q_A = P_M * Q_M - P_M * D_M$$

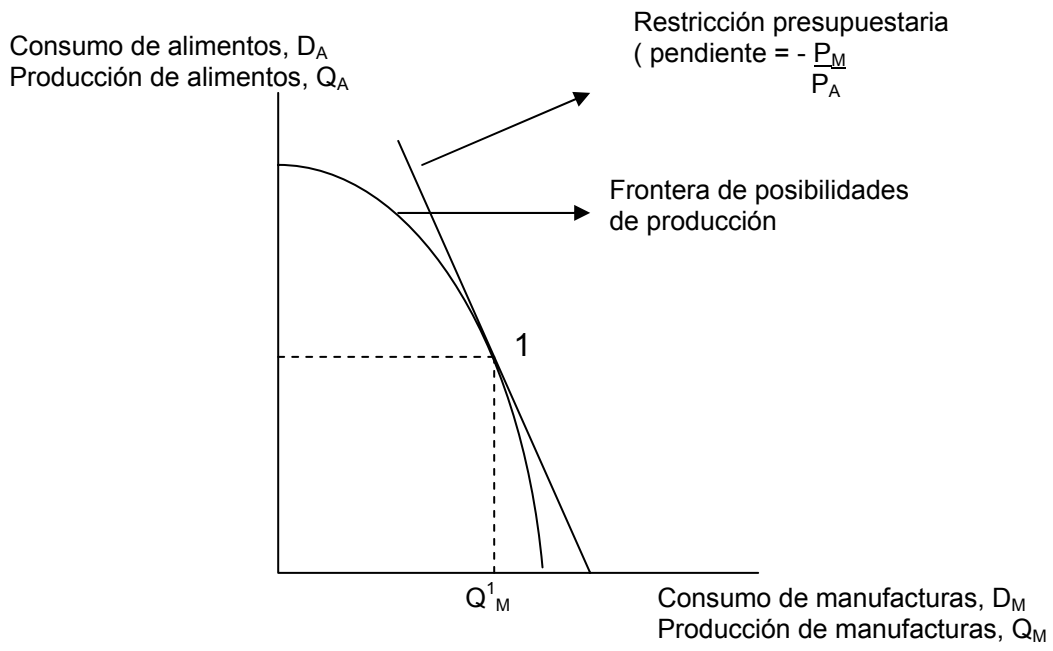
$$P_A (D_A - Q_A) = P_M (Q_M - D_M)$$

$$D_A - Q_A = \frac{P_M}{P_A} (Q_M - D_M)$$

La expresión $D_A - Q_A$ representa la cantidad en la que el consumo excede a la producción, es decir, las importaciones de alimentos de la economía. La parte derecha de la ecuación corresponde a las exportaciones de manufacturas de la economía. Esta ecuación muestra que la cantidad que la economía puede ofrecer a cambio de importar es limitada por la cantidad de exportaciones; por lo tanto, la ecuación planteada corresponde a la restricción presupuestaria.

La restricción presupuestaria de un país puede ser representada como lo indica el gráfico N° 21.

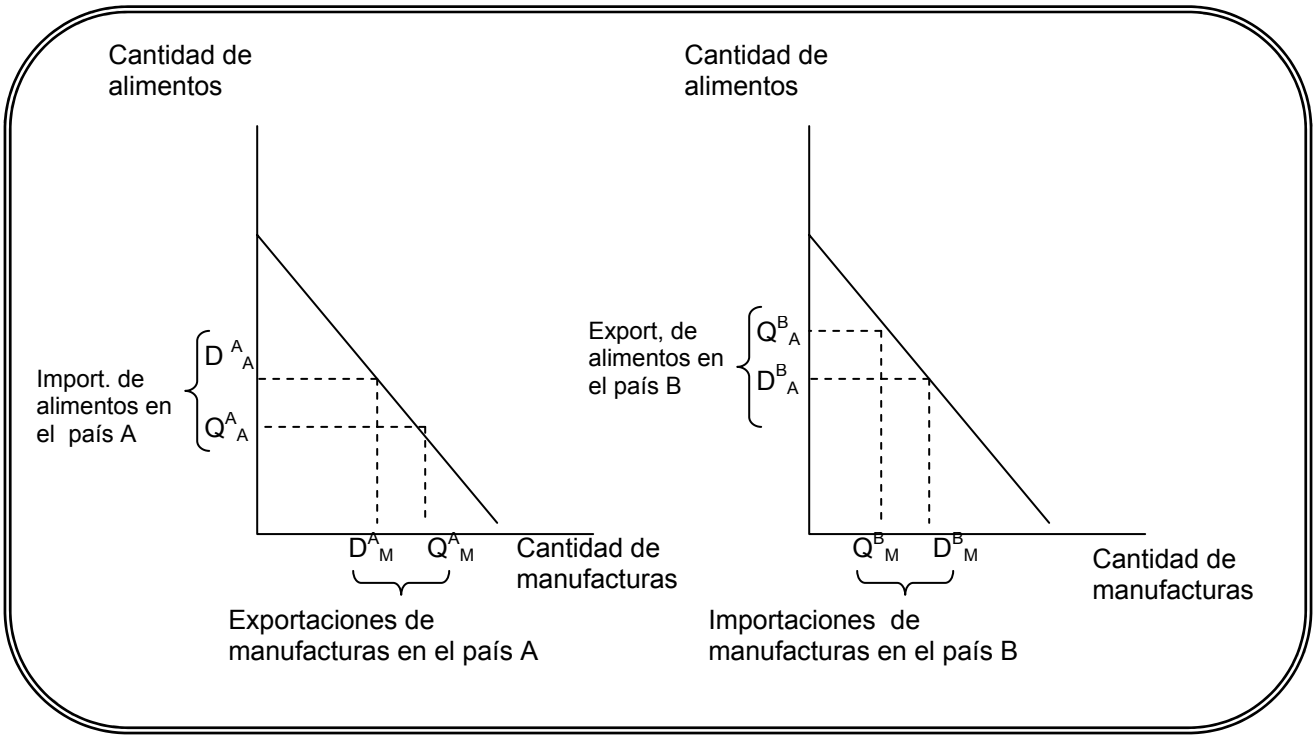
Gráfico Nº 21: La Restricción Presupuestaria para una Economía de Intercambio.



Para una economía de intercambio, la pendiente de la restricción presupuestaria es el precio relativo de las manufacturas, P_M / P_A con signo menos. La restricción presupuestaria es tangente a la frontera de posibilidades de producción de la economía dado el precio relativo de las manufacturas. El punto 1 representa la producción de la economía.

Ahora que se dedujo la restricción presupuestaria de una economía, se puede utilizar como base para explicar el equilibrio en el intercambio. Para ello se pueden establecer las restricciones presupuestarias de los países A y B anteriormente mencionados. Observe lo que ocurre a través del análisis gráfico.

Gráfico Nº 22: Equilibrio de Intercambio



En los gráficos anteriores se muestra la producción, las restricciones presupuestarias y las elecciones de consumo de alimentos en relación a las manufacturas y a una caída en la producción relativa de alimentos. El país A produce Q^A_A alimentos, pero consume D^A_A, por lo que se convierte en exportador de manufacturas e importador de alimentos. En el país B, al disminuir el precio de las manufacturas después del comercio se produce un aumento en el consumo de manufacturas en relación al de alimentos y a una caída en la producción relativa de manufacturas, por lo que este país se convierte en importador de manufacturas e importador de alimentos. Para que se produzca equilibrio, las exportaciones de manufacturas el país A deben ser exactamente iguales a las importaciones del país B; y las importaciones de alimentos del país A deben ser iguales a las exportaciones del país B.

CLASE 12

3.3. Distribución del Ingreso y Ganancias del Comercio

Para establecer las ganancias del comercio se debe analizar en primera instancia cómo se ve afectado el bienestar de grupos particulares para luego analizar cómo se ve afectado el bienestar del país en su conjunto.

Para determinar los efectos del comercio en determinados grupos, se debe considerar el efecto que causa el cambio en el precio relativo de las manufacturas y alimentos. Para ello considere lo que ocurría en el país A. En ausencia de comercio, el país habría tenido un menor precio relativo de las manufacturas que el resto del mundo. Por lo tanto, el comercio conduce a un aumento de los precios relativos P_M / P_A. El resultado de este incremento es que los capitalistas están mejor, en los trabajadores no se puede determinar si están mejor o peor, y los terratenientes están peor.

Por su parte, en el país B, el efecto del comercio sobre los precios relativos es inverso, ya que el precio relativo de las manufacturas disminuye. Los terratenientes están mejor, los capitalistas peor y el efecto sobre los trabajadores no se puede determinar.

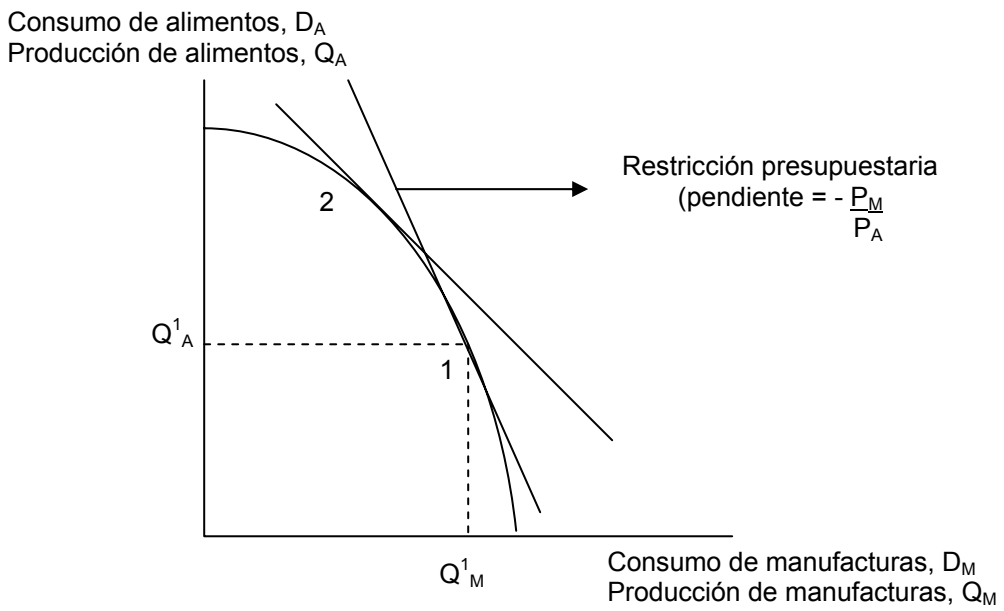
El resultado anterior se puede resumir de la siguiente manera:

"El comercio beneficia al factor que es específico para el sector exportador de cada país, pero perjudica al factor específico de los sectores competidores con la importación, con efectos ambiguos sobre el factor móvil, que es el trabajo".

Para poder determinar si las ganancias del comercio compensan las pérdidas que este implica, se debe analizar si aquellos que ganan con el comercio pueden compensar a quienes se ven perjudicados y seguir a su vez estando cada vez mejor. Si esta situación es posible, entonces sólo así se podrá decir que el comercio es una fuente de ganancia para todos.

Para ilustrar de mejor manera que el comercio es una fuente de ganancia potencial para todos observemos el gráfico N° 23.

Gráfico N° 23: Efectos del Comercio en una Economía



En el punto 2 representa el hecho de que una economía de be consumir sólo lo que produce. Si se está en una economía de intercambio, se permite consumir más bienes de lo que se podría consumir en ausencia de comercio. La restricción presupuestaria del gráfico representa todas las posibles combinaciones de alimentos y manufacturas que el país consumiría dado el precio relativo mundial de las facturas. En la parte superior de esta restricción presupuestaria se representan situaciones en que la economía consume más de ambos bienes. Si la economía en su conjunto consume más de ambos bienes, es posible, en principio proporcionar a cada individuo más de ambos bienes. Este hecho mejoraría a todos y por lo tanto demostraría que es posible asegurar que todos mejoran como consecuencia del comercio.

La razón fundamental por la que el comercio beneficia potencialmente a un país es que expande las opciones de elección de la economía, esto se refiere a que siempre es posible distribuir la renta de tal modo que todos ganen con el comercio. Sin embargo, en el mundo real el hecho de que todos pueden ganar con el comercio no significa que todos ganen realmente con este.

3.4. Política Comercial Óptima

Cuando se realiza comercio internacional hay personas que ganan con este proceso, como también hay otras que salen más perjudicadas. Debido a esto, es de vital importancia poder determinar la política comercial óptima que pueda adaptarse tanto para aquellos que ganan con el comercio como para aquellos que pierden. En este sentido, existen dos formas de examinar la política comercial óptima: desde el punto de vista de lo que debería hacer el gobierno, es decir, determinar la política comercial óptima; y analizando lo que hace realmente en la práctica.

Suponga que el gobierno desea maximizar el bienestar de su población. Si todas las personas pertenecientes a este país poseen las mismas preferencias y gustos, entonces se tomará a un individuo representativo y de acuerdo a sus características de consumo se establecerán las políticas que mejoraran su situación en la mayor medida posible. Sin embargo es muy difícil encontrar a un país que posea preferencias homogéneas, por lo que en este caso el gobierno debe de alguna manera medir la ganancia de una persona frente a la pérdida de otra.

En una economía, un grupo puede tener más importancia que otro, es decir, los terratenientes podrían tener más importancia que los capitalistas. Esto puede deberse a que algunos grupos necesitan tratamiento especial porque ya son relativamente pobres, por lo que siempre tendrán prioridades cuando se plantean las políticas gubernamentales.

En general no se da mucho énfasis en los efectos del comercio sobre la distribución de la renta debido a tres razones:

- Si todo cambio en la economía fuera permitido sólo después de que hubieran sido examinados sus efectos distributivos, el progreso económico podría acabar fácilmente enredado en trabas burocráticas.

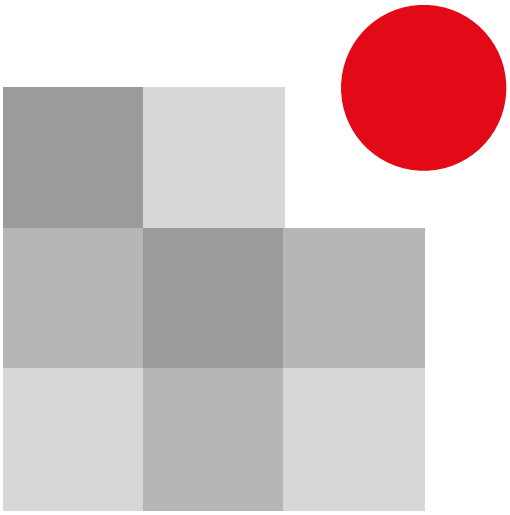
- Siempre es mejor permitir el comercio y compensar a quienes resultan perjudicados, que prohibirlo, ante esto mas beneficioso dar mayor apoyo a los perjudicados que reducir el comercio.

- Generalmente, aquellos grupos a los que el aumento del comercio supone una pérdida, están mejor organizados que aquellas personas para las cuales el comercio supone un beneficio.

En resumen, siempre es más importante que se de más relevancia a las ganancias potenciales del comercio que a las posibles pérdidas para algunos grupos del país.

Realizar ejercicios nº 28 al 30

ECONOMIA INTERNACIONAL



IPLACEX
instituto profesional

UNIDAD II

EL EQUILIBRIO EN COMERCIO INTERNACIONAL

CLASE 01

1. EQUILIBRIO GENERAL CON DOS FACTORES Y RENDIMIENTOS DECRECIENTES

La teoría del Equilibrio General se basa en el estudio de las condiciones necesarias para que todos los mercados estén simultáneamente en equilibrio. Cualquier desplazamiento del equilibrio en el mercado de un bien, provocará desplazamientos en los mercados de otros bienes; donde las variaciones de precio pueden producir, a su vez, un efecto retroalimentador sobre el mercado original.

Para el análisis del equilibrio general, se empleó un modelo sencillo de competencia perfecta compuesto por dos países, el país A y el resto del mundo, dos productos o bienes, que son “x” e “y”, y dos factores productivos que se denotan como K de capital, y L de trabajo.

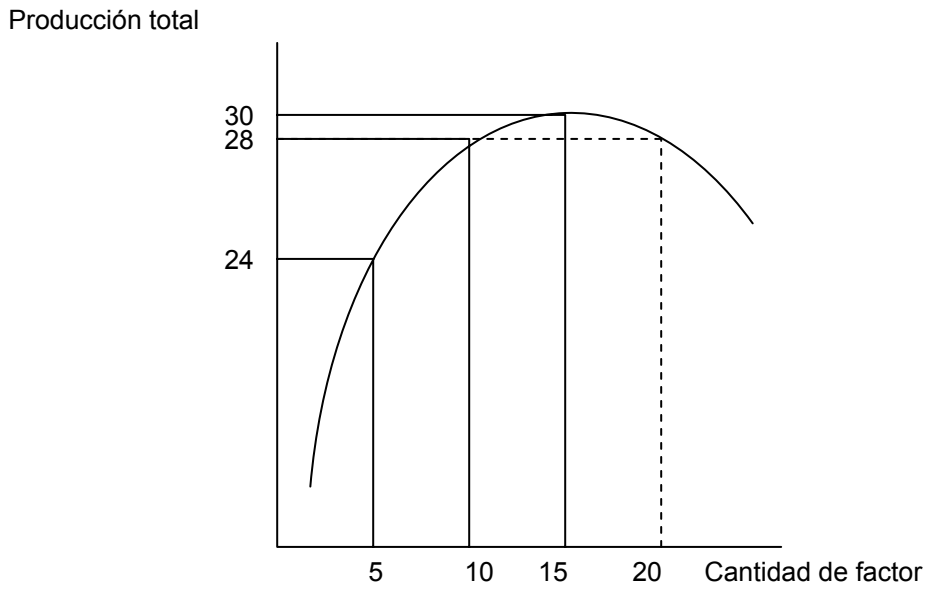
Para cualquier proceso productivo se utilizan los factores en diferentes proporciones, donde la producción total será el resultado de la unión de todos los factores productivos. Si se decide aumentar la cantidad aportada de todos los factores, la producción aumentará en forma indefinida; pero si se mantiene constante la cantidad aplicada de uno de ellos, y se empieza a aumentar la cantidad del otro, la producción total aumentará cada vez menos, hasta dejar de crecer, lo que se conoce como ley de los rendimientos decrecientes.

Ley de los Rendimientos Decrecientes:

Esta ley indica que en cualquier tipo de actividad productiva, si se van incrementando gradualmente las unidades de un factor, permaneciendo constantes las unidades del otro factor, el volumen de producción, la relación entre éste y el factor variable y la productividad marginal, crecerán, en un comienzo, más que proporcionalmente; luego aumentan, pero en menor proporción y finalmente decrecen.

Lo anterior, se puede apreciar en forma gráfica de la siguiente manera.

Gráfico Nº 1: Rendimientos Decrecientes



Cuando se utilizan 5 unidades de un factor, la producción total equivale a 24. Al aumentar a 10 la cantidad de factor utilizada para producir, la producción total aumentará a 28. Sin embargo, al incrementar la cantidad de factor empleada a 15, la producción total aumentará pero en menor proporción, hasta 30. Si se sigue incrementando la cantidad de factor, manteniendo el otro constante, la producción irá disminuyendo, como ocurre en el caso del aumento de la cantidad de factor hasta 20, donde la producción total, en lugar de aumentar, disminuye a 28.

Cuando el factor trabajo es bajo y el capital es fijo, pequeños incrementos en el factor trabajo aumentan la producción. Con el tiempo, sin embargo, será cada vez más difícil mejorar la producción añadiendo trabajadores, si el equipo e infraestructura se mantiene inalterable. Los trabajadores adicionales resultan menos eficaces y el producto marginal del trabajo disminuye.

Por ejemplo:

Suponga que en una empresa se mantienen constantes las instalaciones, la maquinaria, la cantidad de materias primas aplicadas y la cantidad de energía contratada, pero que se empieza a aumentar el número de trabajadores. Al principio la producción aumentará, pero llegará un momento en que, por muchos trabajadores nuevos que entren, no se conseguirá aumentar la producción ni siquiera en una unidad; incluso es posible que un mayor número de trabajadores sólo sirva para estorbar a los demás impidiéndoles trabajar de forma eficiente, por lo que se reduciría la producción total. Es decir, debido a la ley de los rendimientos decrecientes, la productividad marginal del trabajo, al igual que la de cualquier otro factor, decrece hasta hacerse nula e incluso negativa.

En el modelo de dos factores productivos es posible aplicar el concepto de productividad mediante la comprensión de la ley de los rendimientos decrecientes, cuando se mantiene uno de los factores fijo y se observa el producto marginal ante el aumento del otro factor. Si al aumentar los insumos en una proporción determinada, la producción aumenta en una proporción menor, entonces significa que hay rendimientos decrecientes.

En el caso que ambos factores, trabajo y capital, fueran variables, la función de producción general se puede representar con isocuantas.

Definición de Isocuantas:

Son curvas que muestran las diferentes combinaciones de dos factores de producción, que permiten obtener un determinado nivel de producto.

Las isocuantas presentan las siguientes características:

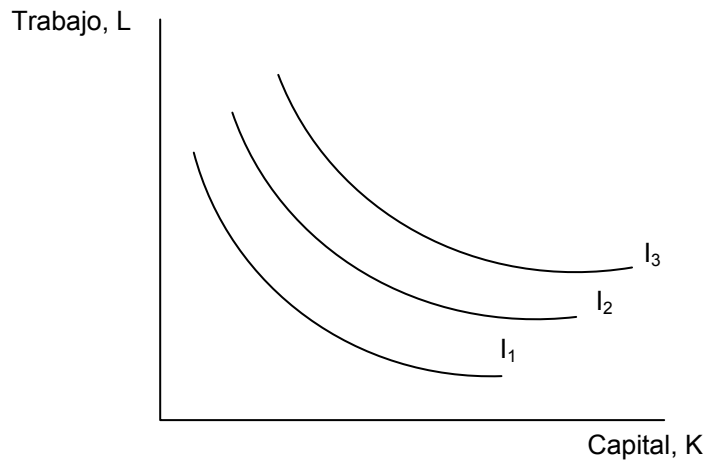
- Poseen pendiente negativa
- Son convexas al origen[1]
- No se cruzan

[1] La convexidad se refiere a que, ante cualquier combinación lineal de dos procesos productivos permitirá obtener al menos el mismo nivel de producto.

- Mientras más alejadas se encuentren al origen, representarán niveles más altos de producción
- Asume Retornos Constantes a Escala (RCE)[2]

Las isocuantas se pueden representar a través del siguiente gráfico.

Gráfico Nº 2: Mapa de Isocuantas



Cada isocuanta representa la máxima cantidad de producto que se alcanza con una combinación eficiente de factores que se considera.

Para introducir al alumno en el análisis del equilibrio general mediante el modelo de dos factores productivos y rendimientos decrecientes, es necesario retroceder en nuestro estudio y abordar los conceptos de "posibilidades de la producción, costo de oportunidad, curvas de indiferencias, isocuantas y relaciones económicas" por medio del análisis del diagrama de la Caja de Edgeworth.

[2] Habrán retornos constantes a escala cuando al aumentar la producción, el costo promedio de realizar ésta no varía, es decir, se mantiene constante.

CLASE 02

1.1. Caja de Edgeworth

En la revisión de la literatura sobre el tema, es posible encontrar diferentes concepciones del diagrama de la Caja de Edgeworth, pero para fines de este material de estudio, se define como:

Caja de Edgeworth:

Modelo de análisis para el equilibrio general de intercambio, propuesto por Francis Y. Edgeworth a fines del siglo XIX; el cual permite estudiar las condiciones de equilibrio en una economía de intercambio que supone la existencia de dos factores productivos, dos bienes y dos individuos que consumen esos bienes.

Conforme se avance en el estudio de este modelo, el supuesto de intercambio de dos individuos representará el intercambio comercial entre dos países.

Mediante el diagrama de la Caja de Edgeworth, es posible estudiar las interpelaciones entre las funciones de producción y el monto total de factores productivos (capital y trabajo), para derivar los insumos óptimos de factores y, por ende, la producción óptima de bienes.

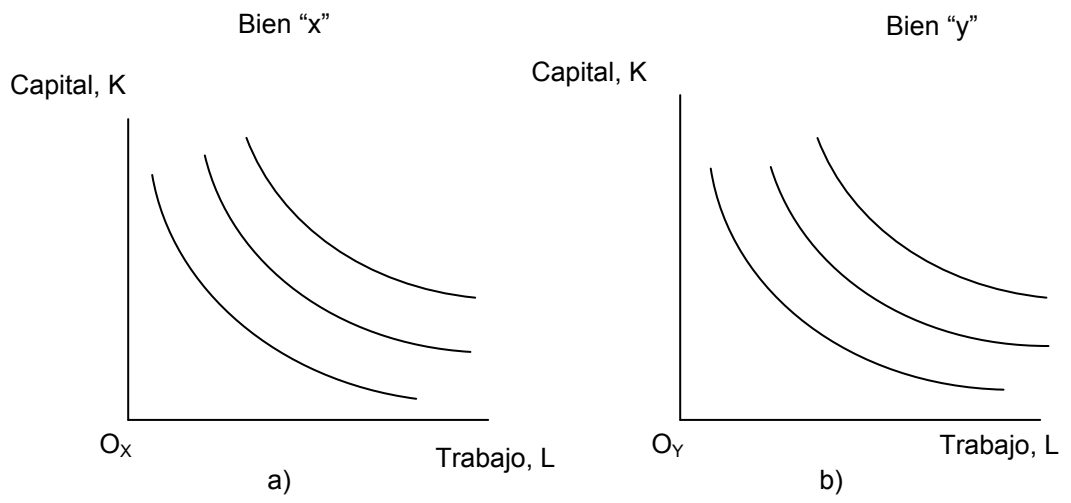
Esta caja se puede construir utilizando curvas de indiferencias de dos individuos para determinar las asignaciones eficientes de bienes, o bien, si se utiliza para estudiar problemas de producción, los bienes anteriormente mencionados pasan a ser factores de producción y las curvas utilizadas son las isocuantas.

Si se quiere construir la caja de Edgeworth utilizando curvas isocuantas, se considerará una situación en la que existen dos factores de producción, que son el capital (K) y el trabajo (L), los que se utilizarán para producir dos bienes, que son el bien “x” y el bien”y”.

Para determinar la producción óptima, se deben identificar las asignaciones eficientes de capital y de trabajo con las cuales se estará produciendo las máxima cantidad de “x” e “y”, donde no se puedan alterar las cantidades de factores sin afectar la producción de uno u otro bien.

El primer paso, se basa en establecer el espacio geométrico que utilizarán estas distintas combinaciones de capital y trabajo para producir los bienes “x” e “y”. Para ello se introducirán isocuantas para ambos bienes, donde O_x será el origen de las isocuantas para el bien “x” y O_y el origen de las isocuantas para el bien “y”.

Gráfico N° 3: Espacio Geométrico Bienes “x” e “y” y sus respectivas Isocuantas



Considerando los factores capital y trabajo, se puede observar el espacio geométrico donde se situarán las combinaciones de éstos para producir el bien “x” en el caso a), y el bien “y” en el caso b), donde O_x representa el origen para medir el capital y trabajo dedicado a la producción de “x”, y O_y representa el origen para medir los recursos dedicados a la producción del bien “y”.

Como se mencionó, la Caja de Edgeworth también se puede construir utilizando curvas de indiferencia.

Curvas de Indiferencia:

Curva que enlaza los puntos de igual utilidad que encuentra un consumidor ante las diferentes combinaciones de dos bienes, “x” e “y”. Dado que cada una de éstas le reportan al individuo la misma satisfacción, se dice entonces que el consumidor es indiferente ante las mismas.

Las curvas de indiferencia presentan las siguientes propiedades:

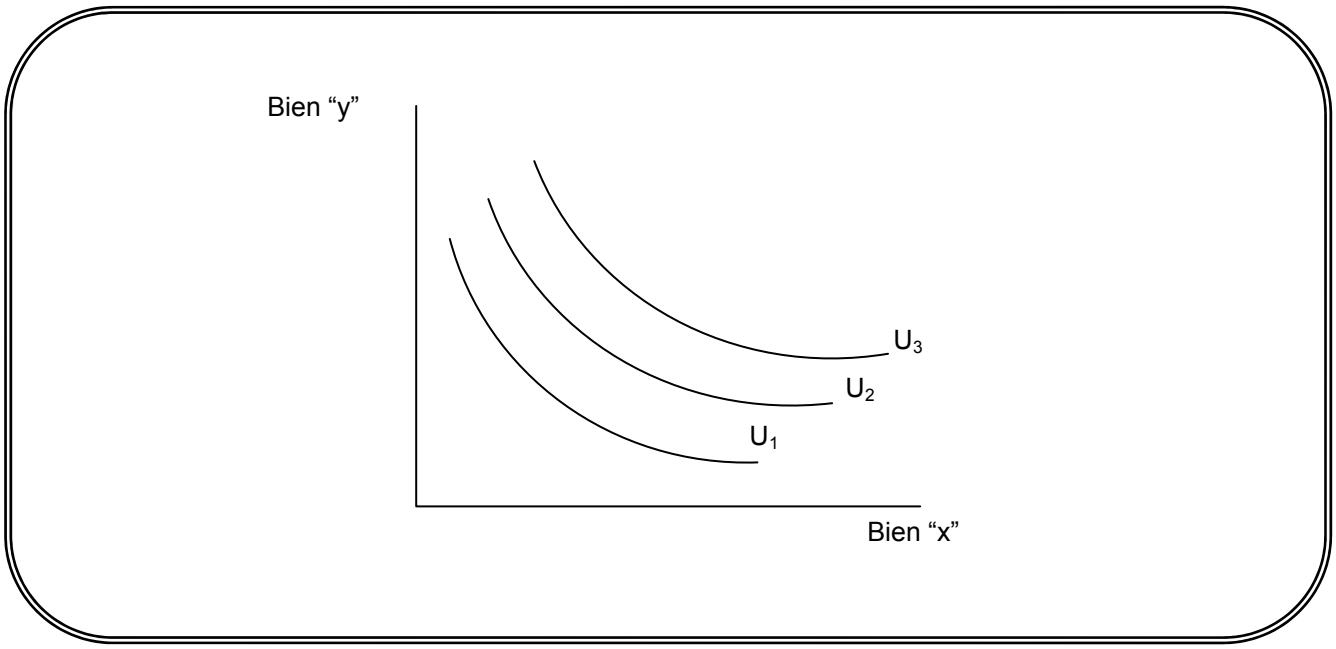
- Tienen pendiente decreciente, ya que si a un individuo se le ofrece menos del bien “x”, se le debe, a su vez, proporcionarle más del bien “y” con el fin de que éste mantenga su mismo nivel de bienestar.

- Mientras más a la derecha se encuentre la curva de indiferencia, mayor será el bienestar que presente el individuo, ya que éste siempre va a preferir tener más, que menos, de ambos bienes.

- Al desplazarse a la derecha, cada curva de indiferencia se hace más horizontal, esto es porque mientras más “x” y menos “y” consuma el individuo, más valor se le dará a una unidad del bien “y”, así, una nueva reducción de “y”, deberá ser compensada con una unidad adicional de “x”.

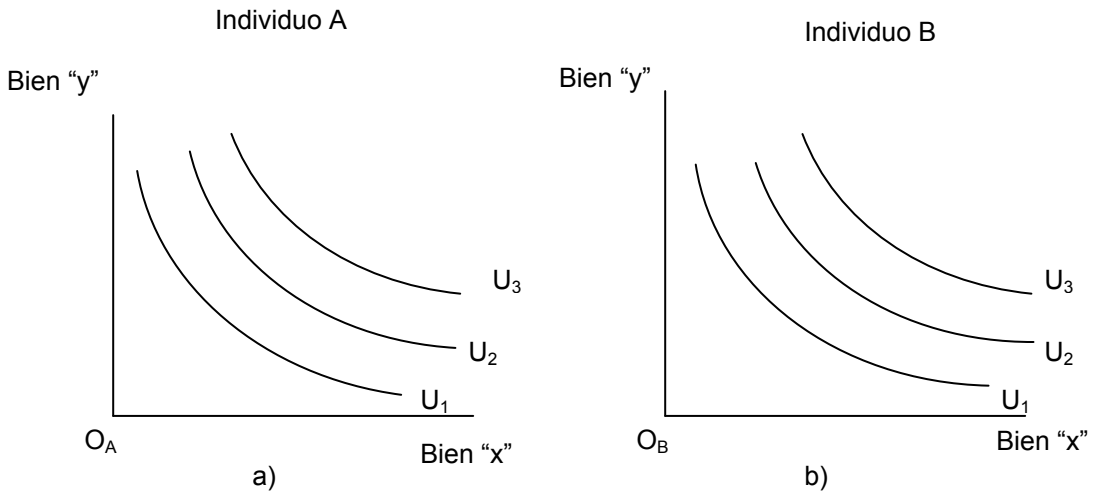
  Las curvas de indiferencia se pueden graficar de la siguiente forma:

Gráfico Nº 4: Curvas de Indiferencia



Para determinar el espacio geométrico que ocuparán estas curvas de indiferencia, se considerará una situación en la que existen dos individuos, el individuo A y el individuo B, que consumen dos bienes, que se representan por “x” e “y”.

Gráfico N° 5: Espacio Geométrico Bienes “x” e “y” y sus respectivas Curvas de Indiferencia

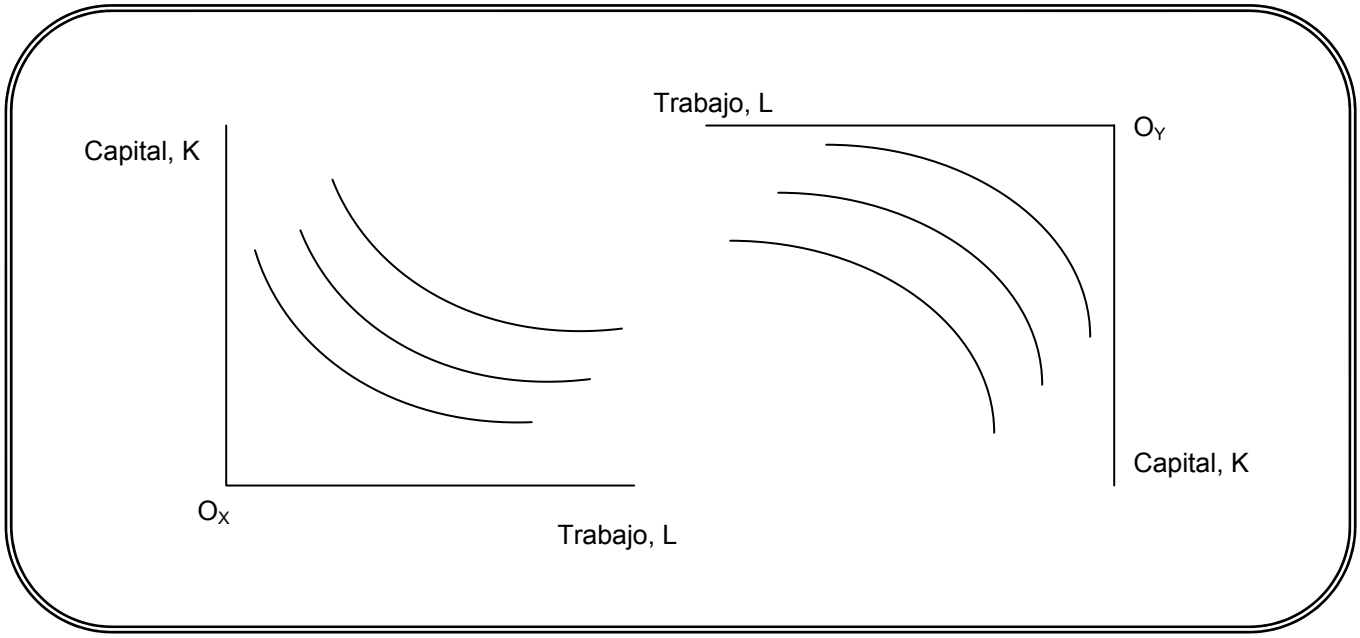


Considerando los bienes “x” e “y”, se puede observar el espacio geométrico donde se situarán las combinaciones de éstos, para el individuo A en el caso a), y el individuo B en el caso b), donde O_A representa el origen correspondiente al espacio de bienes para el individuo A, y O_B representa el origen correspondiente a la combinaciones de bienes que escogerá el individuo B.

Luego de establecer el espacio geométrico correspondiente a la producción del bien “x” e “y”, y la elección de estos bienes; se presentan los dos espacios geométricos, el correspondiente a las isocuantas y el de las curvas de indiferencia, pero rotando uno de ellos.

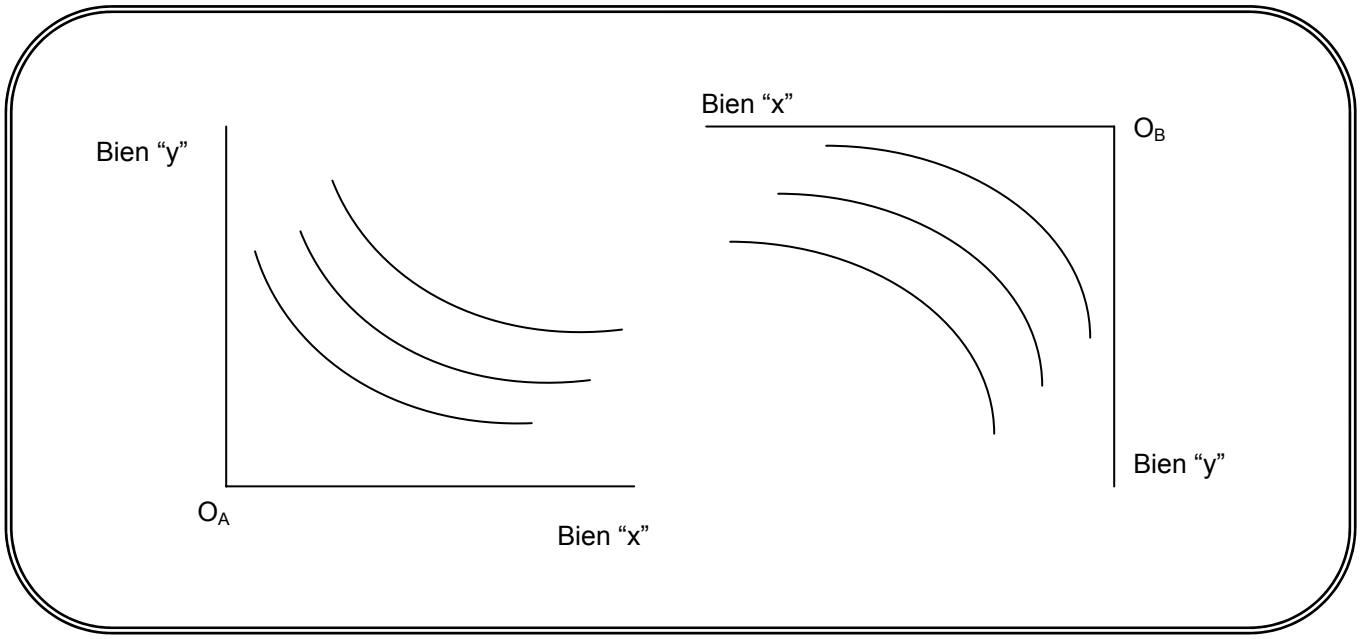
En el caso de la utilización de isocuantas, se presenta el espacio geométrico correspondiente al del bien “y”, pero rotado hacia la derecha; de tal manera que O_y, el origen del espacio del bien “y”, ahora se encuentra en la esquina superior derecha del gráfico (ver gráfico N° 6).

Gráfico N° 6: Relación de los Ejes del espacio de los Bienes “x” e “y”



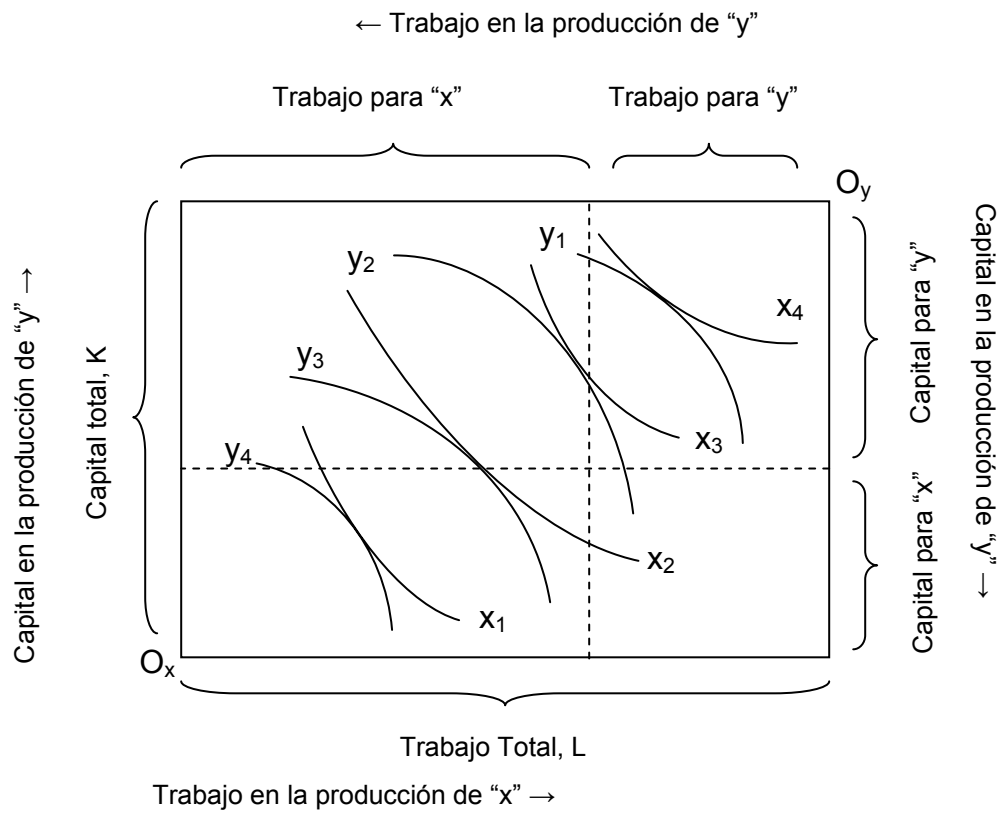
Ahora, si se utilizan curvas de indiferencias, se presentará el gráfico correspondiente al espacio geométrico correspondiente al individuo B, rotado hacia la derecha, donde O_B, el origen del espacio del individuo B, ahora se encuentra en la esquina superior derecha del gráfico.

Gráfico N° 7: Relación de los Ejes del Espacio de los Individuos A y B



Al unir los paneles del gráfico N° 6, y trasponer las isocuantas, se obtiene el siguiente gráfico, que presenta el diagrama conocido como Caja de Edgeworth.

Gráfico N° 8: Caja de Edgeworth y Curvas Isocuantas



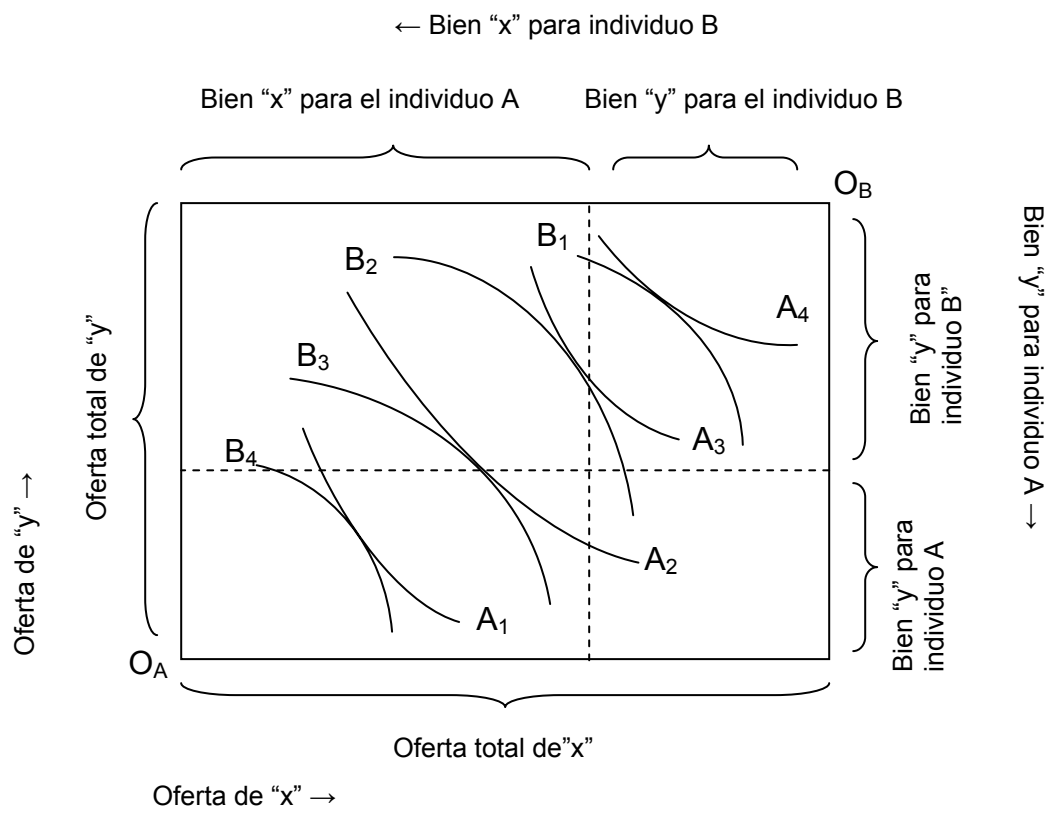
En la economía se podrá encontrar un número infinito de curvas isocuantas, las que se van desarrollando de acuerdo a las asignaciones de capital K y el trabajo L del que se disponga. Es así como ante determinadas cantidades de K y L, y al trasponer las isocuantas, se va produciendo x_1 e y_1, x_2 e y_2, hasta llegar a x_4 e y_4.

Cuando se analiza el intercambio, las asignaciones posibles de los factores pueden mostrarse por medio de la caja de Edgeworth, cuyas dimensiones están dadas por las cantidades de capital y trabajo del cual se dispone. La cantidad de trabajo utilizada en la producción del bien "x", más la cantidad de trabajo utilizada para producir el bien "y", corresponderá a la cantidad total de trabajo disponible en la economía. Lo mismo sucede

para el capital, donde la suma correspondiente al capital utilizado para producir el bien “x”, y la cantidad utilizada para producir el bien “y”, representará la oferta total de capital disponible en la economía.

Ahora, desde el punto de vista de las curvas de indiferencia, si se unen los paneles del gráfico N° 7, y trasponer las curvas de indiferencia, se obtiene el siguiente gráfico, que presenta el diagrama.

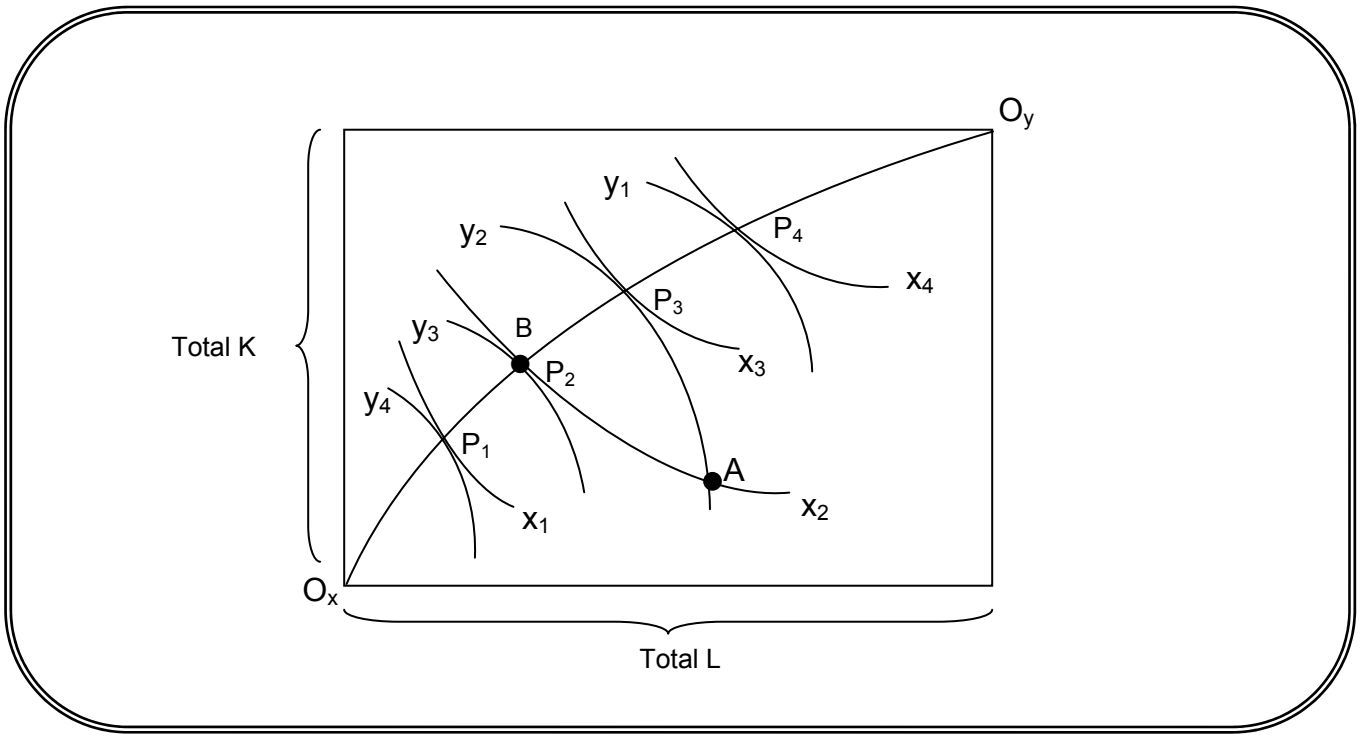
Gráfico N° 9: Caja de Edgeworth y Curvas de Indiferencia



En la economía se podrá encontrar un número infinito de curvas de indiferencia las que se van desarrollando de acuerdo a las combinaciones de los bienes “x” e “y” por parte de los individuos de una economía. Es así como ante determinadas cantidades seleccionadas de “x” e “y”, y al trasponer las curvas de indiferencias, se va produciendo A_1 y B_1, A_2 y B_2, hasta llegar a A_4 y B_4.

Si se vuelve al análisis de la caja de Edgeworth con las curvas isocuantas, y se unen los puntos generados por la tangencia de estas curvas se obtiene el siguiente gráfico.

Gráfico N° 10: Diagrama de la Caja de Edgeworth y Eficiencia de la Producción de toda la Economía



Una economía puede producir en cualquier punto dentro de los límites de la caja, sin embargo, muchas de las asignaciones que contenga ésta son técnicamente ineficientes en el sentido de que es posible producir tanto una mayor cantidad de "x", como una de "y", alterando las cantidades utilizadas de los factores capital y trabajo. Es decir, de las condiciones de equilibrio se extrae que un punto es eficiente si surge de la tangencia de las isocuantas, como se muestra en el punto B del gráfico N° 10. De esta forma, un punto como el A no es eficiente, ya que hay formas de cambiar el nivel de producción de un sector, sin alterar el otro.

Las asignaciones eficientes corresponden a los puntos P_1, P_2, P_3 y P_4, en los cuales no es posible aumentar la producción de uno sin disminuir la producción del otro. Esto se puede observar al pasar del punto P_2 al P_3, donde se produce una mayor cantidad de "x", aumenta de x_2 a x_3, pero a cambio de producir una menor cantidad de "y", ya que la producción de este disminuye de y_3 a y_2. Al comparar cada uno de estos puntos no se puede

decir cual de ellos es más eficiente, es decir, el punto P_1 es tan eficiente como el punto P_2, P_3 o P_4.

La tangencia de las isocuantas (de los productores) de "x" y las isocuantas de "y" significa que sus pendientes son iguales, por lo que poseen la misma Relación Marginal de Sustitución Técnica, (RMST).

La curva que une O_X con O_Y, se llama Curva de Contrato o Línea de Eficiencia en la Producción.

Curva de Contrato de la Producción:

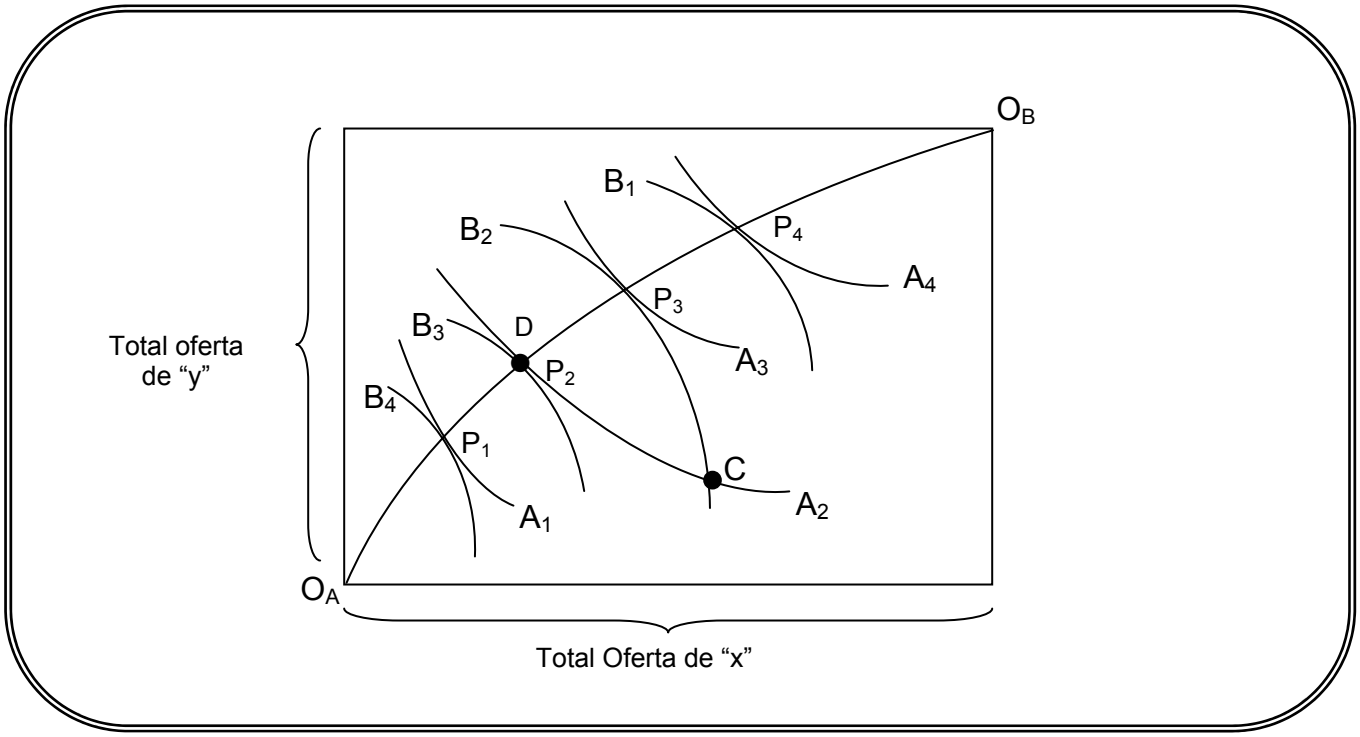
La Curva de Contrato de la Caja de Edgeworth es la unión de todos los puntos de tangencia de las isocuantas, y constituyen el conjunto de puntos eficientes de capital y trabajo, y por lo tanto, de producción óptima de bienes.

Cualquier otro punto de la caja que se encuentre fuera de de la curva de contrato de la producción, muestra un punto en donde las isocuantas de ambos bienes se cortan, pero representan una asignación ineficiente de los recursos, dado que es posible mejorar la situación desplazándose hacia la línea de eficiencia de la producción. Este tipo de asignación se conoce como eficiencia en el sentido de Pareto[3].

Desde el punto de vista de las curvas de indiferencia y la caja de Edgeworth, si se unen los puntos generados por la tangencia de estas curvas se obtiene el siguiente gráfico.

[3] Una asignación eficiente en el sentido de Pareto, es aquella en la que no es posible mejorar el bienestar de todas las personas involucradas, mejorar el bienestar de una de ellas sin empeorar el de otra, y no es posible realizar ningún intercambio mutuamente ventajoso.

Gráfico N° 11: Diagrama de la Caja de Edgeworth y Eficiencia de Consumo de toda la Economía



Una economía puede consumir en cualquier punto dentro de los límites de la caja, sin embargo, muchas de las combinaciones que contenga ésta son técnicamente ineficientes en el sentido de que es posible consumir tanto una mayor cantidad de "x", como una de "y", alterando las cantidades escogidas de los individuos A y B. Es decir, de las condiciones de equilibrio se extrae que un punto es eficiente si surge de la tangencia de las curvas de indiferencia, como se muestra en el punto D del gráfico N° 11, de esta forma un punto como el C no es eficiente, ya que hay formas de cambiar el nivel de consumo de un individuo, sin alterar el consumo del otro.

Al igual que en el caso de la caja de Edgeworth graficada con isocuantas, las asignaciones eficientes corresponden a los puntos P_1, P_2, P_3 y P_4, en los cuales no es posible aumentar el consumo de un individuo sin disminuir el consumo del otro. Esto se puede observar al pasar del punto P_2 al P_3, donde el individuo A consume una mayor cantidad de "x", aumenta de A_2 a A_3, pero a cambio de que el individuo B consume una menor cantidad de "y", ya que el consumo de éste disminuye de B_3 a B_2. Al comparar cada uno de estos puntos no se puede decir cual de ellos es más eficiente, es decir, el punto P_1 es tan eficiente como el punto P_2, P_3 o P_4.

La tangencia de las curvas de indiferencia (de los consumidores) del individuo A y las curvas de indiferencia del individuo B, significa que sus pendientes son iguales, por lo que poseen la misma Relación Marginal de Sustitución (RMS).

La curva que une O_X con O_Y, se llama Curva de Contrato de Consumo.

Curva de Contrato de Consumo:

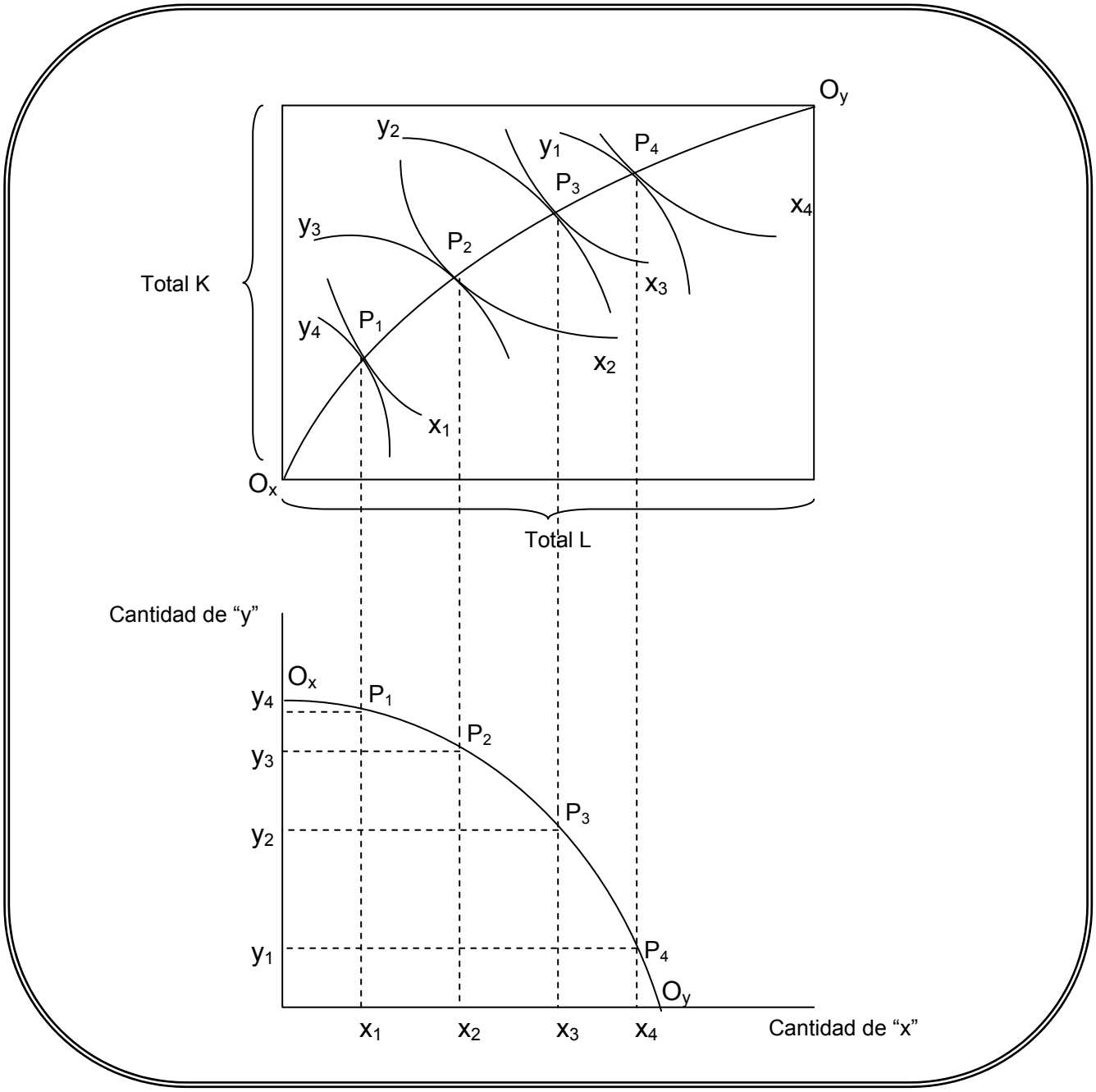
La Curva de Contrato de Consumo de la Caja de Edgeworth es la unión de todos los puntos de tangencia de las curvas de indiferencia, y constituyen el conjunto de asignaciones eficientes de los bienes "x" e "y", y por lo tanto, el consumo óptimo de estos bienes.

Cualquier otro punto de la caja que se encuentre fuera de de la curva de contrato de consumo, muestra un punto en donde las curvas de indiferencia de ambos individuos se cortan, pero representan una asignación ineficiente de los bienes "x" e "y", dado que es posible mejorar la situación desplazándose hacia la línea de eficiencia de la producción. Este tipo de asignación se conoce como eficiencia en el sentido de Pareto.

La línea de eficiencia de la producción puede utilizarse para trazar una Frontera de Posibilidades de Producción, FPP, que muestre las distintas cantidades de "x" e "y" que pueden producirse con una cantidad fija de capital y de trabajo, en el caso del uso de isocuantas. Si la línea de eficiencia fue derivada de la tangencia de las curvas de indiferencia, la FPP mostrará las distintas combinaciones elegidas por los individuos A y B, que pueden obtenerse con una cantidad fija de los bienes "x" e "y".

Observe la derivación de esta FPP, considerando a las isocuantas, y luego a las curvas de indiferencia.

Gráfico N° 12: Derivación de la Frontera de Posibilidades de la Producción a través de la Tangencia de las Isocuantas.

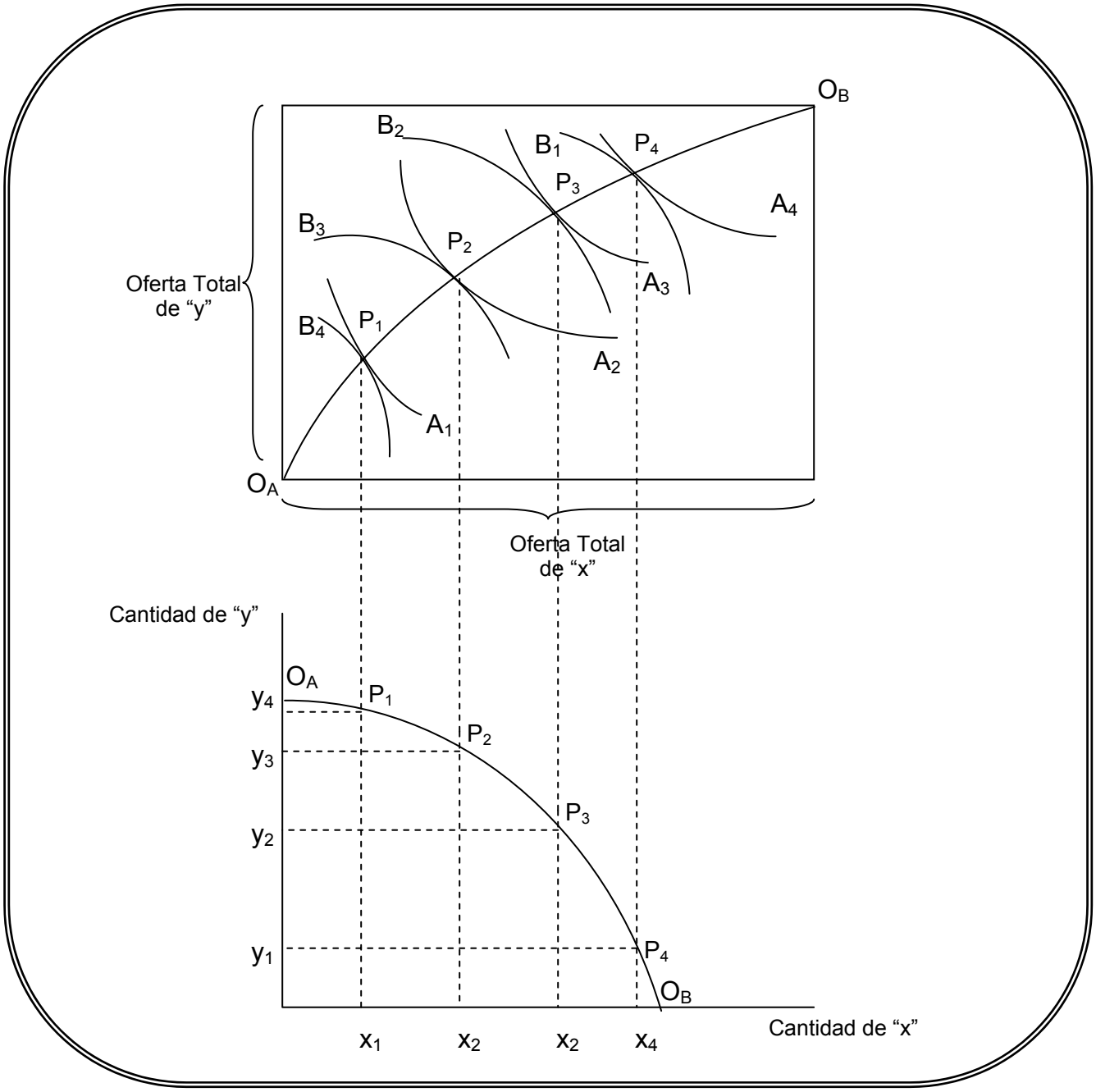


Como se puede observar, la curva de posibilidades de la producción se obtuvo a partir del gráfico N° 12, alterando la distribución de los factores entre la producción de “x” e “y”, manteniendo las condiciones para alcanzar la eficiencia, y transfiriendo los datos anteriores a un gráfico cuyos ejes representan los niveles de producción de “x” e “y”. En O_x no se dedica ningún recurso a la producción de “x”, por lo que la producción de “y” se realiza con todos los recursos existentes. En O_y ocurre lo contrario, no se destina ningún recurso a la producción de “y”, por lo que a la producción de “x” se le asignan todos los recursos de los que se dispone.

Los puntos P_1 a P_4 se obtienen a partir de la curva de eficiencia de la producción, de la misma forma que fueron obtenidos en el gráfico N° 11, a través de la tangencia de las isocuantas (x_1, y_4; x_2, y_3; x_3, y_2; x_4, y_1).

La curva de la FPP muestra cómo al sacrificar la producción de un bien (x), se puede aumentar la producción del otro bien (y), bajo la premisa de que la asignación de los recursos es eficiente y cada punto de sustitución es el óptimo de producción para los recursos definidos (K y L).

Gráfico N° 13: Derivación de la Frontera de Posibilidades de la Producción a través de la Tangencia de las Curvas de Indiferencia.



Como se puede observar, la curva de posibilidades de la producción se puede obtener también a partir del gráfico N° 13, alterando la combinación de los bienes elegidos por los individuos A y B, manteniendo las condiciones para alcanzar la eficiencia, y transfiriendo los datos anteriores a un gráfico cuyos ejes representan los niveles de producción de "x" e "y". En O_A, el individuo A no está escogiendo ninguna unidad del bien "x", por lo que consume sólo unidades de "y". En O_B, ocurre lo contrario, ya que el individuo B no elige ninguna unidad del bien "y", enfocando toda su elección al bien "x".

Los puntos P_1 a P_4 se obtienen a partir de la curva de eficiencia del consumo, de la misma forma que fueron obtenidos en el gráfico N° 12, a través de la tangencia de las curvas de indiferencia (A_1, B_4; A_2, B_3; A_3, B_2; A_4, B_1).

La curva de la FPP muestra cómo al sacrificar unidades del un bien "x", se puede consumir una mayor cantidad de "y", bajo la premisa de que la asignación de bienes es eficiente y cada punto de sustitución es el óptimo de consumo para los individuos A y B.

En síntesis, una economía se encuentra en un óptimo global de Pareto, cuando la relación de sustitución entre los bienes es igual para los individuos e igual a la tangente de la frontera de posibilidades de la producción, lo que se traduce en que no se puede redistribuir de modo de mejorar la situación de una persona sin empeorar la de otras.

Los equilibrios competitivos (de competencia perfecta), representan óptimos globales de Pareto, es decir, no hay forma de redistribuir para mejorar la situación de un individuo sin empeorar la de otros. Por lo tanto, los equilibrios competitivos representan un máximo de bienestar.

Realizar ejercicios n° 1 al 4

CLASE 03

1.2. Eficiencia en la Producción

En economía, el concepto de eficiencia es diferente al que se utiliza en otras ciencias. No se trata de la maximización del producto por unidad de materia prima, sino de una relación entre el valor del producto y el valor de los recursos utilizados para producirlo.

De lo anterior, es posible extraer que en la literatura se define la eficiencia técnica y económica. La eficiencia técnica, indica que aunque el estado de la tecnología es un dato que utilizan los productores, éstos tratarán de actuar racionalmente a la hora de escoger la

combinación de factores que le permita obtener la cantidad de producto que desean. El conocimiento de la tecnología es un primer paso de esta elección, pues la empresa buscará la eficiencia técnica y desechará aquellas combinaciones de factores que, para obtener una cantidad de producto determinada, exijan el empleo de mayores cantidades de dichos factores. En este sentido, un método de producción es técnicamente eficiente, si la producción que se obtiene es la máxima posible con las cantidades de factores especificadas.

En síntesis, la eficiencia económica pone énfasis en la relación entre el costo y el valor del producto, es decir, hace referencia a estar en la frontera de posibilidades de la producción de eficiencia cuando se llega a la maximización del valor del producto a un costo dado de los factores productivos.

Cualquiera que sea el nivel de producción que se desee obtener, la elección racional del método más eficiente implica que éste sea técnica y económicamente eficiente. Al realizar un paralelo entre la eficiencia técnica y económica, se puede determinar que la eficiencia técnica se refiere al uso adecuado de los factores desde un punto de vista físico; y la eficiencia económica determina cómo se combinan los factores productivos con referencia a los precios de los factores, por lo que el método económicamente más eficiente será el que cueste menos. Desde esta perspectiva, la eficiencia técnica se presupone dada y se pretende determinar la combinación óptima de factores siguiendo las reglas de la eficiencia económica. Esta concepción de eficiencia económica en el método de producción, resulta ser de gran relevancia en los mercados económicamente más competitivos.

Una economía produce eficientemente cuando no puede aumentar la producción de un bien sin disminuir la producción del otro; una economía eficiente se encuentra en su FPP. No se puede establecer con total seguridad que los recursos se utilizarán eficientemente en una economía. Esto debido a que en el mundo real influyen diferentes factores para lograr la plena producción, y por lo tanto la máxima satisfacción de todos los integrantes de una economía. Por lo tanto, la curva que representa la FPP muestra la producción potencial y no necesariamente la producción efectiva.

La FPP puede utilizarse para comprender una de las leyes más famosas de la economía, que es la Ley de los rendimientos decrecientes mencionada anteriormente. Es decir, si se toma el caso del factor trabajo o mano de obra, el producto total aumenta continuamente a medida que se incrementa la cantidad de trabajo. Sin embargo, a partir de cierta unidad de trabajo, la curva de producto total tiene un punto de inflexión, donde luego de alcanzar un máximo, decrece.

Si se produce un cambio en los precios de los factores productivos, la economía procurará sustituir el factor que se ha encarecido por el factor que se presenta más barato. La elección entre procesos o técnicas productivas y, en consecuencia, la sustitución de unos factores por otros, depende de los precios o costos relativos de los factores productivos.

1.3. Cambios en la Demanda, Cambios Tecnológicos y Aranceles

Antes de continuar con nuestro estudio, es necesario repasar algunos conceptos económicos que permitirán al alumno una mayor comprensión y profundización del tema que nos convoca, “el equilibrio en comercio internacional”.

a) Cambios en la demanda

La demanda es la cantidad de bienes que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado, y en un determinado momento. La demanda total que existe en una economía se denomina demanda agregada y representa lo que comprarían o gastarían todos los agentes de la economía, ya sean las familias, las empresas, los extranjeros y el Estado, a los diferentes niveles agregados de precios, manteniéndose constantes otros factores que afectan la demanda.

La cantidad de mercancías que los consumidores están dispuestos a comprar depende de un conjunto bastante amplio de variables, tales como su precio, la utilidad que les asignen, las cantidades que ya posean, el precio y disponibilidad de otras mercancías sustitutivas y complementarias, los ingresos y las expectativas que tenga acerca de su renta futura y la evolución de los precios. Por lo tanto, cualquier cambio que se de en las variables anteriormente mencionadas, producirá un cambio en la demanda.

b) Cambios tecnológicos

Como se vio en la unidad anterior, un aspecto que da origen al comercio internacional es la diferencia entre los países. Estas diferencias pueden tener su origen, entre otras cosas, a la diferente dotación tecnológica que posean las naciones.

Definición de Tecnología:

Por tecnología se entiende el estado de los conocimientos técnicos de la sociedad en un momento determinado. En el caso de la una economía, la tecnología se representa por la función de producción

Hay miles de funciones de producción diferentes, al menos una por cada país y producto, ya que éstas representan combinaciones de factores (maquinaria, trabajo, etc.). Los distintos valores que indiquen las cantidades de factores empleadas y de productos obtenidos, reflejan la tecnología disponible y definen la función de producción. Las economías que opten por las mejores combinaciones de factores obtendrán los mejores resultados.

La función de producción recoge el hecho de que los países tratan de alcanzar la cantidad máxima posible de producto final, con una cantidad dada de factores. Si se produce un avance en los conocimientos técnicos se obtendrá una mayor cantidad de producto con la misma cantidad de factores, de forma que la función de producción cambiará.

Si bien en la mayoría de los procesos productivos se utilizan todos los factores de producción, la proporción en que intervienen puede variar de forma considerable, pero siempre dentro de las posibilidades que ofrezca la tecnología disponible.

c) Política Comercial (Aranceles)

La política comercial se define expresamente como "conjunto de medidas o instrumentos para regular las actividades comerciales de un país, tanto en el interior, como en el exterior".

De esta definición deriva la pregunta ¿por qué regular las actividades comerciales? Dado que, desde la perspectiva de eficiencia económica, ubicarse en la FPP óptima, la mejor asignación de recursos y liberalismo (comercio exterior no intervenido), determinan que las relaciones económicas internacionales son positivas para todos los actores y presentan diversas ventajas a las economías participantes.

Bajo la premisa de que todos ganan con las relaciones internacionales la pregunta del por qué regular las actividades comerciales, no tiene cabida. Sin embargo, "todos ganan", aunque la distribución de estas ganancias podía no ser igual para todos y, por ende, se reconoce el interés de los países participantes por construir un Estado rico y poderoso, cuyo fin cubre aspectos que van desde el bienestar nacional hasta la seguridad nacional.

De esta última concepción, surge la necesidad de establecer una política comercial, que descansa en la imposición de dificultades que se conocen como medidas proteccionistas, las que pretenden:

- Proteger a industrias que se consideran como herramientas estratégicas para la seguridad nacional; lo que tiene estrecha relación con la doctrina de la "seguridad alimentaria" que destaca la importancia que tiene para un país el autoabastecimiento agrícola, especialmente, en caso de guerra o bloqueo externo.

- Fomentar la industrialización mediante un proceso de sustitución de las importaciones de productos que son fabricados en industrias nacionales de menor tecnología y competitividad.

- Hacer posible el desarrollo de "industrias nacientes"; es decir, dar mayor oportunidad de sobrevivencia a aquellas industrias de otros países que se han desarrollado con anterioridad, y por consiguiente, han acumulado experiencia, tecnología y capacidad competitiva.

- Atender las presiones ejercidas por los productores locales que no se encuentran en condiciones de competir internacionalmente, pero que activan algunas economías locales a nivel nacional.

- Fomentar las exportaciones, y de esta forma, corregir los desequilibrios de la balanza comercial.

- Entre otras razones o motivaciones estatales.

Por un lado, la política comercial con sus instrumentos o medidas establece diferentes barreras a las importaciones tales como:

- Los contingentes, que son barreras cuantitativas en donde el gobierno establece un límite a la cantidad de producto, otorgando licencias de importación en forma restringida.

- Las barreras administrativas, las que pueden ser muy diversas desde trámites aduaneros complejos que retrasan y encarecen los movimientos de mercancías, hasta sofisticadas normas sanitarias y de calidad.

- Los aranceles, que son barreras impositivas en donde el gobierno establece una tasa aduanera provocando un aumento en el precio de venta interior del producto importado, con lo que su demanda disminuirá y provocará un incremento de la producción nacional.

Por otro lado, la política comercial establece instrumentos de fomento a las exportaciones, con el objetivo de lograr balanzas comerciales favorables a la economía nacional; tales instrumentos de fomento son:

- Apoyo comercial a las exportaciones, en cuanto a mejor información, asesoramiento e incluso promoción externa de los productos nacionales en exposiciones y ferias internacionales.

- Instrumentos fiscales, que consisten en las desgravaciones fiscales, la devolución de impuestos y las subvenciones directas a las exportaciones. Este tipo de medidas, que constituyen la política comercial de un país, son lo menos aceptados en las relaciones comerciales, ya que pueden conducir a situaciones de dumping[4].

- Ayuda financiera a la exportación, como préstamos y créditos a la exportación, con interés bajo y seguros gubernamentales que cubran los riesgos de los exportadores.

[4] El Dumping consiste en realizar exportaciones de algún producto a precios por debajo del nacional, causando daños en la industria del país importador.

El proteccionismo de la política comercial puede ocasionar grandes ineficiencias económicas, las que se analizan mediante los efectos de la imposición de aranceles a las importaciones que permite profundizar en el análisis.

Los ingresos arancelarios suponen una transferencia al Estado por parte de los consumidores, ya que imponen un precio mayor que el pagado antes de la aplicación de éste, y a su vez, los consumidores no reciben nada a cambio. Sin embargo, no representan un costo para la sociedad, ya que el Estado los utiliza en su presupuesto de gastos, devolviendo de alguna forma, el pago adicional que éstos deben realizar.

Otra parte de los pagos que realizan los consumidores se canalizan hacia las empresas nacionales productoras de los bienes que se les aplica el arancel en forma de mayores beneficios. Las empresas nacionales venden ahora su producción a un precio mayor y se embolsan la diferencia entre el nuevo precio vigente en el mercado y el costo marginal.

Por otro lado, al introducirse el arancel y al incrementarse el precio en el mercado nacional, ciertas empresas que antes no producían porque tenían costos marginales superiores al precio de venta, ahora se incorporan al mercado. La entrada en producción de estas empresas con costos marginales elevados supone una ineficiencia, o sea un costo para la sociedad provocado por el arancel. Los consumidores y la sociedad en general soportan un despilfarro cuando se establece un arancel, ya que los recursos derivados hacia la industria protegida por los aranceles se podrían utilizar eficientemente en otros sectores.

En definitiva, los aranceles originan ineficiencia económica, pues la pérdida ocasionada a los consumidores excede la suma de los ingresos arancelarios que obtiene el Estado y los beneficios extra que reciben los productores nacionales.

En resumen, el establecimiento de un arancel, tiene cuatro efectos fundamentales:

- Fomenta el Estado o naciones ineficientes a producir.
- Induce a los consumidores a reducir sus compras del bien sobre el que se impone el arancel por debajo del nivel eficiente
- Eleva los ingresos del Estado
- Permite que la producción nacional aumente.

Realizar ejercicios n° 5 y 6

CLASE 04

2. DOTACIÓN DE RECURSOS Y COMERCIO: MODELO HECKSCHER-OHLIN

En el modelo ricardiano, se establece que la ventaja comparativa era la base de las ganancias del intercambio, es decir, es el determinante de los beneficios del comercio internacional. Como también, según lo economistas clásicos, la productividad del trabajo-único factor productivo-se define como la base de la ventaja comparativa.

Los economistas suecos Eli Heckscher (1879-1952) y Bertil Ohlin (1899-1979; premio Nobel 1977), proponen en los años ’30 un modelo que amplía las teorías de comercio internacional presentadas anteriormente, en donde la ventaja comparativa tiene su origen en la abundancia relativa de los factores de producción, bajo las premisas básicas de que:

- Los bienes difieren en sus requerimientos de factores
- Los países difieren en sus dotaciones de factores.

Por lo que este modelo presenta la siguiente proposición:

La causa del comercio internacional se encuentra, principalmente, en las diferencias entre las dotaciones de factores de los diferentes países. En particular, un país tiene ventaja comparativa en la producción de aquel bien que usa más intensamente el factor más abundante del país.

El efecto del comercio internacional, consiste en tender a igualar los precios de los factores entre países, y así servir en alguna medida como un sustituto de la movilidad de factores.

Debido a que la teoría pone énfasis en la interacción entre las proporciones en las que los diferentes factores están disponibles en diferentes países y la proporción en que son utilizados para producir diferentes bienes, también se le denomina teoría de las proporciones de los factores o factoriales.

Cabe señalar que, este modelo analiza el equilibrio general en comercio internacional bajo los supuestos básicos:

- Existen dos países (país A y el resto del mundo).
- Cada país dispone de dotaciones de dos factores productivos, que son Tierra (T) y trabajo, (L).
- Se producen dos bienes “x” e “y”.
- Ambos países tienen la misma tecnología de producción.
- Intensidad de factores, el bien “x” será intensivo en un factor productivo que es el trabajo, y el otro bien, “y”, será intensivo en el otro factor productivo, que es la tierra..
- Hay especialización incompleta, ya que ninguno de los países se dedicará a producir exclusivamente un sólo bien.
- Hay competencia perfecta, ya que no existen beneficios monopolísticos.
- Movilidad de factores. Existe movilidad perfecta de factores al interior de países, pero movilidad nula entre países.
- En relación a los gustos y preferencias, ante los mismos precios, ambos países consumirán más o menos lo mismo.
- Libre comercio, es decir, existe libre movilidad de bienes entre países.
- No existen costos de transporte.
- Por último, para simplificar el análisis se supondrá que la tecnología de producción es de coeficientes fijos, es decir, existe una sola técnica de producción para cada bien.

Dado que esta teoría postula que la ventaja competitiva se origina en las diferentes dotaciones factoriales relativas de los países que participan en el comercio internacional, se sostiene que en condiciones ideales, el comercio internacional llevaría realmente a la igualación del precio de los factores, tales como capital y trabajo entre los países que comercian.

2.1. Comercio Internacional en un Modelo de dos Factores

Para desarrollar la teoría de Heckscher-Ohlin, se analizará en primer lugar una economía que no comercia, y luego se agregará la relación entre dos economías que comercian entre sí. Al igual que en el modelo de factores específicos, se supondrá que la producción se realiza en base a dos factores de producción, trabajo y capital, pero en este caso se asumirá que ninguno de los factores utilizados en cada industria es específico, es por lo que los mismos factores serán utilizados en ambos sectores.

A continuación se define la nomenclatura a utilizar en el análisis.

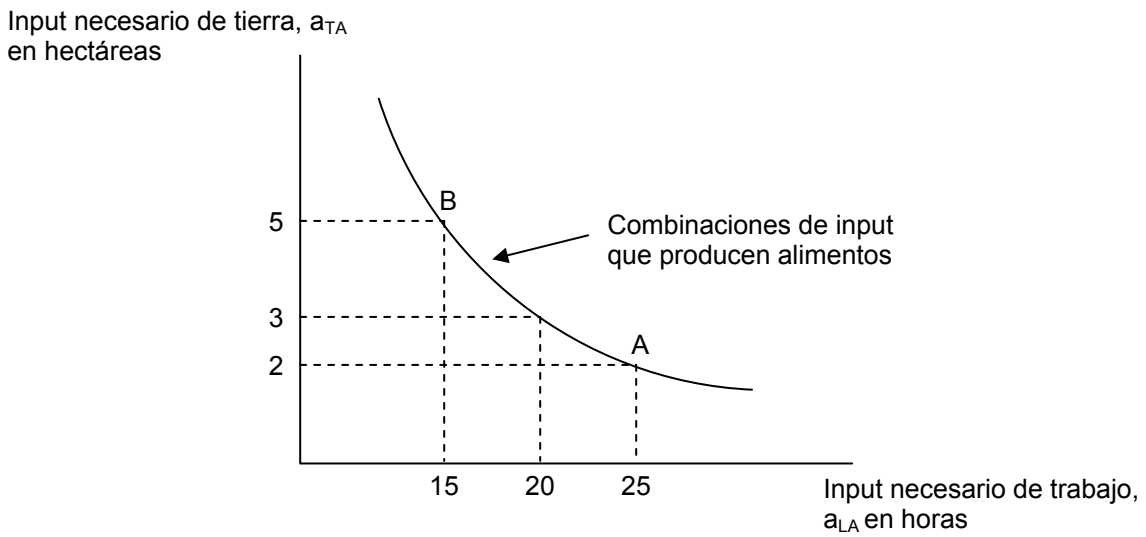
- La economía que se analizará puede producir dos bienes, "x" e "y", respectivamente; y la producción de estos bienes requiere de dos factores que tienen una oferta limitada: trabajo, que se medirá en horas, y tierra que se medirá en hectáreas.
- a_{TX} corresponderá a las hectáreas de tierra utilizadas para producir "x".
- a_{LX} corresponderá a las horas de trabajo utilizadas para producir "x".
- a_{TY} corresponderá a las hectáreas de tierra para producir "y".
- a_{LY} corresponderá a las horas de trabajo utilizadas ara producir "y".
- L será la oferta de trabajo de la economía
- T corresponderá a la oferta de tierra de la economía

En este modelo, los productores de cada sector no se encontrarán con requerimientos fijos de insumos, como ocurría en el modelo ricardiano, sino que se encuentran con trade-offs[5], debido a que en una economía con dos factores existe la posibilidad de elegir el uso de los inputs[6] que darán origen al producto final.

En este sentido, un agricultor puede elegir entre utilizar menos tierra y más trabajo, o viceversa, para generar determinada cantidad de outputs[7] (ver gráfico N° 14).

[5] El término trade-offs hace alusión a la opción de combinar alternativas de inputs que pueden utilizarse para producir una unidad más de un producto, bien o servicio.
[6] Los inputs son los insumos utilizados para generar algo. Estos insumos pueden ser terrenos, mano de obra, capital, administración, etc.
[7] El ouputs corresponde al resultado de la combinación de los inputs. Este resultado puede ser un producto, bienes o servicios.

Gráfico N° 14: Posibilidades de Utilización de Inputs en la Producción



Suponga el caso de un agricultor que desea producir alimentos. Este puede cultivar mayor o menor cantidad de un determinado producto por hectárea si está dispuesto a utilizar más o menos trabajadores para preparar el suelo, ararlo, plantar, resguardar y atender las plantaciones. Este agricultor puede elegir entre utilizar más horas de trabajo, pero menos hectáreas, como ocurre en el punto A, o viceversa, utilizar más hectáreas, pero menos horas de trabajo, como lo que se observa en el punto B.

La combinación de inputs que escogerán los productores dependerá del costo relativo de la tierra y el trabajo. Si el costo de la tierra es elevado y los salarios son bajos, los agricultores elegirán producir utilizando relativamente poca tierra y mucho trabajo; de lo contrario, si el costo de la tierra es bajo y los salarios elevados, entonces utilizarán menos trabajo y mucha tierra.

Realizar ejercicio n° 7

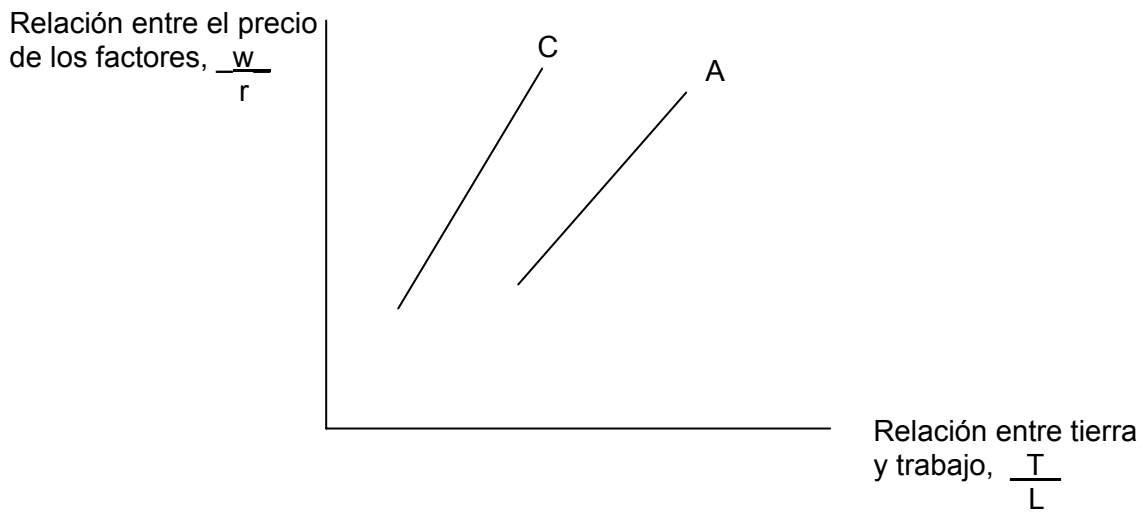
2.2. Precios de los Factores

Cuando se ha asumido este supuesto, se puede agregar a nuestro análisis el costo de los factores productivos. Es así como, cuando la tasa salarial por hora está dada por “w”, y el costo de una hectárea de tierra o renta de alquiler está dado por “r”, entonces la combinación de inputs que se elija dependerá de la relación entre los dos precios de los factores; concepto que se define como “precio relativo de los factores”.

$$\text{Precio relativo de los factores} = \frac{w}{r}.$$

Esta relación del precio de los factores se puede observar en el gráfico N° 15.

Gráfico N° 15: Precios de los Factores y Elección de los Inputs



Ambas curvas representan la relación entre el precio de los factores y el ratio de uso de tierra versus trabajo en la producción. La curva A, representa la producción del bien "y", el cual según el supuesto establecido anteriormente es alimento; y la curva C, representa la producción del bien "x", el que corresponde a tela. La curva C se sitúa a la izquierda de la curva A debido a que ante cualquier nivel dado de los precios de los factores, la producción del bien "y", que es alimento, siempre utilizará una proporción mayor de tierra-trabajo que la producción del bien "x", que es tela.

Según el gráfico anterior, se puede decir que la producción del bien "x" es intensiva en trabajo, mientras que la producción del bien "y" es intensiva en tierra. Bajo este modelo, un bien no puede ser a la vez intensivo en tierra y en trabajo.

Cuando se participa del comercio internacional, una economía puede especializarse por completo en la producción de uno u otro bien. Suponga que en lugar de hacer eso, un país produce a la vez el bien “x” e “y”. En este caso, la competencia entre los productores de cada sector asegurará que el precio de cada bien iguale a su costo de producción. Este costo de producción depende de los precios de los factores; si el precio de la tierra es más elevado, y manteniendo todo lo demás constante, entonces el precio de cualquier bien cuya producción requiera del input tierra, será también más elevado.

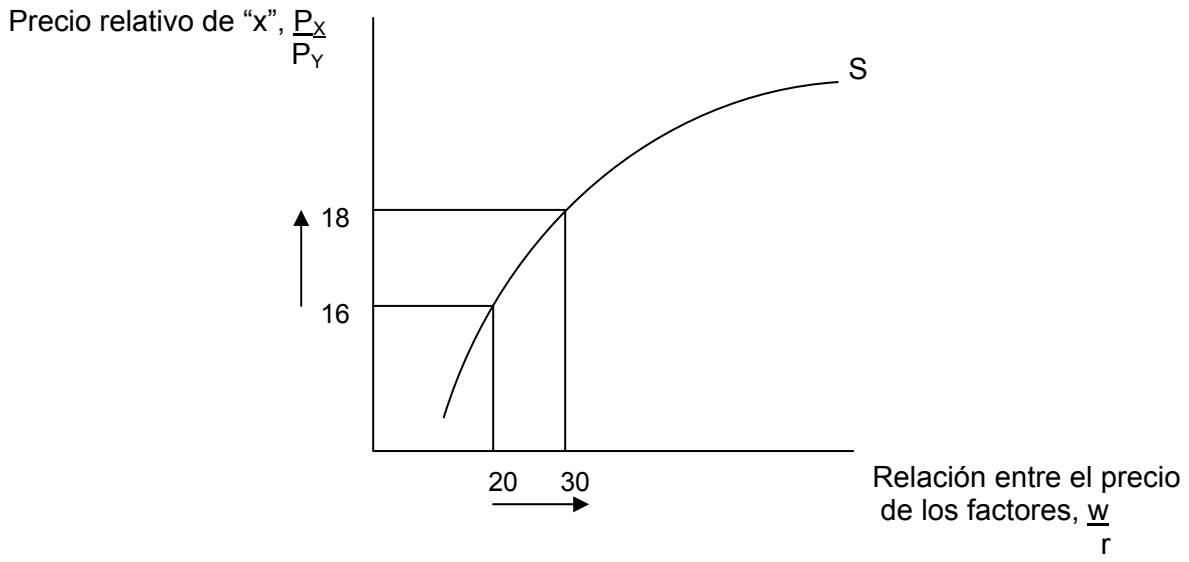
La importancia que tengan los precios de los factores en el costo de producción de un bien, depende de la cantidad en que se utilice ese factor en la producción del bien.

Por ejemplo:

Si para producir tela se necesita poca tierra, entonces un aumento en el precio de la tierra no ejercerá mayor efecto sobre el precio de la tela. Para el caso de la producción de trigo, donde se requieren grandes extensiones de terreno, un aumento del precio de la tierra provocará una gran variación en el precio de éste.

Dado el ejemplo anterior, se puede concluir que existe una relación de 1 a 1 entre la proporción del precio de los factores (w/r), y la proporción del precio de los bienes de “x” e”y”, (P_X /P_Y), esto es debido a que si aumenta el precio de la tierra se afectará directamente al precio del bien “y”, mientras que si el trabajo se encarece, se verá afectado el precio de la tela.

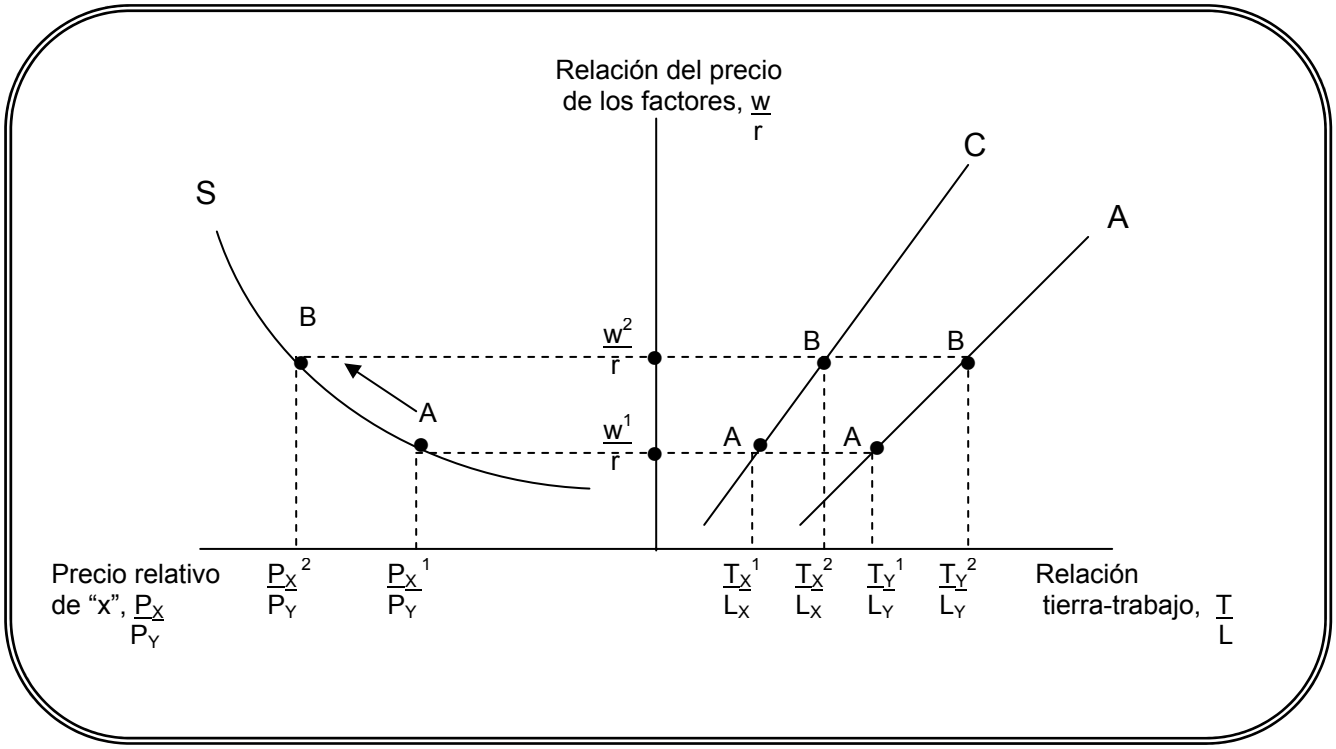
Gráfico N° 16: Precios de los Factores y Precios de los Bienes



Si la producción de "x" es intensiva en trabajo, ante un aumento del costo relativo del trabajo, w/r a 30, el precio relativo de "x", P_X/ P_Y, aumentará a 18. Por lo tanto, la curva S del gráfico muestra que cuanto mayor sea el costo relativo del trabajo, mayor será el precio relativo del bien intensivo en éste.

Al traspasar el gráfico N° 15 y 16 a un sólo gráfico, se puede ilustrar lo siguiente:

Gráfico N° 17: De los Precios de los Bienes a las Elecciones de los Inputs



El sector de la izquierda del gráfico muestra la curva que relaciona los precios de los factores y el precio de los bienes, sólo que en este caso ésta se presenta en forma invertida. El sector de la derecha muestra el precio de los factores y elección de los inputs.

Para analizar este gráfico, se comenzará suponiendo que le precio relativo inicial de "x" es $(P_X/P_Y)^1$. Si la economía produce los dos bienes, "x" e "y", la relación entre el precio de los factores corresponderá a $(w/r)^1$; esta relación implica, entonces, que la proporción entre la tierra y el trabajo utilizada en la producción de "x" e "y", será $(T_X/ L_X)^1$ y $(T_Y/ L_Y)^1$, respectivamente.

Dado que el bien "x" es intensivo en trabajo, el aumento del precio relativo de "x" hasta $(P_X/P_Y)^2$, llevará a los productores a querer ofrecer mayor cantidad del producto "x", requiriendo una mayor cantidad de trabajo para poder lograrlo. Esto traerá consigo un aumento en la tasa salarial (w) y por lo tanto un aumento en la relación del precio de los factores, desde $(w/r)^1$ a $(w/r)^2$. Como el costo del factor trabajo (w) ha aumentado, la tierra ahora se presenta relativamente más barata, por lo que el productor, escogerá utilizar mayor cantidad de tierra, produciéndose un aumento en la proporción entre tierra y trabajo empleados en la producción de "x" e "y", hasta $(T_X/ L_X)^2$ y $(T_Y/ L_Y)^2$.

En síntesis:

$$\uparrow \frac{P_x}{P_y} \quad \text{de} \quad \frac{P_x^1}{P_y} \quad \text{a} \quad \frac{P_x^2}{P_y}$$

- $\uparrow w \rightarrow \uparrow \frac{w}{r}$ de $\frac{w^1}{r}$ a $\frac{w^2}{r}$
- w se presenta más alto al comprarlo a r, que no ha variado, por lo tanto, el costo de la tierra se presenta relativamente menor.
- El productor elige utilizar más tierra

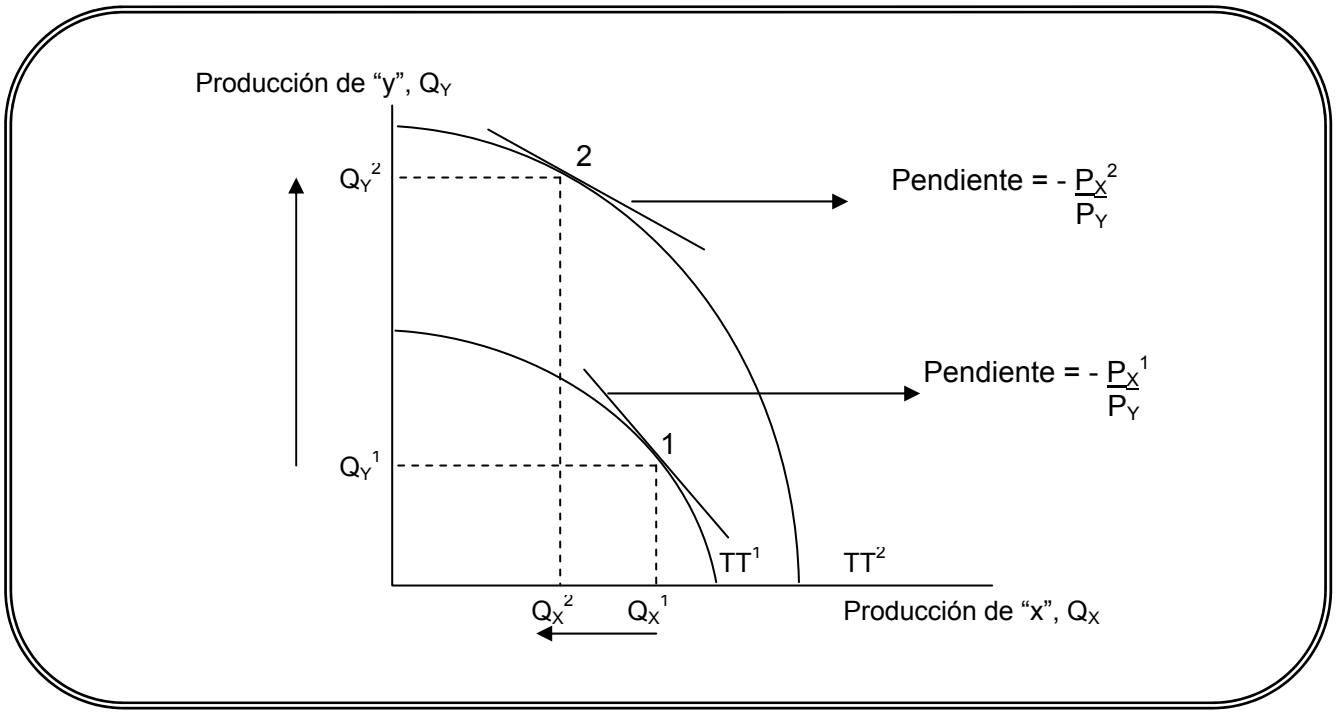
  $\uparrow \frac{T_x}{L_x}$ de $\frac{T_x^1}{L_x}$ a $\frac{T_x^2}{L_x}$

Por otra parte, un aumento en el precio de “x”, en relación al precio de “y”, incrementará la renta de los trabajadores en relación a la renta de los propietarios de tierra; sin embargo, este aumento en el precio relativo de “x” incrementa de manera inequívoca el poder adquisitivo de los trabajadores y disminuirá el poder adquisitivo de los propietarios de tierra al provocarse un aumento en los salarios reales y reducir los costos reales de la tierra en términos de ambos bienes.

En este modelo, al igual que en el modelo de factores específicos, los cambios en los precios relativos de los bienes provocan efectos más fuertes en la distribución de la renta, hasta el punto de hacer que los propietarios de un factor ganen, mientras que los propietarios del otro empeoran.

Un incremento en la oferta de la tierra hace que los recursos de la economía sean mayores. Para interpretar esto, se analizará la forma en que estos recursos afectan las posibilidades de la producción de la economía.

Gráfico N° 18: Recursos y Posibilidades de Producción



La curva TT^1 representa las posibilidades de producción de la economía, antes del incremento de la oferta de la tierra. La producción se sitúa en el punto 1 donde la pendiente de la frontera de posibilidades de la producción iguala el precio relativo de "x". Luego de un aumento en la oferta de la tierra, la frontera de posibilidades de producción se desplaza a TT^2, lo que significa que la economía puede producir más del bien "x" y más del bien"y" de lo que producía antes; sin embargo, este desplazamiento es mayor en dirección del bien "y" que del bien "x", es decir, existe una expansión sesgada de las posibilidades de la producción , dado que el bien "y" es intensivo en el uso de la tierra, y el valor de ésta se presenta relativamente más barata ante el aumento del salario (w).

Como la expansión está fuertemente sesgada hacia la producción de "y", si se mantienen constantes los precios relativos, la producción se desplaza desde el punto 1 hasta el punto 2, lo que implica una reducción de la producción de "x" desde Q_X^1 a Q_X^2, y un aumento de la producción de "y", de Q_Y^1 a Q_Y^2.

Un incremento en la oferta de la tierra expande las posibilidades de producción de "y", mientras que un incremento en la oferta de trabajo la expande en forma desproporcionada en la dirección de la producción de "x". Así, una economía con una alta relación entre tierra-trabajo, producirá mejor el bien"y" que una economía con una baja relación entre tierra y trabajo.

En forma general, lo anterior se puede resumir de la siguiente manera:

Una economía tenderá a ser relativamente efectiva en la producción de bienes que son intensivos en los factores productivos en los que el país está relativamente mejor dotado.

Por ejemplo:

Suponga que el país N dispusiera de grandes extensiones de tierra para el cultivo de diferentes productos agrícolas. Ante ello, es de esperar que fuese relativamente efectivo en la producción de productos agrícolas, debido a que está relativamente mejor dotado del factor tierra.

Realizar ejercicio n° 8

CLASE 06

2.3. Efectos del Comercio Internacional entre Economías de Dos Factores

Para analizar los efectos del comercio internacional entre economías que se encuentran dotadas por dos factores productivos, se deben establecer los supuestos anteriormente mencionados:

- Existen dos economías, el país A y el resto del mundo, las cuales poseen dos factores de producción.

- Las economías tienen los mismos gustos, y por tanto, idénticas demandas relativas de “x” e “y” cuando se enfrentan a los mismos precios de los bienes.

- Ambos países poseen la misma tecnología, es decir, las dos tienen acceso y usan las mismas técnicas generales de producción. Dada una cantidad de tierra y trabajo, ambos países producen la misma cantidad de “x” e “y”.

- El bien “x” es intensivo en trabajo, y el bien “y” es intensivo en capital, es decir, la producción de “x” requiere relativamente más trabajo que el bien “y” en ambas naciones.

- Ambas naciones poseen rendimientos constantes a escala, lo que significa que si se aumenta la cantidad de trabajo y capital que se emplea en la producción de cualquier bien, aumentará la producción de ese bien en la misma proporción.

- Todos los recursos están plenamente ocupados en ambas naciones, lo que significa que no hay recursos o factores de producción desempleados en ninguna de las dos naciones.

- La única diferencia entre ambos países se dará por la cantidad de recursos de los que dispone cada uno de ellos. El país A tendrá una mayor proporción entre trabajo y tierra que el resto del mundo; por lo tanto, el país es trabajo-abundante, y el resto del mundo es tierra-abundante.

La abundancia que se menciona en este último supuesto, se define en términos relativos, es decir, mediante la comparación de la relación entre el trabajo y la tierra en los dos países, y no en cantidades absolutas, por lo que ningún país es abundante en todo.

Por ejemplo:

Si Estados Unidos tiene 80 millones de trabajadores y 200 millones de hectáreas, mientras que el Reino Unido tiene 20 millones de trabajadores y 20 millones de hectáreas, se considerará que el Reino Unido es trabajo- abundante aún a pesar de que tiene menos trabajo total que Estados Unidos. Esto se puede observar utilizando la fracción T/L. De esta manera:

EE.UU.

$$\frac{T}{L} = \frac{80}{200} = 0{,}4$$

Reino Unido

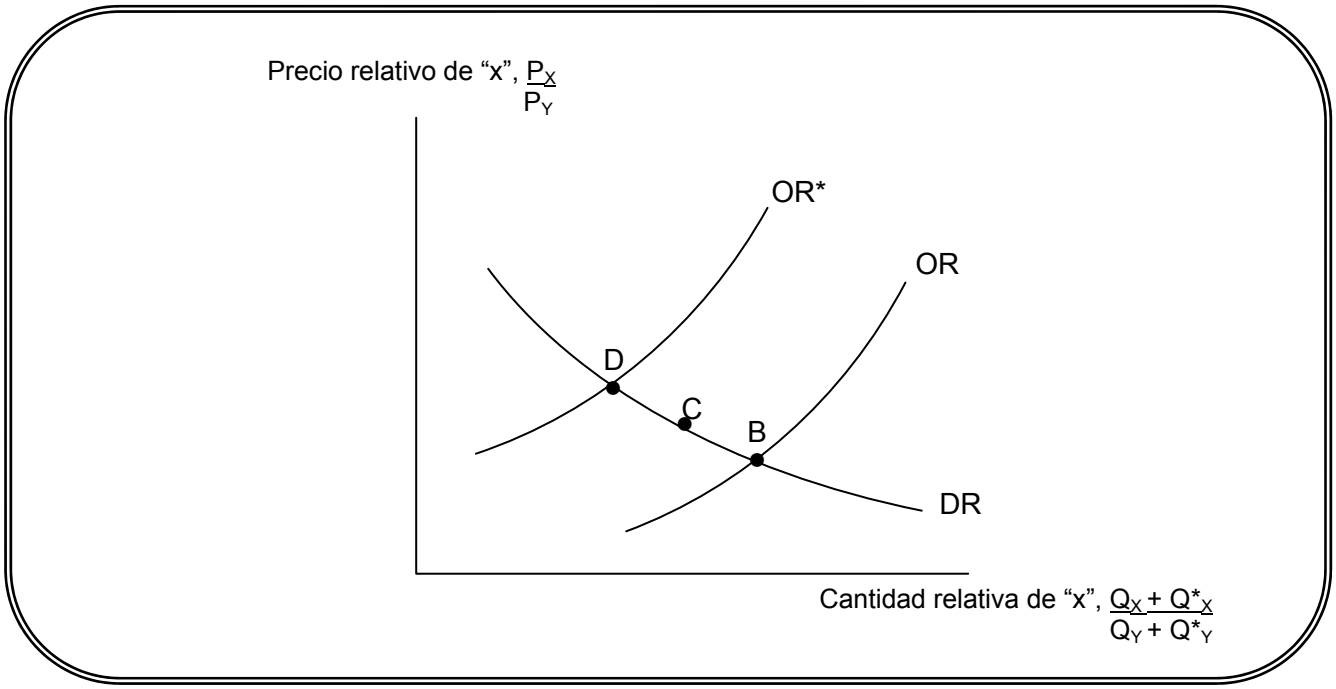
$$\frac{T}{L} = \frac{20}{20} = 1$$

Al comparar las relaciones de tierra-trabajo de ambos países, se obtiene un ratio mayor para Reino Unido que para Estados Unidos.

Como “x” es el bien trabajo-intensivo, la frontera de posibilidades de la producción del país A en relación a la del resto del mundo está más desplazada hacia fuera que en la dirección de “y”. Así, permaneciendo todo lo demás constante, el país A tiende a producir una mayor relación entre “x” e “y”.

Puesto que el comercio lleva a la convergencia de los precios relativos, el precio del bien “x” será igual al de “y”. Como los países difieren en la abundancia de factores, dada una relación entre el precio de “x” e “y”, el país A producirá una mayor relación entre “x” e “y” que el resto del mundo, es decir, el país A tendrá una mayor oferta relativa de “x”. Por lo tanto, la curva de oferta relativa (OR), del país A se sitúa a la derecha de la del resto del mundo (OR*). Esto se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 19: Convergencia de los Precios de los Factores y Oferta Relativa



La curva de demanda relativa, DR, se supone que es la misma para ambos países, dados los supuestos antes establecidos. Si no se realizara comercio internacional, el equilibrio para el país A estaría dado por el punto B, y el equilibrio para el resto del mundo en el punto D. Esto quiere decir que en ausencia de comercio, el precio relativo de “x” sería menor en el país A, que en el resto del mundo.

Cuando el país A y el resto del mundo comercian entre sí, sus precios relativos convergen, es decir, el precio relativo de “x” aumenta en el país A, y se reduce en el resto del mundo, estableciéndose un nuevo precio relativo mundial de “x”, que está representado por

el punto C del gráfico N° 14. Para el país A, el incremento del precio de “x” conduce a un aumento en la producción del bien”x” y a una reducción de su consumo relativo, por lo que, el país A se convierte en exportador de “x” e importador del bien “y”. Por el contrario, el descenso en el precio relativo del bien “x” en el resto del mundo induce al país A a convertirse en importador del bien “x”, y exportador del bien “y”.

En síntesis:

El país A posee una relación trabajo-tierra más alta que el resto del mundo, es decir, el país A es abundante en trabajo y el resto del mundo es abundante en tierra. La producción de “x” utiliza una proporción entre trabajo y tierra más alta que de “y”, es decir, el bien “x” es trabajo-intensivo y el bien “y” es tierra-intensivo. El país A, que es trabajo-abundante, exporta el bien “x”, que es trabajo-intensivo; por su parte, el resto del mundo, que es el país tierra-abundante, exporta el bien “y”, que es tierra-intensivo.

Los países tienden a exportar los bienes cuya producción es intensiva en los factores en los que están dotados de forma más abundante, como premisa a la apertura comercial entre estas economías.

2.4. La Distribución del Ingreso

Como se mencionó anteriormente, el comercio produce la convergencia de los precios relativos de los bienes que se transan comercialmente. Estos precios relativos, a su vez, tienen fuertes efectos sobre las ganancias relativas del trabajo y de la tierra, factores productivos que representan la dotación de los recursos de las economías productivas. Al aumentar el precio del bien “x” aumentará el poder adquisitivo del trabajo en términos relativos, mientras que disminuye el poder de compra de la tierra, en términos de ambos bienes. Un aumento del precio del bien “y” tiene el efecto inverso, es decir, aumentará el poder adquisitivo de la tierra en términos relativos, mientras que disminuirá el poder de compra del trabajo en términos de ambos bienes.

En el país A, donde el precio relativo del bien “x” aumenta, la gente que obtiene sus ingresos del trabajo, ganan con el comercio; pero quienes obtienen sus ingresos de la tierra empeoran su situación. En el resto del mundo, donde el precio relativo del bien “x” es menor ocurre lo contrario, es decir, los trabajadores empeoran su situación y los terratenientes o dueños de la tierra, la mejoran.

El recurso del cual un país tiene una oferta relativamente mayor, es el factor productivo abundante; y el recurso del que tiene una oferta relativamente pequeña, es el factor escaso.

Los efectos que provoca el comercio internacional en la distribución de la renta es que los propietarios de un factor abundante del país ganan con el comercio, sin embargo, los propietarios del factor escaso del país, pierden.

Realizar ejercicios n° 9 y 10

CLASE 07

2.5. La igualación del Precio de los Factores

Cuando, por ejemplo, el país A es trabajo-abundante, ante ausencia de comercio, el trabajo tendría menos ingresos que el resto del mundo, pero la tierra ganaría más. Sin comercio, el país A tendría un menor precio relativo del bien “x”, que el resto del mundo, que es tierra-abundante, y la diferencia en los precios relativos de los bienes implica una diferencia aún mayor en los precios relativos de los factores.

Con comercio entre el país A y el resto del mundo, los precios relativos de los bienes convergen. Esta convergencia, a su vez, causa la convergencia de los precios relativos de la tierra y trabajo, que son r y w respectivamente. A pesar de que el país A tiene una relación más alta entre trabajo y tierra que el resto del mundo, una vez que ambos países comercian entre sí, el salario y el costo de la tierra son los mismos. Si el país A y el resto del mundo se enfrentan a los mismos precios relativos de “x” e “y”, tendrán también los mismos precios de los factores productivos.

Para poder comprender en forma más acabada lo anterior, se debe considerar que al realizar comercio entre el país A y el resto del mundo, ocurre algo más que un simple intercambio de bienes. De forma indirecta, cuando se comercia, ambos países están intercambiando factores de producción. El país A permite al resto del mundo usar una parte de su abundante trabajo, a través del intercambio de bienes producidos con una relación elevada de trabajo y de tierra, por bienes producidos con una baja relación trabajo-tierra. Los bienes que el país A vende, requieren para su producción más trabajo que los bienes que recibe a cambio, es decir, hay más trabajo incorporado en las exportaciones del país A, que en sus importaciones. Así, el país A exporta el recurso trabajo, que se encuentra incorporado en sus exportaciones trabajo-intensivas.

Desde el punto de vista del resto del mundo, las exportaciones incorporan más tierra que sus importaciones, y en consecuencia, el resto del mundo está exportando indirectamente su tierra. Visto de este modo, ahora es más fácil comprender por qué el comercio conduce a la igualación de precios de los factores en los dos países.

En teoría este enfoque puede ser fácilmente aplicado y de rápida comprensión; no obstante, en el mundo real no se aplica dado que los precios de los factores no convergen mundialmente.

Por ejemplo:

Considere la siguiente comparación internacional de los salarios, realizada en el año 2003.

País	Salario (w) por hora (en US$)
EE.UU.	14,5
Francia	10,0
Sudáfrica	4,2
Chile	1,8
México	1,7
Brasil	1,6
Argentina	1,2
China	0,7
India	0,1

Lo anterior nos indica que hay un rango enorme de salarios entre países, el que no se puede justificar sólo tomando los supuestos que dan base a este modelo. Los contrastes de salarios pueden reflejar las diferencias en la calificación del trabajo, o la tecnología; por lo que, no se puede suponer que sólo la existencia de comercio entre los países llevará a la igualación de precio de los factores productivos.

Esto debido a que hay tres supuestos utilizados para la predicción de la igualación de los precios de los factores que en realidad no son ciertos. Estos supuestos se refieren a lo siguiente:

- Para deducir el salario y el costo de la tierra del bien “x” y del bien “y”, se supuso que el país produce ambos bienes. Sin embargo, puede ocurrir que un país con una alta proporción de trabajo-tierra, puede producir sólo “x”, mientras que un país con una relación alta entre tierra y trabajo puede producir sólo el bien “y”. Esto implica que la igualación de los precios de los factores se produce sólo si los países implicados son suficientemente similares en sus dotaciones factoriales relativas. Así, los precios de los factores no se igualan cuando los países presentan relaciones diferentes entre capital y trabajo o entre trabajo calificado y no calificado.

- Si los países tienen diferentes tecnologías, tampoco se cumple que el comercio internacional iguala el precio de los factores. Esto se debe a que un país con tecnología superior puede tener mayor salario que un país con menor tecnología. Es esencial considerar las diferencias de tecnología para que el modelo de proporciones de factores concuerde con los datos reales del comercio mundial.

- La igualación de los precios de los factores depende de la completa convergencia de los precios de los bienes, y como se ha planteado, el simple hecho de que se comercie no lleva necesariamente a la igualación de los precios de los factores. En el mundo real, la convergencia de los precios se debe a las barreras naturales, como el transporte, y a las barreras impuestas al comercio, como impuestos, aranceles, cuotas de importación.

2.6. Teorema de Stolper-Samuelson y de Rybczynski

El teorema de Stolper-Samuelson es un teorema básico en la teoría comercial, y explica el efecto de la política comercial sobre la distribución factorial del ingreso en el contexto del modelo de Heckscher-Ohlin, ya que muestra, que sin importar la movilidad internacional del factor, los precios de éste se tenderán a igualar en los países que no difieren en tecnología.

Definición Teorema Solper-Samuelson:

Este teorema indica que con comercio internacional, los precios del factor abundante que se utiliza intensivamente en la producción se incrementarán, por lo que los dueños de este factor van a mejorar su situación, mientras que los dueños del factor que es menos abundante empeorarán su situación.

El argumento de este teorema nace del supuesto de que un país con abundancia de trabajo da origen al comercio internacional con otro país, que posee abundancia de otro factor de producción (capital). Esto llevará a un aumento del precio del factor abundante, que

es el trabajo, y a una disminución en el precio del factor escaso, que es el capital. Suponiendo que se presenta pleno empleo antes y después del comercio, queda de manifiesto que el ingreso nominal del trabajo ha aumentado, puesto que el salario ha aumentado y el trabajo empleado permanece constante. La participación del capital en el ingreso nominal habrá caído, puesto que el precio del capital ha bajado, y el capital empleado permanece igual, dada la condición de pleno empleo.

En este sentido, es importante considerar que la capacidad de obtener bienes y servicios, es decir, el ingreso real, depende no sólo de los cambios en el ingreso, sino también de los cambios en los precios de los productos. Por lo tanto, los trabajadores que consumen sólo el bien importado más barato, e intensivo en capital, están mejor, puesto que su ingreso nominal ha aumentado y el precio del bien intensivo en capital se ha reducido.

Por ejemplo:

En el año 2000, Argentina vivió una gran crisis económica y financiera, y para explicar los efectos de la pobreza y la reducción de los salarios, entre otros modelos y teoremas, se utilizó el Teorema de Stolper-Samuelson.

La reducción del precio relativo de los servicios, tales como gas, luz, teléfono, transportes, entre otros; produjo una reducción del precio del factor que se empleaba intensivamente en su producción, que era el trabajo; lo que a su vez afectó al salario real, provocando una caída en él.

Este teorema hace alusión al hecho de que, si se impone un arancel a las importaciones, el precio relativo del factor escaso aumenta, es decir, en un país con abundancia de mano de obra calificada, los aranceles protegen al capital, perjudicando al salario. Existe una relación entre precios de los bienes y precios de los factores, ya que al aumentar el precio relativo de un bien, aumenta el precio del factor utilizado intensivamente en la producción de ese bien.

Puede ser que los efectos sobre la distribución de los ingresos ocasionados por el comercio no se vean con claridad ya que, con frecuencia, los precios relativos de los factores en el mundo real no parecen responder tan bien al comercio como lo establece el modelo de Heckscher-Ohlin. Además, la distribución del ingreso personal o de unidades familiares refleja no sólo la distribución del ingreso entre factores de producción, sino también la propiedad de los mismos.

Hay que señalar, sin embargo, que cuando un país protege la producción interna del bien intensivo en su factor escaso, por ejemplo el trabajo en un país de inmigración, los precios relativos internos de los bienes difieren de los internacionales, en consecuencia, también pueden diferir los precios relativos de los factores. En este caso, como demostraron Stolper y Samuelson, mejora la renta del factor escaso, que es el trabajo.

Por su parte, el teorema de Rybczynski analiza el efecto de un aumento en el stock del factor productivo, e indica que cuando los coeficientes de producción están dados, y los factores completamente empleados, una expansión de uno de los factores de producción eleva la producción del bien que emplea ese factor en forma intensiva, y reduce la producción del otro bien. En este sentido, una economía va a ser más efectiva en la producción de aquel bien en que es más intensivo su uso en el factor en el que la economía está mejor dotada.

Por ejemplo:

Suponga que en una economía se producen dos bienes, maquinaria y textiles, donde la maquinaria es menos intensiva en capital que la producción de textiles. De acuerdo a este teorema, la acumulación de capital incrementa la producción del bien más intensivo en ese factor, que es el textil, reduciendo la producción del bien menos intensivo en capital, que es la maquinaria.

Además considera, que la inmigración aumenta la dotación del factor trabajo pero como el precio relativo de los bienes no puede cambiar porque viene dado por el mercado internacional, tampoco puede cambiar el precio relativo entre factores; en consecuencia, el efecto de la inmigración sobre los precios de bienes y factores es nulo; el efecto se traslada a las cantidades producidas de los dos bienes: aumenta la producción del bien intensivo en trabajo y se reduce la producción del bien intensivo en capital.

2.7. Bienes no Transables

Los bienes no transables, son aquellos que sólo pueden consumirse en la economía en que se producen; por lo que, no pueden importarse ni exportarse. Su presencia afecta a cada una de las características de la economía, desde la determinación de los precios hasta la estructura de la producción.

Al realizar un análisis de los bienes no transables, se debe considerar lo siguiente:

- Sin posibilidades de importaciones o exportaciones netas, la oferta y la demanda locales tienden a equilibrarse.

- Sin intercambio internacional, una caída en la demanda interna no puede compensarse con un incremento en las exportaciones netas, y los precios internos pueden ser distintos de los precios externos, sin que esto provoque un desplazamiento de la demanda internacional

Lo anterior lleva a trabajar en base al logro de un mercado interno sólido, pero no cerrado, ya que la combinación de factores de producción internos y externos, a largo plazo determinará el bienestar, la competitividad y la capacidad económica de las naciones.

En general, la presencia de bienes no transables en una economía hace que el proceso de ajuste a las recesiones sea más complejo de lo que es en una economía con mayor capacidad de transacción, esto se hace evidente cuando el mercado interno de las naciones, no puede responder adecuadamente con las necesidades internas y externas de las naciones, lo que lo obliga a optar por el endeudamiento externo.

A largo plazo, una economía abierta puede hacerse más dinámica y competitiva que una economía cerrada que produzca bienes generalmente no transables. Esto último es un aspecto que adquiere real importancia cuando se analiza la existencia del libre comercio y las políticas de apertura.

Existen dos factores que determinan la naturaleza transable o no transable de un producto:

- Los costos de transporte: cuando los costos de transporte son mayores al beneficio de exportar o comercializar el bien, simplemente no se puede hacer una exportación. Un ejemplo clásico de esto es el cemento, producto que por su peso, implica un alto costo si se quiere exportar.

- Grado de proteccionismo comercial: la prohibición de exportar bienes y servicios crea barreras al intercambio comercial, y hace que algunos bienes tengan que considerarse como no transables.

Por ejemplo:

Chile realiza alrededor del 70% de sus importaciones de leche desde Argentina, país que posee altas ventajas en la producción de este producto debido a los diversos apoyos proporcionados por parte del gobierno a los productores de leche. En el último tiempo, Argentina se ha visto beneficiada con un aumento de su producción de leche por sobre el 10%, lo que se traduce en aumentos de sus envíos hacia Chile.

Debido a este explosivo aumento de las importaciones de leche desde Argentina, se ha producido una disminución importante en el precio de la leche en el mercado local, de hasta $18 a $20 por litro para esta temporada de primavera. Ante ello, el Gobierno decidió apoyar a los productores nacionales de leche en su solicitud de aplicar una sobretasa de 31,5% a la importación de la leche líquida, en polvo y queso gorda desde Argentina.

Si esta medida proteccionista, se llegara a mantener, y aún más, si aumenta, podría llegar a crear barreras para el intercambio comercial para los productores de leche argentina, induciendo a éstos a interrumpir sus exportaciones de leche hacia Chile, considerándose este producto como bien no transable entre estos dos países.

Realizar ejercicios n° 11 al 14

CLASE 08

3. MODELO ESTÁNDAR DE COMERCIO

Cada uno de los modelos de comercio internacional que se han estudiado, presentan distintos supuestos sobre los determinantes de las posibilidades de la producción; en donde, lo que uno de ellos no contempla, el otro lo destaca.

El modelo ricardiano aporta la idea esencial de la ventaja comparativa, pero no permite analizar la distribución del ingreso. El modelo de factores específicos es ideal para entender y analizar la distribución del ingreso, pero resulta inadecuado para discutir el patrón de comercio; por su parte, el modelo de Hecksher Ohlin es más complicado que los dos anteriores, pero sirve para comprender en forma más acabada la manera en que los recursos pueden determinar los patrones de comercio.

A pesar de las diferencias que puedan tener estos modelos, a su vez comparten varias características, entre las que se encuentran:

- Que la capacidad productiva de una economía puede sintetizarse en su frontera de posibilidades de la producción, y las diferencias en esas fronteras dan origen al comercio.

- Que las posibilidades de producción determinan la función de oferta relativa del país.

- Que el equilibrio mundial está determinado por la función de demanda relativa mundial y por la función de oferta relativa mundial, que se sitúa entre las funciones de oferta relativa nacionales.

Para poder analizar los problemas reales de una economía, es posible mezclar los modelos anteriores, y construir un modelo estándar de comercio, basado en lo siguiente:

- La relación entre la Frontera de posibilidades de la producción y la oferta relativa

- La relación entre los precios relativos y la demanda

- La determinación del equilibrio mundial mediante la oferta relativa y la demanda relativa mundial

- El efecto de la relación real de intercambio[8] sobre el bienestar nacional

3.1. Posibilidades de Producción, Oferta Relativa y Demanda Relativa

Para construir el modelo estándar de comercio, al igual que en los modelos anteriores, se supondrá que existen dos países, y que cada uno de ellos produce dos bienes, “x” e “y”.

[8] La relación real de intercambio se refiere a que el precio de las exportaciones de un país se debe dividir por el precio de sus importaciones.

Para determinar la producción y la oferta, se utilizarán las rectas isovalor. Estas rectas isovalor son líneas a lo largo de las cuales el valor de la producción es constante. Dados los precios de P_x y P_y de los bienes "x" e "y" respectivamente, cada una de estas líneas se puede definir a través de la siguiente ecuación:

$$V = \text{Valor de la producción} = P_X Q_X + P_Y Q_Y$$

Reordenado los términos de la ecuación anterior, se obtiene lo siguiente:

$$V = P_X * Q_X + P_Y * Q_Y$$

$$V - P_Y * Q_Y = P_X * Q_X$$

$$- P_Y * Q_Y = P_X * Q_X - V$$

Si esta igualdad se multiplica por (-1)

$$P_Y * Q_Y = V - P_X * Q_X$$

Luego, si se despeja Q_Y, queda:

$$Q_Y = \frac{V}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * Q_X$$

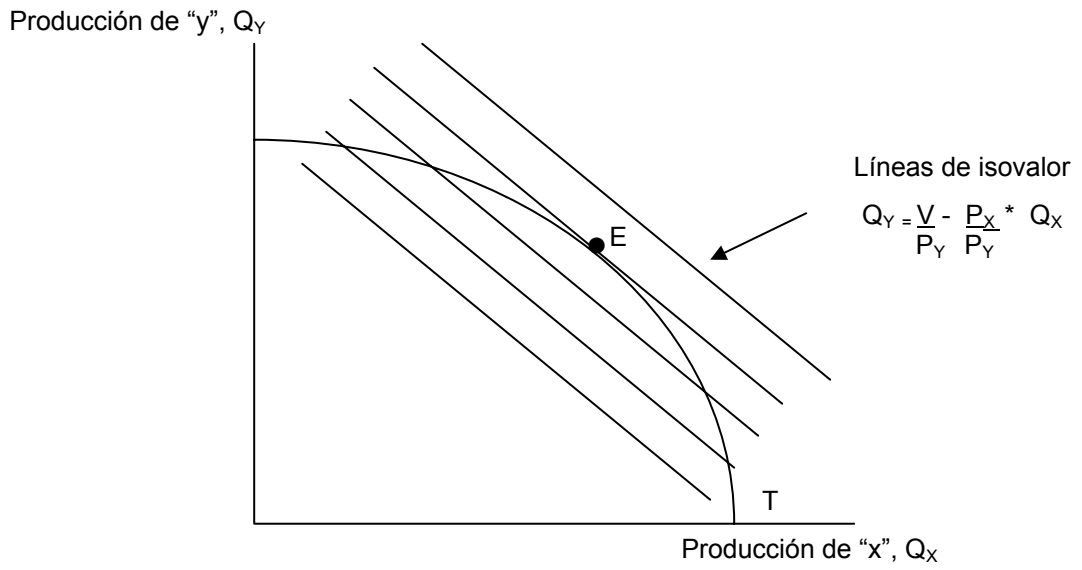
$$\text{Isovalor} = Q_Y = \frac{V}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} * Q_X$$

La pendiente de una línea isovalor se puede observar en la igualdad anterior, como el factor que está multiplicando a Q_X.

$$\text{Pendiente de la isovalor} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

Estas líneas de isovalor se pueden representar acompañadas de la frontera de posibilidades de la producción de la siguiente forma:

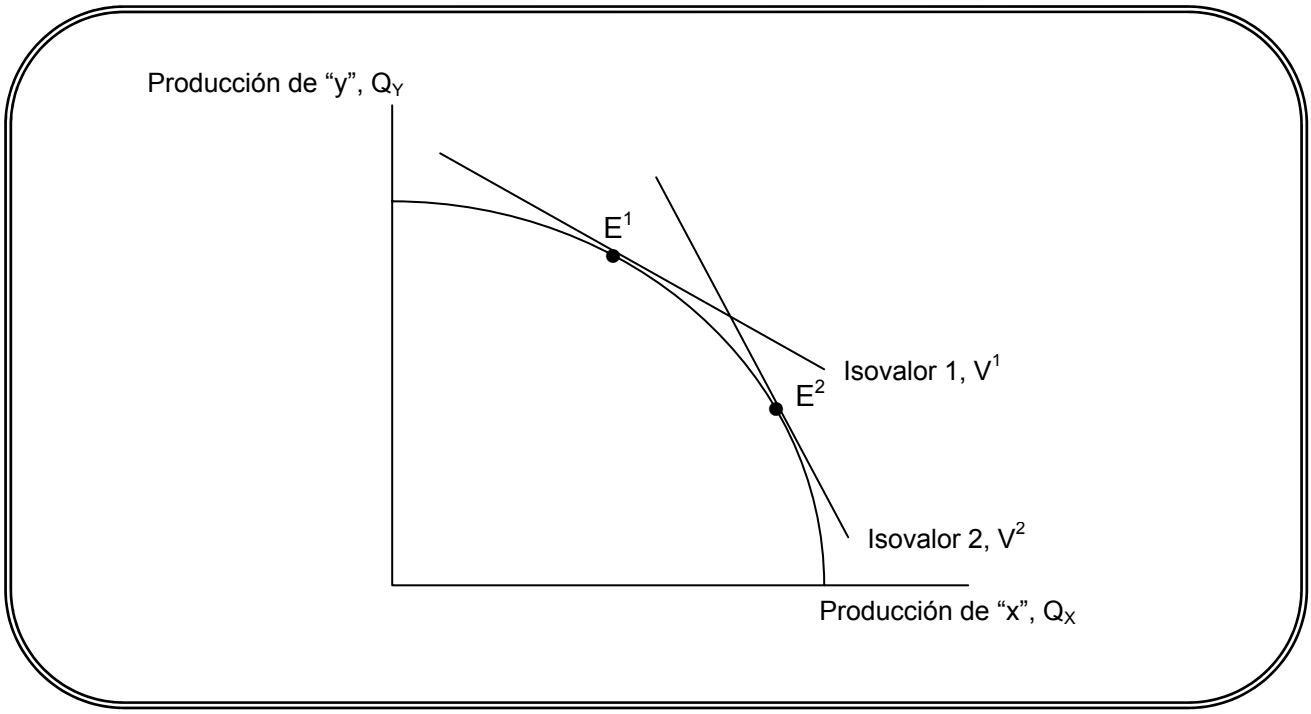
Gráfico N° 20: La Frontera de Posibilidades de la Producción y los Precios Relativos



El punto de la frontera de posibilidades de la producción en el que una economía produce, va a depender del precio del bien "x" en relación al del "y" (P_X / P_Y), es decir, en donde se maximiza el valor de la producción a los precios de mercado dados; la economía producirá el máximo valor que pueda, y este valor está representado por el punto E del gráfico, donde la frontera de posibilidades de producción es tangente a la línea de isovalor.
Cuanto mayor es V, más lejos se situará la línea de isovalor. La línea de isovalor que se sitúe más lejos del origen corresponde a valores más altos de la producción.

Un aumento en los precios relativos de los bienes se verá reflejado en líneas de isovalor más empinadas. Lo que se puede observar en las diferentes pendientes que pueden tener las líneas de isovalor (ver gráfico N° 21).

Gráfico N° 21: Aumento en los Precios Relativos de los Bienes

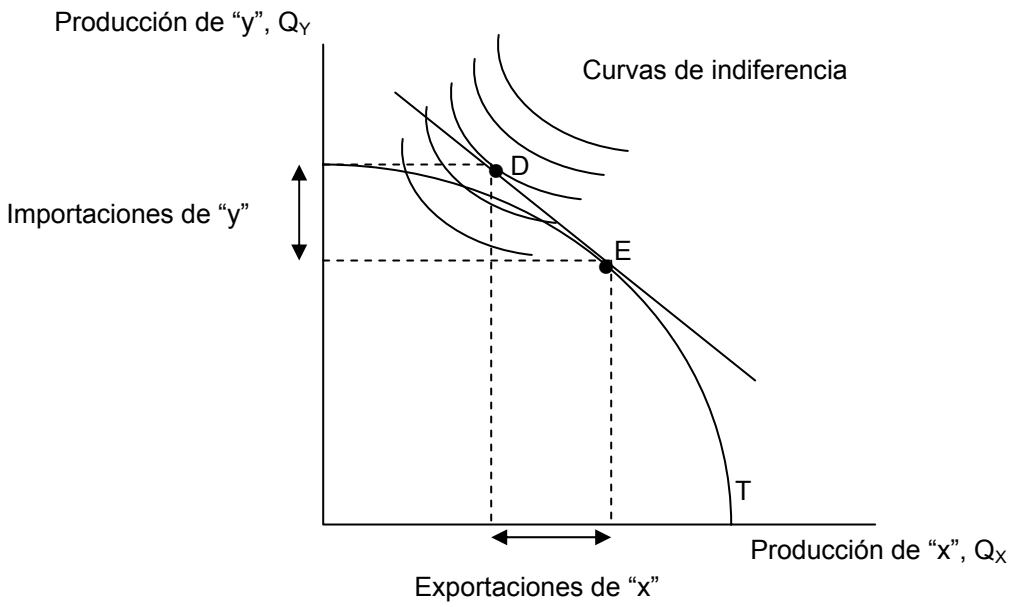


La línea de isovalor más alta que se puede alcanzar, antes del cambio del precio, está representada por la línea V^1. Ante un cambio en el precio relativo, la nueva isovalor corresponde a la línea V^2, el punto donde la economía cambia su producción desde E^1 a E^2. Esto quiere decir, que un incremento de los precios relativos, lleva a la economía a producir más del bien “x”, pero menos del bien “y”; por lo tanto, la oferta relativa del bien “x” aumentará cuando el precio relativo del bien “x” aumente.

Una vez que se ha analizado la FPP y los precios relativos, es posible realizar un estudio acabado de lo que le ocurre demanda relativa ante la apertura del comercio.

A continuación se mostrará la relación entre producción, consumo y comercio internacional; que se entrega en el modelo estándar de comercio.

Gráfico N° 22: Producción y Consumo en el Modelo Estándar



La economía produce en el punto E, donde la frontera de posibilidades de la producción es tangente con la línea isovalor más alta posible. El consumo de esta economía está dado por el punto D, donde esta línea de isovalor es tangente a la curva de indiferencia más alta posible. La economía produce más bien “x” del que consume, por lo que queda un excedente que es exportado; a su vez, consume más del bien “y” de lo que produce, por lo tanto importa una cantidad de él.

Ante la ausencia de comercio, el valor del consumo de una economía es igual al valor de su producción. Si se considera a D_x y D_y el consumo del bien “x” e “y”, respectivamente, se tiene la siguiente ecuación:

$$P_X*D_X + P_Y * D_Y = P_X*Q_X + P_Y*Q_Y = V$$

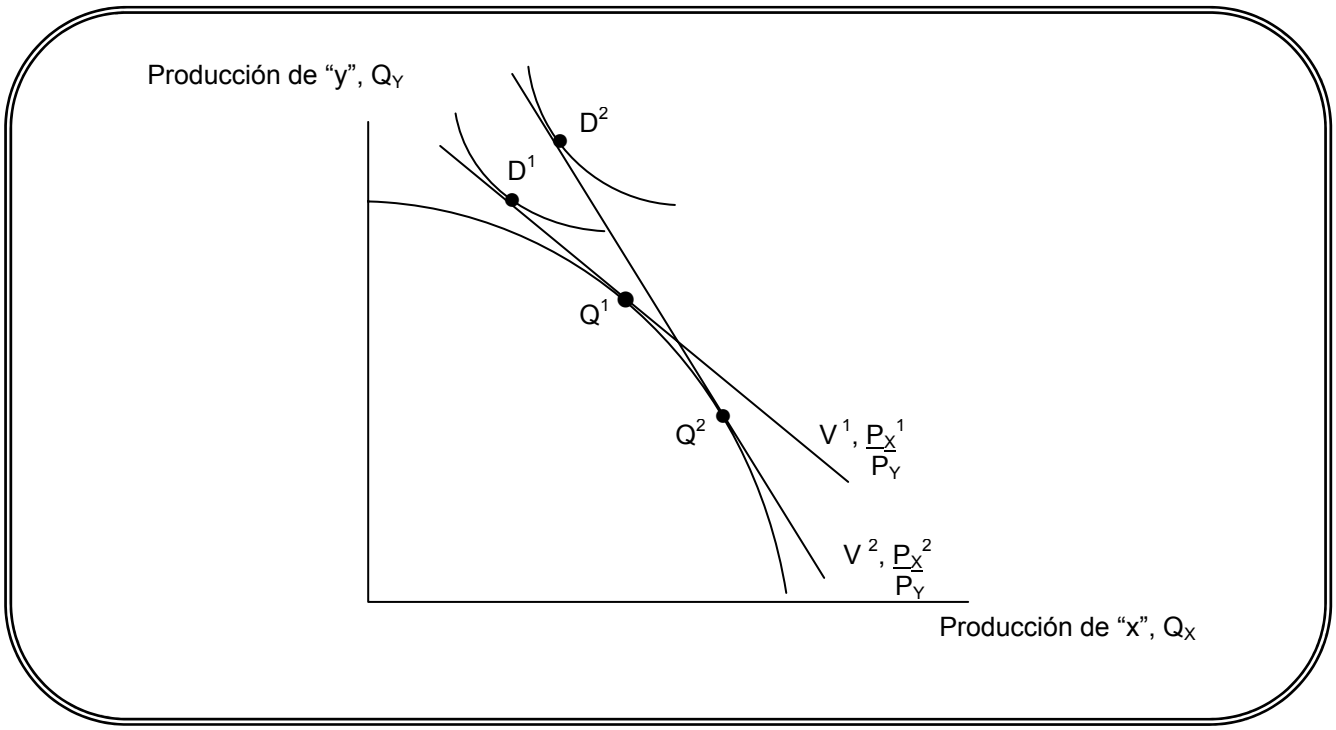
La ecuación está indicando que la producción y el consumo deben situarse en la misma línea de isovalor. La elección del punto de isovalor de la economía depende de los gustos, los que para efectos prácticos, se encontrarán basados en las preferencias de un

consumidor individual. Estos gustos se encuentran representados por las curvas de indiferencias del Gráfico N° 18, las que constituyen el conjunto de combinaciones de consumo de “x” e “y”.

Como se mencionó anteriormente, la economía escogerá el punto sobre la línea de isovalor que proporcione el bienestar más alto posible; y este punto corresponde a la línea de isovalor que es tangente a la curva de indiferencia más alta que pueda alcanzarse.

Considere ahora un aumento en el precio relativo del bien”x”. Este efecto se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 23: Efectos de un Incremento en el Precio Relativo de “x”



El incremento del precio hace que la economía produzca más del bien “x” y menos del bien “y”, cambiando la producción de Q^1 a Q^2, y cambiando también la línea de isovalor en la que debe situarse el consumo, de V^1 a V^2. La elección del consumo de la economía pasa desde D^1 a D^2. Este movimiento hace que la economía se desplace a una curva de indiferencia más alta, a una situación mejor. Esta mejora se debe a que la economía es exportadora del bien “x”, y cuando el precio relativo de este se incrementa, la economía puede permitirse importar más del bien “y” con un volumen dado de exportaciones; así, el mayor precio relativo de los bienes exportados representa una ventaja. Por otra parte, el

cambio relativo conduce a un desplazamiento hacia el bien “y” a lo largo de la curva de indiferencia, alejándose del bien “x”.

Los dos efectos producidos por el aumento del precio relativo de los bienes se asemejan a los efectos renta[9] y efecto sustitución[10]. El efecto renta tiende a incrementar el consumo de los dos bienes, mientras que el efecto sustitución actúa para hacer que la economía consuma menos “x” y más “y”.

Cuando el precio relativo de “x” se incrementa, un país que inicialmente exporta “x” mejorará su situación, como se vio en el gráfico anterior. Si el precio relativo de “x”, P_X/ P_Y, ahora disminuye, entonces el país empeoraría, pudiendo reducirse el consumo desde D_2 a D_1. Si el país inicialmente exportara el bien “y” en lugar de “x”, se produciría un efecto inverso, es decir, ante incrementos del precio relativo de “x” el país empeoraría, y ante una reducción del precio relativo de “x”, lo mejoraría.

Realizar ejercicios n° 15 al 18

CLASE 09

3.2. Efectos sobre el Bienestar ante Cambios en la Relación de Intercambio

De los efectos provocados en los precios relativos, se puede deducir que la relación de intercambio estará dada por la relación entre los precios que paga un país por sus importaciones y los precios que obtiene por sus exportaciones.

La relación real de intercambio se calcula como un cuociente entre el índice de precios de las exportaciones y el índice de precios de las importaciones:

[9] Es el efecto de un cambio en la renta real sobre la cantidad demandada de dos bienes, debido a un cambio en el precio relativo de dichos bienes.
[10] Hace alusión al cambio en la cantidad demandada de dos bienes debido exclusivamente a un cambio en el precio relativo de dichos bienes.

$$\text{Relación de intercambio} = \frac{P_{EX}}{P_{IM}}$$

Donde:

P_{EX}: precio de las exportaciones
P_{IM} : representa el precio de las importaciones.

Cuando los precios de las importaciones suben relativamente con respecto al de las exportaciones, la relación real de intercambio empeora, y por lo tanto empeora el bienestar del país. Al contrario, si el precio de las exportaciones aumenta respecto al de las importaciones, la relación de intercambio mejora, incrementándose el bienestar de un país.

Por ejemplo:

Los cambios que se están produciendo en el comercio internacional repercuten en los países en desarrollo de diferentes maneras, en función de cuál sea la estructura de su comercio exterior. Algunos se han beneficiado enormemente de los precios más altos del petróleo, los minerales o productos mineros, mientras que otros se han visto altamente perjudicados.

Lo anterior se puede apreciar en Chile, ya que al ser un país que realiza grandes importaciones de petróleo, cualquier conflicto exterior que provoque un alza en éste, provocará efectos en el bienestar del país. Un alza del precio del petróleo traerá consigo un empeoramiento del bienestar del país, mientras que una disminución del precio de éste aumentará el bienestar del país.

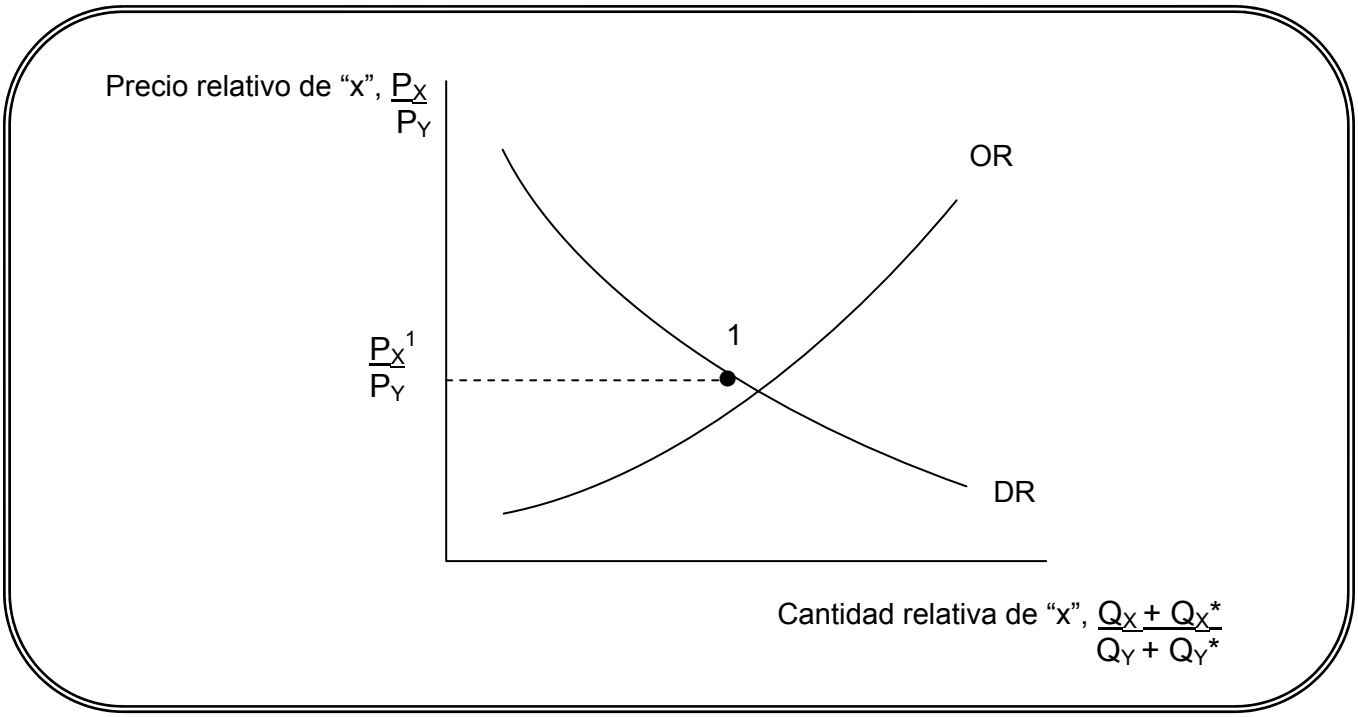
Por otro lado, al ser exportador de cobre, se provocará un efecto inverso. Un alza en los precios de éste producirá altos beneficios al país, mientras que una disminución del precio empeorará el bienestar del país.

En general, los términos de intercambio varían de acuerdo a las modificaciones relativas en la demanda, de los diversos bienes en que cada economía se especializa.

Para determinar los precios relativos, se asumirá que la economía mundial consta de dos países, que son el país A, que exporta "x", y el resto del mundo, que exporta "y". La relación de intercambio del país A, entonces se medirá por P_x / P_Y. Observe que en este caso esta relación de intercambio corresponde a los precios relativos, lo que se da debido a que el término P_{EX} se reemplazó por P_X, donde "x" es el bien exportado; de la misma forma, el término P_{IM} fue reemplazado por P_Y, debido a que "y" es el bien importado por el país A.

La relación P_X / P_Y se encontrará en la intersección entre la oferta relativa mundial y la demanda relativa mundial de "x". Esto se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 24: Oferta y Demanda Relativas Mundiales



La curva de oferta relativa mundial, OR, presenta pendiente positiva, porque ante un incremento en el precio relativo P_X/P_Y, se induce a ambos países a producir más del bien"x" y menos del bien "y". Por su parte, la curva de demanda relativa mundial DR, es de pendiente negativa porque ante un incremento de P_X/P_Y, se induce a ambos países a cambiar su combinación de consumo, disminuyendo el bien "x", y aumentando el bien "y".

La intersección de las curvas DR y OR, en el punto 1, determina el equilibrio del precio relativo $(P_X / P_Y)^1$.

CLASE 10

3.3. Crecimiento Económico

El crecimiento económico mundial puede analizarse desde dos puntos de vista. Por un lado, puede ser bueno para un país porque significará mercados más grandes para las exportaciones, sin embargo, el crecimiento de otros países también puede significar competencia creciente para las exportaciones de un país determinado.

El crecimiento económico de una economía podrá apreciarse más cuando un país puede vender algo de su incremento de producción en el mercado mundial. Pero puede suceder el caso que los beneficios del crecimiento pueden trasladarse al resto del mundo en forma de menores precios de las exportaciones de un país, en lugar de quedarse en el mismo.

Para poder aclarar estas contradicciones, y analizar los efectos del crecimiento económico en un mundo con intercambios comerciales, se utilizará la frontera de posibilidades de producción.

Ante un crecimiento económico, se produce un desplazamiento hacia fuera de la frontera de posibilidades de producción de un país. Este incremento puede deberse a un incremento de los recursos de un país, o de una mejora en la eficiencia con que esos recursos son utilizados.

Como se vio, el desplazamiento de la frontera de posibilidades de la producción, puede ser sesgado hacia uno de los bienes que produce una economía. Este crecimiento sesgado tiene sus fundamentos en los tres modelos de comercio analizados con anterioridad, es así como:

- En el modelo ricardiano, se mostraba que el progreso tecnológico en un sector de la economía amplía las posibilidades de producción de ésta, pero más en la dirección del sector donde se produjo el avance tecnológico, que en el otro.

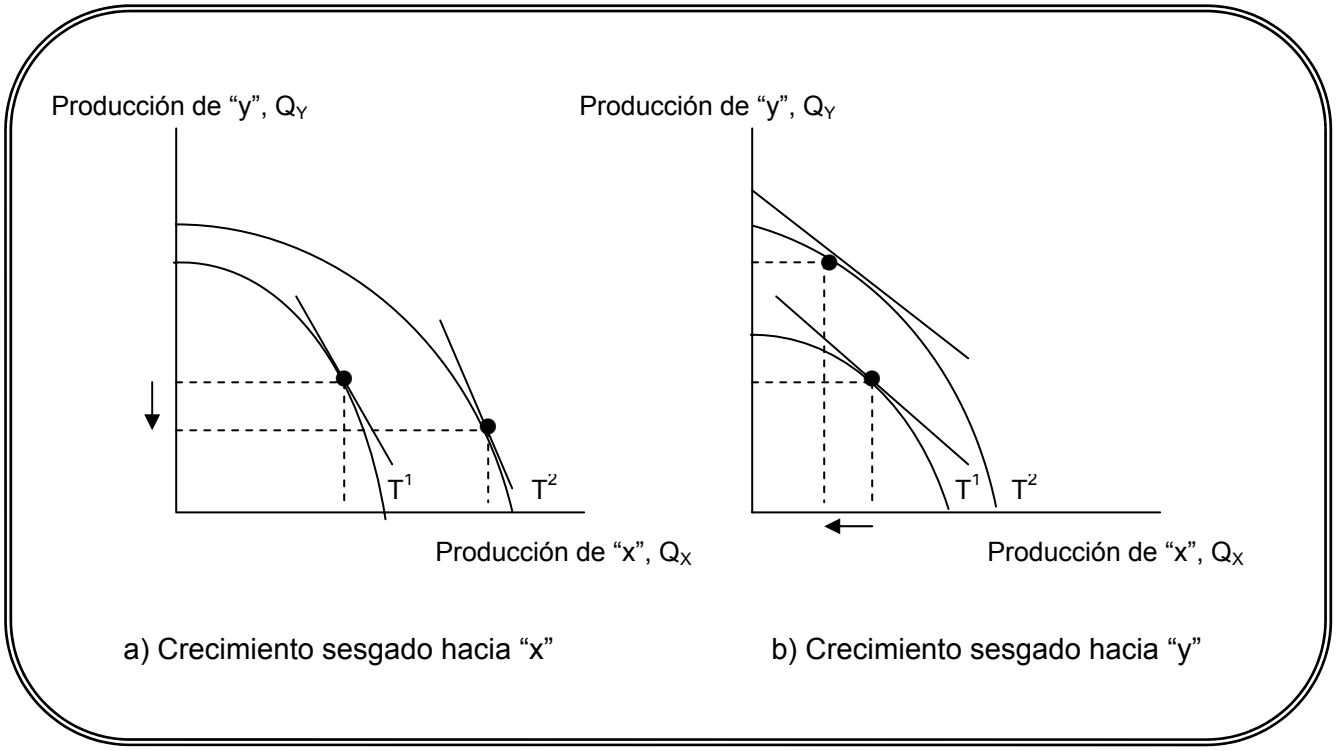
Por ejemplo:

Suponga que un país produce dos bienes, que son azúcar y artefactos electrónicos. Ante una mejora tecnológica en las maquinarias para cultivar la remolacha, se ampliarán las posibilidades de producción de la economía, pero el desplazamiento se dará más hacia el sector azucarero que al sector electrónico.

- En el modelo de factores específicos y en el de Heckscher Ohlin, se mostraba que un incremento en la oferta de un factor de producción de un país, por ejemplo un incremento en el stock de capital resultante del ahorro y la inversión, producirá una expansión sesgada de las posibilidades de producción. Este mayor desplazamiento se producirá en la dirección del bien cuyo factor es específico, o del bien cuya producción es intensiva en el factor cuya oferta se ha incrementado.

Ambos efectos pueden ser analizados mediante el siguiente gráfico.

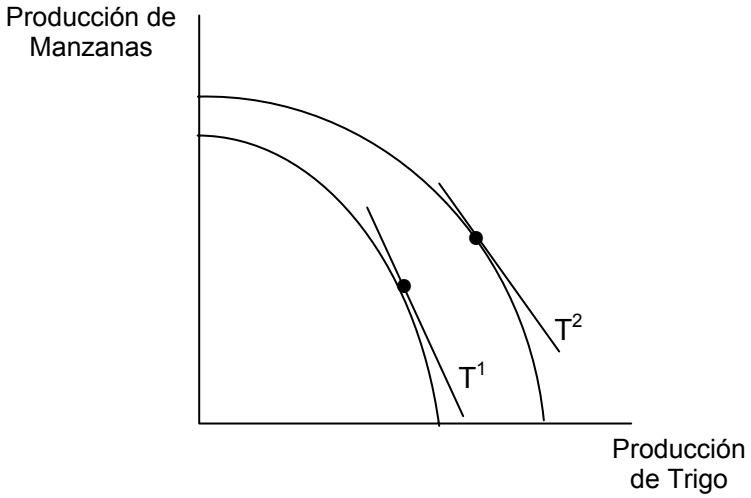
Gráfico N° 25: Crecimiento Sesgado



En cada uno de los casos gráficos presentados, la economía puede producir más de ambos bienes, dado un precio relativo constante de "x". En el gráfico a), ante un aumento sesgado hacia la producción del bien "x", la producción real de "y" se reduce. Situación que se repite en el gráfico b), donde, ante un aumento sesgado hacia la producción de la producción de y, la producción real de "x" se reduce.

Por ejemplo:

A nivel mundial, India es el país que destina mayores extensiones de terreno a la plantación de trigo, presentando en el año 2005 la cifra de 26.500.000 hectáreas sembradas. Suponga que el gobierno determina, que para el año 2007 beneficiará a los agricultores financiando el 15% de sus plantaciones, de acuerdo a las utilidades que éstas le reporten al país. Si los bienes de que dispone esta economía son trigo y manzanas, entonces se esperaría que la producción de ambos bienes aumentara, pero, dado que las extensiones destinadas al trigo son de mayor importancia, por la cantidad de derivados que éste puede dar, se producirá un crecimiento sesgado hacia la producción de trigo. Gráficamente:

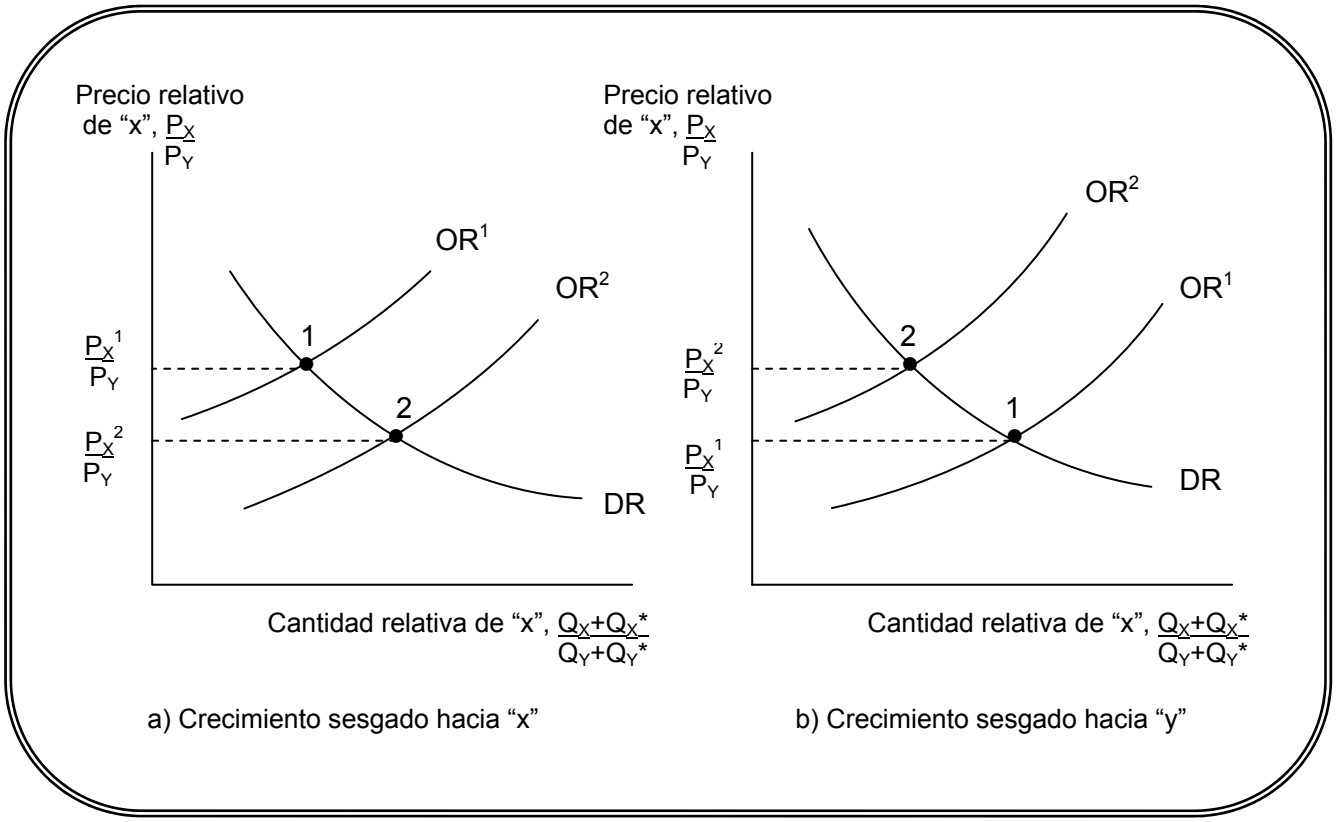


El desplazamiento de la frontera de posibilidades de la producción, es sesgado hacia uno de los bienes que produce la economía, que en este caso es el trigo.

3.3.1. Oferta Relativa y Relación de Intercambio

Suponga que el país A presenta un fuerte crecimiento sesgado hacia el bien "x", de manera que su producción aumenta a cualquier precio dado, mientras que su producción de bien "y" aumentará dado un nivel de precios. Ante esto, la curva de oferta relativa se desplazará hacia la derecha desde OR^1 a OR^2, como indica el gráfico N° 26.

Gráfico N° 26: Crecimiento y Oferta Relativa



El desplazamiento de la curva de oferta relativa del gráfico a), provoca una reducción del precio relativo del bien "x" desde $(P_X/P_Y)^1$ a $(P_X/P_Y)^2$, lo que representa un deterioro de la relación de intercambio del país A, y una mejora de la relación de intercambio del resto del mundo.

Si el resto del mundo ha experimentado un crecimiento sesgado hacia el bien "x", el efecto sobre la oferta relativa y sobre la relación de intercambio serán los mismos.

En el gráfico b), el crecimiento sesgado del bien “y”, en el país A y en el resto del mundo, conduce a un desplazamiento hacia la izquierda y hacia arriba de la curva de oferta relativa, desde OR^1 a OR^2, aumentando los precios relativos del bien “x” desde $(P_X/P_Y)^1$ a $(P_X/P_Y)^2$. Este incremento representa una mejora en la relación de intercambio del país A, pero un deterioro de la relación de intercambio del resto del mundo.

Si el crecimiento expande en forma desproporcionada las posibilidades de producción de un país en la dirección del bien que exporta, entonces se dice que es un crecimiento sesgado hacia la exportación. Esto se puede observar con el caso del país A y el resto del mundo. Como el país A es el que realiza exportación del bien “x”, ante una expansión desproporcionada de la producción de este bien, se puede decir que este país tiene un crecimiento sesgado a la exportación. De la misma forma, si en el resto del mundo se produce una expansión desproporciona en la producción del bien “y”, entonces se puede decir que el resto del mundo tiene un crecimiento sesgado hacia la exportación.

Si el crecimiento se da hacia el bien que un país importa, entonces se dice que se produjo un crecimiento sesgado hacia la importación; para el país A sería en el bien “y”, y para el resto del mundo sería en el bien “x”.

El crecimiento sesgado hacia la exportación tiende a empeorar la relación de intercambio del país que crece, y a beneficiar al resto del mundo. Esto es debido a que el crecimiento sesgado hacia el bien que se exporta, hace que se desplace la oferta relativa, y ese desplazamiento provoca a su vez una disminución del precio relativo, y por lo tanto, un deterioro de la relación de intercambio; lo que se ilustró en el gráfico N° 26.

El crecimiento sesgado hacia la importación tiende a mejorar la relación de intercambio de un país que crece a expensas del resto del mundo.

3.3.2. Efectos Internacionales del Crecimiento

Para poder determinar si el crecimiento del resto del mundo es bueno o malo para un país determinado, o si aumenta o disminuye el beneficio el hecho que un determinado país forme parte de una economía mundial de intercambio, se puede utilizar el efecto del crecimiento sesgado hacia el sector exportador o importador.

Recuerde que para efectos de análisis, se tomaron dos países, el país A y el resto del mundo (RM), que exportan el bien “x” e “y” respectivamente. El crecimiento sesgado hacia la exportación en RM es bueno para el país A, ya que mejora su relación de intercambio (pero empeora la relación de intercambio de RM), mientras que el crecimiento sesgado hacia la importación del resto del mundo empeora la relación de intercambio en el país A (pero mejora la relación de intercambio de RM).

De la misma forma, el crecimiento sesgado hacia la exportación del país A empeora la relación de intercambio en este país reduciendo los beneficios directos del crecimiento, pero mejora la relación de intercambio el resto del mundo; mientras que el crecimiento sesgado hacia la importación lleva a una mejora de la relación de intercambio del país A, lo que es un beneficio adicional, pero un produce un empeoramiento de la relación de intercambio del resto del mundo.

Realizar ejercicios n° 19 al 21

CLASE 11

3.4. Las Transferencias Internacionales

La demanda relativa mundial puede cambiar debido a cambios en los gustos de las personas o por variaciones en la tecnología. Sin embargo, hay otra razón que puede producir una variación en la demanda relativa mundial y es el efecto de las transferencias de renta internacionales.

Si el país A realiza una transferencia de parte de su renta al resto del mundo, entonces la renta de este país se debe reducir como consecuencia de esta transacción. Al haber menos renta, a su vez también se debe reducir el gasto para compensar esta disminución. Ahora, como el resto del mundo posee más renta, dispone de mayor cantidad para gastar, por lo tanto estaría claro que aumentará su gasto.

El cambio en el gasto, que se ha producido en el país A como consecuencia del reparto de renta, puede inducir a cambios en la demanda relativa mundial, afectando así la relación de intercambio.

Si se produce algún cambio en la demanda relativa, DR, será el único efecto que generará la transferencia de renta, por lo que la curva OR no varía porque sólo se transfiere renta y no recursos físicos como bienes de capital; y la producción de “x” e “y”, para un precio dado, tampoco variará en ni en el país A ni en el resto del mundo. Por lo tanto, las transferencias se pueden analizar sólo desde el punto de vista de la demanda.

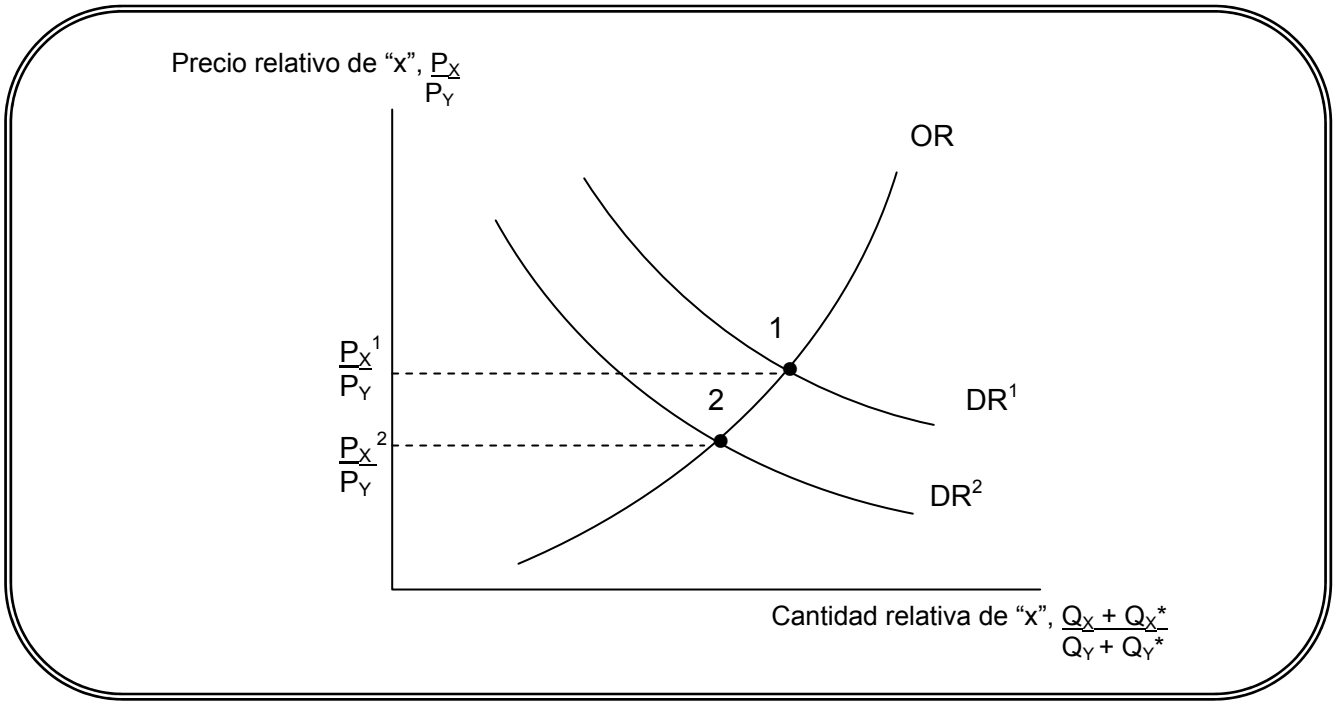
Sin embargo, la curva DR no necesariamente va a cambiar cuando es distribuida la renta mundial. Si el resto del mundo asigna su renta extra al bien “x” e “y” en la misma proporción en lo que el país A ha reducido su gasto, entonces el gasto mundial no cambiará, es decir, si el aumento del gasto del país al que se le efectúan las transferencias coincide con la disminución del gasto del país que realiza la transferencia de renta, entonces el gasto mundial en los bienes “x” e “y” se mantendrá en el mismo nivel que se tenía antes de la

realización de la transferencia, por lo que la curva DR no cambia, y no hay efectos sobre la relación de intercambio.

Si los países no asignan el cambio en el gasto en las mismas proporciones, se afectará la relación de intercambio, y la dirección que ésta adopte dependerá de la diferencia entre el patrón del gasto del país A y el resto del mundo.

Suponga que el país A asigna una mayor proporción de un cambio marginal en el gasto al bien "x" que el resto del mundo, es decir, el país A tiene una mayor propensión marginal a gastar en el bien "x" que el resto del mundo, pero una menor propensión marginal a gastar en el bien "y". Entonces, para cualquier precio relativo, el pago de una transferencia del país A al resto del mundo reducirá la demanda del bien "x" e incrementará la demanda de "y".

Gráfico N° 27: Efectos de una Transferencia sobre la Relación de Intercambio



El gráfico anterior ilustra el caso donde los países han asignado distinta proporción de gastos. Ante una transferencia del país A al resto del mundo, y dado que el país A asigna una mayor proporción de gasto al bien "x", se reduce la demanda de "x"; lo que se traduce en un desplazamiento hacia la izquierda de la demanda relativa DR, desde DR^1 a DR^2, desplazándose también el equilibrio desde el punto 1 al punto 2. Este movimiento, desplaza

el precio relativo de “x” desde $(P_X/P_Y)^1$ a $(P_X/P_Y)^2$, empeorando la relación de intercambio del país A, que exporta “x”, mientras que mejora la relación de intercambio del resto del mundo.

Si el país A tuviese una menor propensión marginal a gastar en el bien “x”, una transferencia de este país al resto del mundo, desplazará la curva de demanda relativa hacia la derecha y hacia arriba, mejorando la relación de intercambio del país A. Este hecho compensa el efecto negativo sobre la renta del país A (que ahora tiene menos renta para destinarla al gasto), y el efecto positivo sobre la renta del resto del mundo.

En general, los efectos de una transferencia se pueden resumir de la siguiente manera.

Una transferencia empeora la relación de intercambio del país que la efectúa, si éste posee una mayor propensión marginal a gastar en sus bienes exportados, que el país que recibe la transferencia. Si el país que recibe la transferencia posee una menor proporción marginal a gastar en sus exportaciones, su relación de intercambio realmente mejorará.

Realizar ejercicio n° 22

CLASE 12

3.4.1. Efectos de Aranceles y Subsidios en la Relación de Intercambio

Cuando el Estado interviene en el comercio aplicando impuestos o subsidios, es generalmente por razones de distribución de renta, para promover industrias que se consideran cruciales para la economía o por razones de balanza de pagos[11]. Cualquiera que sea el caso, esta intervención producirá efectos sobre la relación de intercambio que puede ser analizada utilizando el modelo estándar de comercio.

[11] La Balanza de Pagos es un documento contable que presenta de manera resumida el registro de las transacciones económicas llevadas a cabo entre los residentes de un país y los del resto del mundo durante un período de tiempo determinado, el que normalmente es un año.

La característica distintiva de los aranceles y subsidios a la exportación es que crean diferencias entre los precios a los que los bienes son transados dentro del país, e intercambiados en el mercado mundial.

El efecto directo que provoca un arancel o impuesto a las importaciones, es hacer que los precios de los bienes importados sean más altos dentro de un país que fuera de él. Un subsidio a la exportación es un pago que se da a los exportadores nacionales que venden un bien al resto del mundo, con el objetivo de incentivar esta transacción. Por lo tanto, ante la aplicación de este último concepto-subsidio a la exportación-se hará que sea más rentable vender en el resto del mundo que en el mercado interno o doméstico, a menos que este precio interno sea mayor, de tal manera que el subsidio incremente el precio de los bienes exportados dentro del país.

Los cambios de precios que producen los aranceles y los subsidios a la exportación cambian la oferta y demanda relativas. El resultado, es un cambio en la relación de intercambio del país que impone el cambio de política y en la relación de intercambio del resto del mundo.

Cuando se analiza la relación de intercambio, se intenta medir la relación a la que los países intercambian bienes, es decir, cuántas unidades del bien “y” puede importar el país A por cada unidad del bien “x” exportado. Por lo tanto, la relación de intercambio se está refiriendo a los precios exteriores.

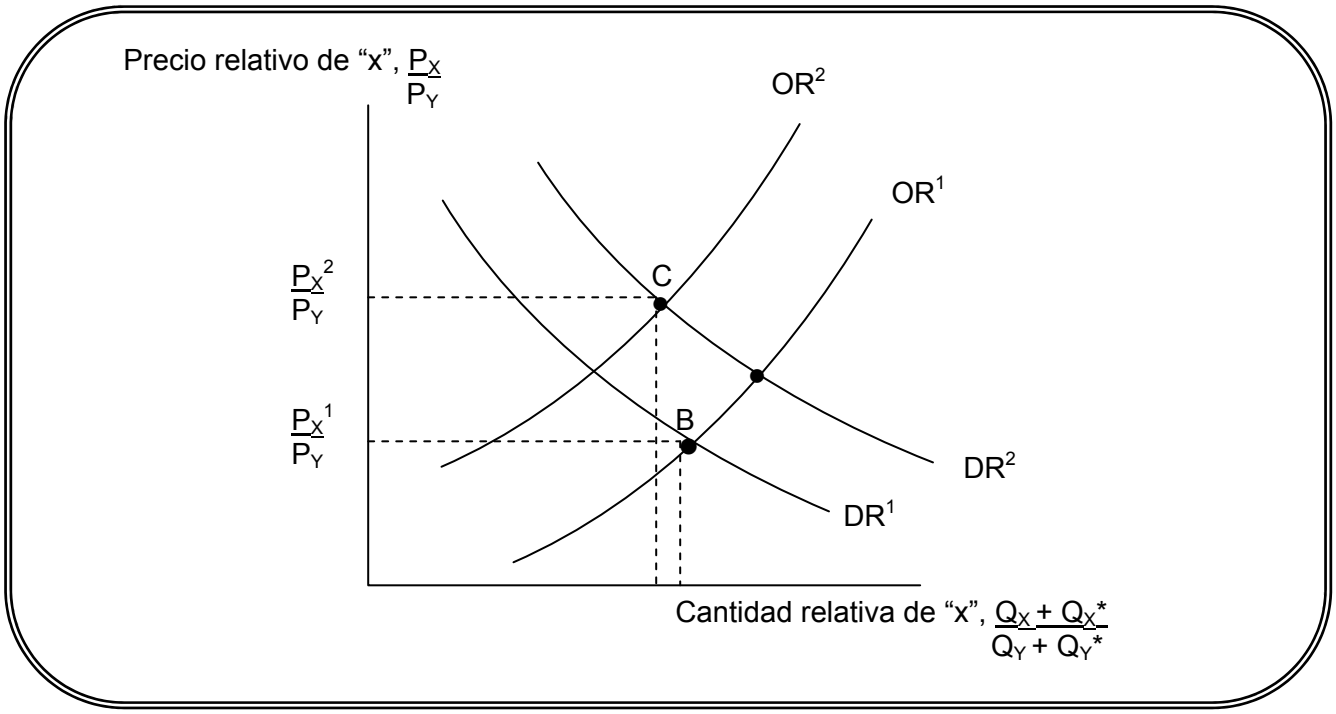
En los siguientes análisis, cuando se quiera saber cómo afecta un arancel o un subsidio a la exportación a la oferta y demanda relativas, se estará realizando en función de los precios exteriores.

a. Efectos de un Arancel sobre la Oferta y Demanda Relativa

Si el país A impone un arancel de 20% al valor de las importaciones del bien “y”, el precio de este bien en relación al precio del bien “x” para los productores y consumidores nacionales será un 20% más alto que el precio de este bien en el mercado mundial.

Dado el precio relativo mundial del bien “x”, los productores nacionales se enfrentarán a un precio relativo de “x” menor, lo que inducirá a producir menos “x” y más del bien “y”. Al mismo tiempo, los consumidores nacionales desplazarán su consumo hacia “x” y disminuyen su consumo hacia “y”. El efecto que se produce en el mundo, en general, es una disminución de la oferta relativa de “x”, y un aumento la demanda relativa de “x”. Esto se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 28: Efectos de un Arancel en la Relación de Intercambio



Un arancel a la importación del bien "y" en el país A, reduce la oferta relativa del bien "x", desde OR^1 a OR^2, e incrementa la demanda relativa de DR^1 a DR^2. El precio relativo del bien "x" se incrementa de $(P_X/ P_Y)^1$ a $(P_X/ P_Y)^2$, mejorando la relación de intercambio del país A, a expensas del resto del mundo.

La relación de intercambio depende del tamaño del país que impone el arancel en relación al resto del mundo. Si este país es pequeño, no ejercerá efecto sobre la oferta y demanda relativas mundiales, y por lo tanto en los precios relativos y relación de intercambio. De lo contrario, si el país que impone el arancel es una gran potencia mundial, sí afectará la oferta y demandas relativas mundiales con su consecuente efecto en la relación de intercambio.

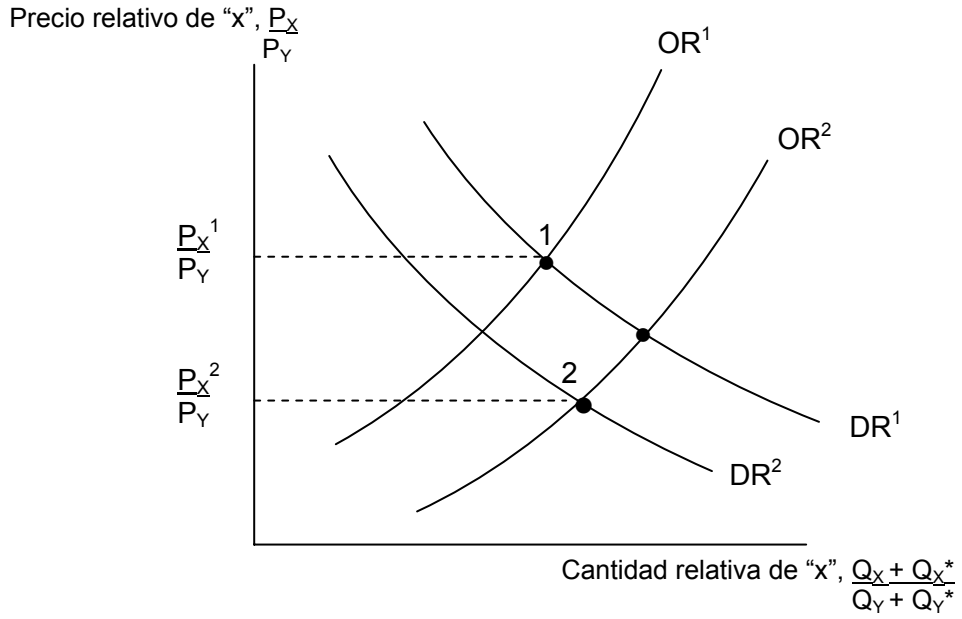
Por ejemplo:

Estados Unidos se puede considerar como una gran potencia mundial. Si este país impusiera un arancel de 25%, afectará la demanda y oferta relativa mundial, aumentando su relación de intercambio. Si en lugar de Estados Unidos, es Paraguay o Perú quien impone un arancel de un 20% a las importaciones, el efecto sobre la relación de intercambio probablemente será demasiado pequeño, por lo que no se apreciará a nivel mundial.

b. Efectos de un Subsidio a la Exportación

Para analizar este efecto, suponga que el país A ofrece un subsidio de un 20% al valor de cualquier bien "x" exportado. Para precios mundiales dados, este subsidio incrementará el precio interior de "x" en relación a "y", en un 20% en el país A. Este incremento en el precio relativo de "x" inducirá a los productores nacionales a producir más del bien "x", pero menos del "y", mientras que inducirá a los consumidores nacionales a sustituir "y" por "x", debido a que éste último se presentará relativamente más caro.

Gráfico N° 29: Efectos de un Subsidio en la Relación de Intercambio



Como se puede observar en el gráfico anterior, el subsidio a la exportación, incrementará la oferta relativa mundial del bien "x", de OR^1 a OR^2, y reducirá la demanda relativa de "x", de DR^1 a DR^2, desplazando el equilibrio del punto 1 al punto 2. Como el precio relativo de "x" ha disminuido de $(P_X/ P_Y)^1$ a $(P_X/ P_Y)^2$, el efecto final del subsidio a la exportación será un empeoramiento de la relación de intercambio del país A, y una mejora en la relación de intercambio del resto del mundo.

c) Ganancia o pérdidas en la aplicación de un Arancel o Subsidio

Para poder determinar quién gana y quién pierde ante la aplicación de un arancel o de un subsidio, se deben considerar dos aspectos, que son la distribución internacional de la renta y la distribución de la renta de cada país. A continuación se analizará cada uno de estos aspectos en forma detallada.

- La Distribución Internacional de la Renta

Si un país impone un arancel, mejorará su relación de intercambio, pero esta mejora será a expensas del resto del mundo, ya que los aranceles perjudican la relación de intercambio del resto del mundo.

Si bien la mejora de la relación de intercambio beneficia al país A, el efecto sobre el bienestar del país no es totalmente claro, ya que el arancel también impone costos al distorsionar los incentivos a la producción y al consumo en este país. Las ganancias de la relación de intercambio contrarrestarán las pérdidas de la distorsión, sólo si el arancel no es demasiado grande.

Al establecer un subsidio a la exportación, los efectos sobre el bienestar del país son más claros que en el caso de la aplicación de impuestos. La oferta relativa de "x" se incrementa, mejorando la relación de intercambio del resto del mundo a expensas del país A, donde este último pierde por el deterioro de la relación de intercambio.

- La Distribución de la Renta en los Países

Al aplicar aranceles o subsidios exteriores, se producen cambios en los precios relativos de los bienes. Estos cambios afectan la distribución de la renta debido a la inmovilidad de factores y a las diferencias en la intensidad con que se usan estos factores en las diferentes industrias.

Un arancel tiene el efecto directo de incrementar el precio relativo interior el bien importado, mientras que un subsidio tiene el efecto directo de incrementar el precio relativo interior del bien exportado. Sin embargo, como se vio, los aranceles y subsidios tienen efectos indirectos sobre la relación de intercambio de un país.

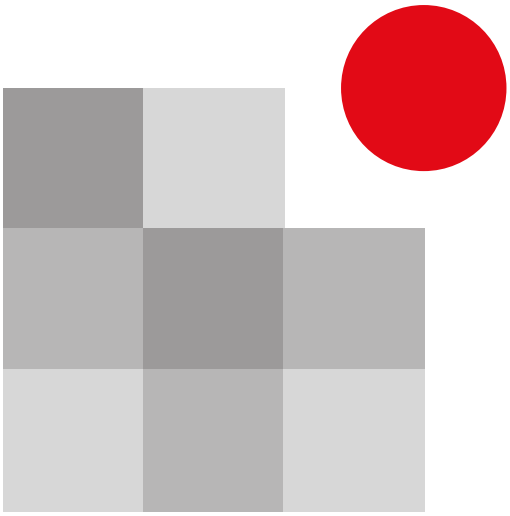
Un arancel puede mejorar tanto la relación de intercambio de un país, es decir, incrementar en gran medida el precio relativo de un bien, que incluso, después de que se añada la tasa arancelaria, el precio relativo interno del bien de importación caiga. De la misma forma, un subsidio a la exportación podría empeorar tanto la relación de intercambio, que el precio relativo interior de los bienes de exportación caiga, a pesar del subsidio.

Si los casos mencionados anteriormente ocurren, los efectos de las políticas comerciales sobre la distribución de la renta serán lo opuesto a lo esperado.

Un arancel ayudará al sector competidor con las importaciones del país A, perjudicando al sector exportador; un subsidio a la exportación hará lo contrario. Estos cambios en la distribución de la renta dentro de los países, son a menudo más importantes para la elaboración de la política que los cambios en la distribución de la renta entre países, que surgen como consecuencia de las variaciones en la relación de intercambio.

Realizar ejercicios n° 23 al 30

ECONOMIA INTERNACIONAL



IPLACEX
instituto profesional

UNIDAD III

COMPETENCIA IMPERFECTA Y COMERCIO INTERNACIONAL

CLASE 01

1. ECONOMÍAS DE ESCALA, COMPETENCIA IMPERFECTA Y COMERCIO INTERNACIONAL

El análisis de comercio basado en economías de escala, presenta ciertas dificultades que hasta el momento no se han considerado; utilizando mercados de competencia perfecta, y eliminando los beneficios del monopolio. Sin embargo, cuando se presentan rendimientos crecientes, las grandes empresas tienen una ventaja sobre las pequeñas, por lo que los mercados tienden a estar dominados por una sola empresa, situación que implica un monopolio; o generalmente, unas pocas empresas dominan el mercado, situación que representa un oligopolio. Cuando los rendimientos crecientes son considerados en el análisis del comercio, los mercados, en general, se hacen imperfectamente competitivos.

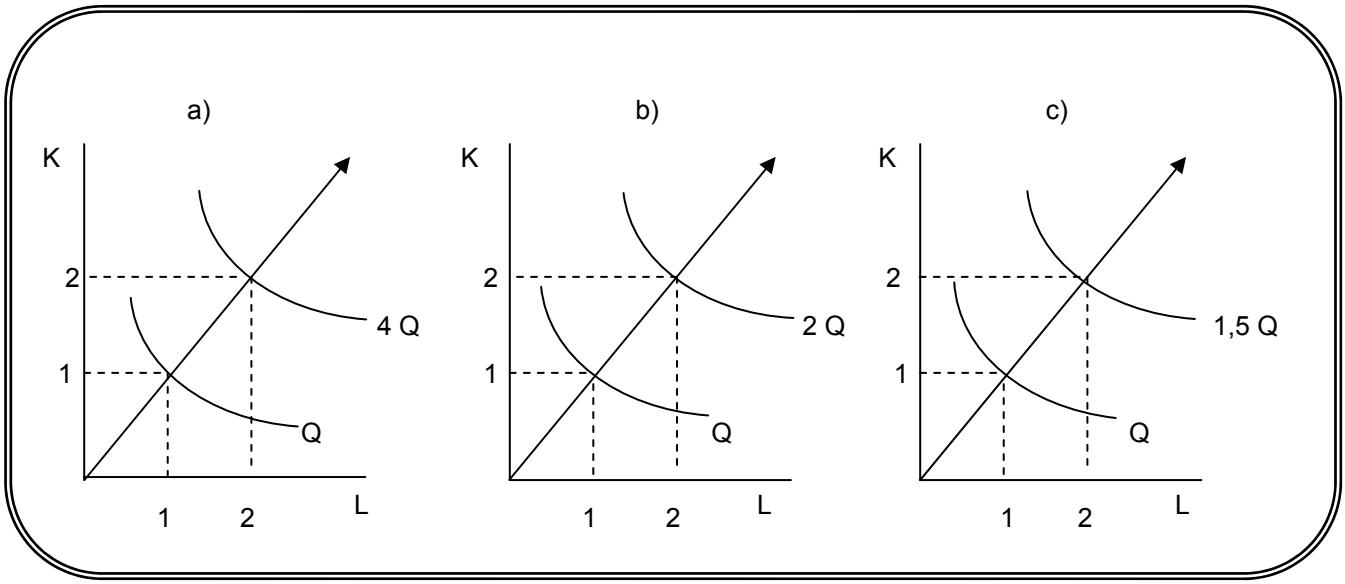
1.1. Economías de Escala y Comercio Internacional

Cuando se habla de economías de escala, es fácil confundir este término con el concepto de rendimientos a escala. Es por ello, que para mayor entendimiento por parte del alumno, se analizará por separado cada uno de ellos.

El término *rendimientos a escala*, se refiere a las propiedades físicas de la producción. Es decir, si una empresa dobla el rendimiento de sus insumos, puede obtener más del doble de producción, la misma cantidad o una proporción menor. Es importante mencionar que, cuando se hace alusión a los rendimientos a escala, se hace referencia a la variación de todos los insumos en la misma proporción, no como en el caso de los rendimientos marginales, donde el cambio ocurría en tan sólo un insumo, mientras que los demás permanecían constantes.

El concepto de rendimientos a escala se puede graficar de la siguiente forma.

Gráfico N° 1: Rendimientos a Escala Crecientes, Constantes y Decrecientes



Para comenzar el análisis, se debe considerar una relación inicial de 1 unidad de capital y 1 unidad de trabajo, para producir una cantidad Q de producto.

Cuando existen rendimientos a escala crecientes, como ocurre en el gráfico a), la producción crece en forma más que proporcional al aumento de los insumos o factores de producción, lo que significa que si todos los insumos se duplican, es decir, si se utilizan 2 unidades de capital y 2 unidades de trabajo; la producción aumenta más que el doble (como lo hacen los factores de producción), como se puede observar gráficamente como 4Q.

Cuando se presentan rendimientos constantes a escala, la producción crece en forma proporcional al incremento de los insumos o factores de producción. Por lo tanto, al duplicarse todos los insumos o factores de producción, es decir, si se utilizan ahora 2 unidades de capital y 2 unidades de trabajo; también se duplican las cantidades producidas, lo que se denota gráficamente como 2Q, en el panel b) del gráfico.

Cuando se presentan rendimientos decrecientes a escala, si bien se produce un aumento de las cantidades producidas ante la duplicación del uso de los insumos o factores de producción, se utilizan ahora 2 unidades de capital y 2 unidades de trabajo; este aumento no logra duplicar la producción, la producción crece, pero menos que proporcionalmente al aumento de los insumos capital y trabajo.

A medida que una industria o economía crece, se pueden adoptar nuevos métodos de producción y de utilización de los factores productivos-capital y trabajo-lo que se puede ver reflejado en los costos y, por tanto, en los ingresos percibidos por las empresas o economías. Es aquí donde surge el concepto de *economías de escala,* las que se encuentran asociadas a cantidades de dinero, y se pueden definir de la siguiente manera.

Definición Economías de Escala:

Se refieren a los ahorros de costos asociados al tamaño de la actividad, es decir, si existen economías de escala en una empresa, significa que se obtiene un ahorro en el costo por unidad al aumentar la escala de producción.

Por lo tanto, para analizar el fenómeno de las economías a escala, se considera la relación entre los aumentos de la producción causados por el aumento de los insumos o factores de producción, y el costo implicado en la producción de éstos.

Si en la función de producción se aumenta porcentualmente la cantidad de todos los insumos utilizados, la producción final y el costo de producir, puede aumentar en ese mismo porcentaje, en mayor o en menor cantidad. Dado esto, se pueden encontrar tres tipos de economías de escala.

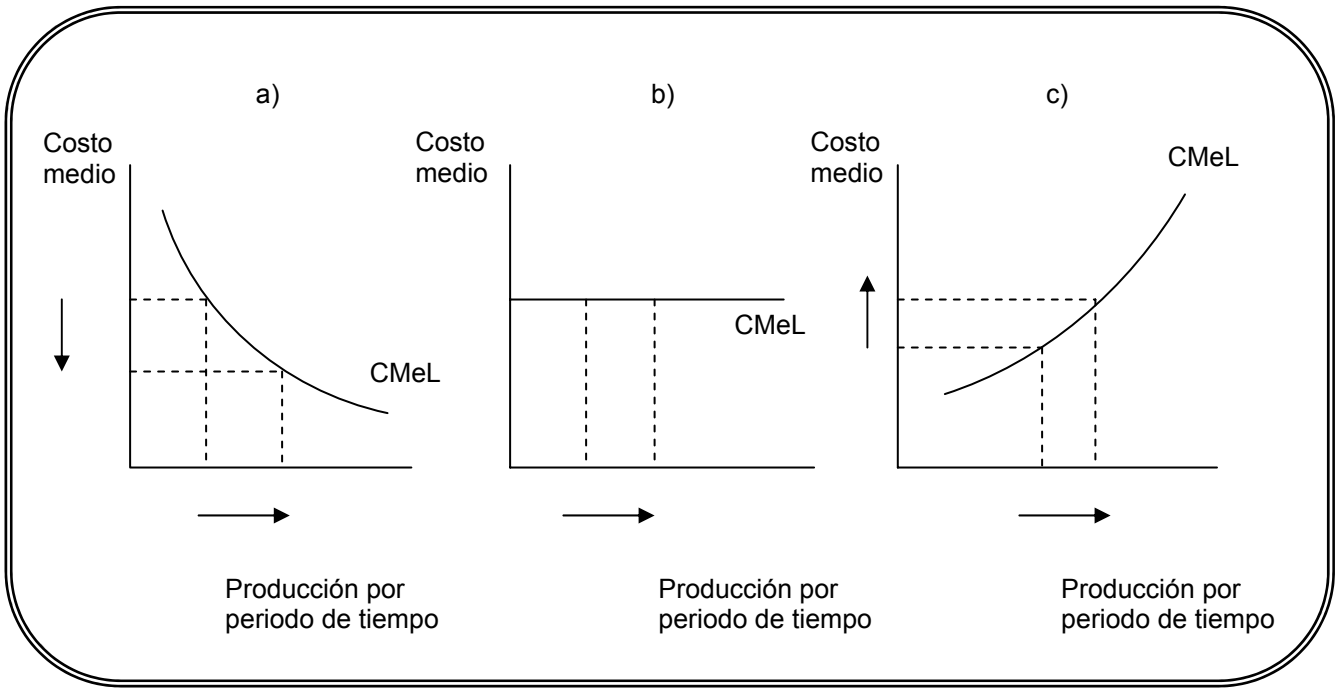
- Economías decrecientes de escala o deseconomías de escala: las que se dan cuando ante aumentos de todos los factores de producción, la cantidad producida aumenta, pero en una proporción menor, y a su vez los costos medios de producción aumentan. Lo Anterior responde al hecho que algunos tipos de empresa resultan más rentables si son pequeñas, ya que al aumentar la producción, los costos de control administrativo pueden crecer más que proporcionalmente ante estos aumentos del tamaño de la empresa. También es posible que el incremento de los costos se deba al incremento de los precios de los insumos, lo que se atribuye a condiciones de inelasticidad en la función de oferta de la industria que produce los insumos.

- Economías constantes de escala: se produce cuando, al variar en una proporción determinada la cantidad de factores utilizada, la cantidad producida varía en la misma proporción, y los costos medios de producción se mantienen constantes.

- Economías crecientes de escala: se producen cuando, al aumentar la cantidad de factores utilizada, la cantidad producida aumenta más que el doble, y los costos de producción se reducen. Esto se origina debido a que, mientras una economía o industria crece, se pueden adoptar nuevos métodos de producción y mejores tecnologías, que implicará una reducción de los costos medios.

Como las economías de escala tienen asociados los costos, se pueden graficar utilizando curvas de costo medio de la producción[1], de la siguiente forma:

Gráfico N° 2: Economías de Escala Crecientes, Constantes y Decrecientes



Cuando los precios de los insumos se mantienen constantes, al doblar la utilización de los insumos o factores de producción por parte de una empresa o economía, el costo total se duplicará. Sin embargo, el costo medio puede disminuir, mantenerse constante o aumentar.

Si se presentan economías de escala crecientes, entonces, ante aumentos de la utilización de la producción, el costo medio disminuirá, como ocurre en el panel a) del gráfico. Si se presentan economías constantes a escala, ante aumentos de la producción, los costos medios se mantendrán constantes, como se puede observar en al panel b) del gráfico. Finalmente, si se presentan economías decrecientes de escala, ante aumentos de la producción, los costos medios aumentarán, como ocurre en el panel c) del gráfico.

Generalmente, cuando se mencionan las economías de escala, se hace alusión a las economías crecientes de escala, ya que éstas muestran una función ventajosa desde el punto de vista económico, porque significa que la producción resulta más barata, debido a que al producir a gran escala, disminuye el costo de producir cada unidad.

[1] El costo medio de la producción es el resultado de la división del costo total de la producción, por la cantidad de producción generada por los insumos o factores de producción que una empresa o economía ha utilizado.

Por lo tanto, las economías de escala se referirán al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más, a menor costo; es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costos por unidad producida se reducen.

Las economías de escala proporcionan un incentivo para el comercio internacional, lo que puede ser analizado de la siguiente forma:

Por ejemplo:

Suponga que existen dos países, el país A y el resto del mundo, que poseen la misma tecnología de producción, y que cada uno produce inicialmente 10 radios. Considere la siguiente información, que representa los requerimientos de trabajo para producir radios en un país:

Producción	Factor trabajo total (hrs)
5	10
10	15
15	20
20	25
25	30
30	35

De acuerdo al cuadro anterior, se requieren 15 horas de trabajo en cada país, para realizar la producción inicial de 10 radios; por lo tanto, si cada país realiza en forma separada la producción de radios, en el mundo se requieren 30 horas de trabajo en total, para producir 20 radios. Suponga ahora que se concentra la producción mundial de radios sólo en el país A, y que en este país se requieren 30 horas de trabajo en la industria de radios. Si se observa la información del cuadro, en un solo país estas 30 horas de trabajo pueden generar la producción de 25 radios, es decir, 5 más que si se realizara la producción en los dos países. Esto muestra, que si se concentra la producción de radios en el un solo país, la economía mundial puede usar la misma cantidad de trabajo para producir más radios.

Si se analiza el ejemplo, surge la interrogante de dónde encontrará el país A los trabajadores adicionales para producir radios, y qué ocurrirá con los trabajadores que estaban dedicados a la producción de radios en el resto del mundo. Para responder a ello, se

debe considerar que el país A debe disminuir o abandonar la producción de otros bienes, de tal menara de utilizar ese trabajo en la producción de radios, y esos bienes que ya no se produzcan en el país A, serán producidos en el resto del mundo, que ya no está realizando la producción de radios, por lo que dispondrá de los trabajadores que faltan para producir los bienes que ya no se producirán en el país A.

Para conseguir ventaja de las economías de escala, cada uno de los países debe concentrarse en la producción de un número limitado de bienes, de esta manera, el país A podría producir por ejemplo, radios, escritorios y lámparas, mientras que el resto del mundo podría producir manzanas, computadores y teléfonos.

Si cada país produce sólo algunos bienes, cada bien puede ser producido a una escala mayor de lo que se produciría si cada país intentara producir todo tipo de bienes; y por lo tanto, la economía mundial también podría producir más de cada bien.

El comercio internacional realiza una función crucial, ya que posibilita que cada país produzca un restringido rango de bienes y permite que cada país consiga ventaja de las economías de escala, sin tener que sacrificar la variedad en el consumo.

1.2. Economías de Escala y Estructura de Mercado

Si bien las economías de escala generan beneficio en el intercambio comercial entre los países, normalmente, también conducen a una estructura de mercado diferente a la competencia perfecta[2].

Al analizar lo efectos de las economías de escala sobre la estructura de mercado, es necesario determinar el tipo de incremento de la producción que se debe realizar para reducir el costo medio. Para ello, se deben considerar dos definiciones básicas de economías de escala, que son las economías de escala externas y las economías de escala internas.

- Economías de escala externas: se producen cuando el costo unitario depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de cada una de las empresas que la conforman. Es decir, se refieren a la reducción de los costos medios de producción, a medida que se expande toda la industria.

El origen de las economías de escala externas se produce cuando, al integrarse diversas firmas, caen los costos de financiamiento o de obtención de materias primas, o

[2] En un mercado perfectamente competitivo, existen muchos compradores y vendedores, ninguno de los cuales representa una gran proporción de mercado, y donde las empresas son precio-aceptantes, es decir, quienes venden los productos, creen que pueden vender tanto como quieran al precio corriente o de mercado, y no pueden influir en el precio que reciben por su producto.

cuando es posible hacer economías debido a que se comparten ciertos procesos tecnológicos que obligan a utilizar materias primas o servicios técnicos semejantes

Por ejemplo:

Una industria, en principio, está formada por 10 empresas, cada una de las cuales produce 120 estuches. Suponga que la industria dobla su tamaño, por lo que ahora consta de 20 empresas, las que todavía producen 120 estuches cada una. Si aumenta la eficiencia de la producción, se está en presencia de economías de escala externas, donde la eficiencia de las empresas se incrementa por tener una industria mayor, aunque cada empresa tiene el mismo tamaño que antes.

- Economías de escala internas: se producen cuando el costo unitario depende del tamaño de una empresa individual, pero no necesariamente del tamaño de la industria. Es decir, la reducción de los costos medios de una empresa, se llevará a cabo a medida que se expande la producción de dicha empresa, y no de la industria.

Se dará origen a economías de escala internas, cuando, al interior de una empresa, y producto de una ampliación en la escala de producción y una unión de procedimientos técnicos de producción, se da una escala de eficiencia mayor, que deriva de la especialización o división del trabajo entre el personal que conforma la empresa.

Por ejemplo:

Una industria, en principio, está formada por 10 empresas, cada una de las cuales produce 120 estuches, y donde la producción de la industria corresponde a 1.200 estuches. Suponga que la producción de la industria permanece constante, pero el número de empresas se reduce a la mitad, y cada empresa ahora produce 200 estuches. La eficiencia de la producción ha aumentado, por lo que se dice que hay economías de escala internas, donde cada empresa es más eficiente debido a que su producción es mayor.

Las economías externas e internas de escala tienen diferentes implicaciones para la estructura de las industrias. Una industria en la cual las economías de escala son solamente

externas, es decir, donde no hay ventajas en relación al gran tamaño de las empresas, estará formada generalmente por muchas empresas pequeñas y será de competencia perfecta.

Si en una industria las economías de escala son solamente internas, éstas proporcionarán a las grandes empresas una ventaja sobre las pequeñas, y conducen a la quiebra de la competencia perfecta, es decir, a una estructura de mercado de competencia imperfecta[3].

Cuando las empresas que conforman una industria no son precio aceptantes, o si en una industria la tendencia a disminuir los costos medios es indefinida, y mientras mayor sea la empresa, y no existan límites para su crecimiento; habrá una fuerte tendencia a la concentración y absorción de empresas, y en fin, al monopolio.

Realizar ejercicios n° 1 al 3

CLASE 02

1.3. Competencia Monopolística y Comercio

Antes de pasar a analizar lo que implica una competencia monopolística, es preciso recordar algunas definiciones básicas e implicancias del monopolio en una economía.

Definición de Monopolio:

Es una industria que produce un bien o servicio para el cual no existe un sustituto y en el que hay un único proveedor que está protegido de la competencia, ya sea por barreras que evitan la entrada de nuevas empresas a la industria o por la existencia de patentes de propiedad, etc.

Existen cuatro razones importantes que explican la existencia de una empresa que venda un solo bien, éstas son:

[3] En competencia imperfecta existe un número reducido de empresas que producen un bien, o los consumidores perciben el producto ofrecido por cada productor como muy diferenciado de las empresas rivales; las empresas son conscientes de que pueden influir sobre los precios de sus productos y que pueden vender más sólo reduciendo sus precios.

a) Control de un factor productivo o de una técnica: una empresa puede controlar algo esencial que ninguna otra empresa puede obtener.

Por ejemplo:

La propiedad de una patente que permite al inventor un control exclusivo sobre un nuevo producto o proceso. Cuando una empresa posee una patente esencial o un control exclusivo sobre un recurso, otras nuevas empresas podrían estar interesadas en entrar a la industria pero no pueden hacerlo, por lo que la industria permanece monopolizada.

b) El monopolio legal: es un monopolio en el cual la competencia y la entrada a una industria están restringidas por la concesión de una franquicia pública[4], licencia gubernamental, etc.

Por ejemplo:

Cuando se le da a una compañía privada de autobuses el derecho exclusivo de prestar servicios a una comunidad, por medio de licitaciones o concesiones de bienes públicos.

c) Monopolio resultante de fusiones: si en una economía está permitido, varios productores pueden unirse para formar una empresa única e incrementar sus beneficios para poder imponer un precio más elevado. Sin embargo, una vez que estas empresas se han fusionado para crear un monopolio puede no ser fácil mantenerlo.

Por ejemplo:

La fusión de las compañías de software Adobe y Macromedia, dejará como resultado un monopolio en el campo del diseño, que abarcará la mayor parte del mercado en determinados sectores, como lo son los websites; ya que tanto una como la otra son líderes en sus respectivos campos.

d) Monopolio natural: este tipo de monopolio surge cuando el costo medio de una empresa disminuye a lo largo de un intervalo tan amplio de producción, que una sola empresa puede

[4] Es un derecho exclusivo otorgado a una empresa para proporcionar un bien o servicio.

producir la cantidad total que se vende a un costo menor de lo que podrían hacerlo dos o más empresas.

Por ejemplo:

Las compañías de abastecimiento de agua potable reflejan, y justifica la existencia del monopolio natural, ya que resulta evidente que el tener dos o más redes paralelas aumenta el costo, además, si varias empresas realizan esta distribución, las ciudades estarían llenas de tuberías.

Como se ha mencionado, una diferencia importante entre el monopolio y la competencia perfecta, es que el monopolio establece su propio precio; pero al hacerlo se encuentra con una restricción de mercado.

Todos los monopolios se enfrentan a un dilema debido a la relación inversa que existe entre el precio y la cantidad vendida; esto se debe a que, para vender una cantidad mayor, el monopolista tiene que cobrar un precio inferior. Para analizar esto, se estudiarán las dos formas de establecer los precios bajo monopolio, que son la discriminación de precios y el precio único.

a) Discriminación de precios: muchas empresas discriminan en los precios, y la mayor parte de ellas no son monopolistas. La discriminación de precios es la práctica de vender diferentes unidades de un bien o servicio a distintos precios y es posible, cuando se pueden identificar distintas “elasticidades” o “disponibilidades a pagar” entre los diferentes consumidores.

Por ejemplo:

Cuando se realiza el Carnaval de Brasil, llegan muchos pasajeros a los aeropuertos internacionales para trasladarse hasta Río de Janeiro. Algunos llevan instrumentos musicales y pertenecen a las bandas de Oruro, siendo muy importante para ellos el llegar a tiempo; otros son turistas que no se quieren perder el carnaval por nada; y también existe un número de personas que les gusta participar del carnaval, pero que pueden esperar los distintos vuelos disponibles. En cada uno de los casos, las personas tienen distintas disponibilidades a pagar, y ante ello, las compañías podrían cobrar un precio mayor a quienes valoran más los pasajes, en este caso a los músicos, y un precio intermedio o menor a los turistas extranjeros y a las demás personas.

Cuando una empresa utiliza la discriminación de precios, el mercado percibe que la empresa favorece a un tipo de cliente con menor poder adquisitivo y con un fin social. Sin embargo, lo que se está haciendo es cobrar el mejor precio posible a cada uno de sus mercados diferenciados, y de esta forma maximizar sus utilidades.

Existen tres formas de discriminación de precios, a saber: discriminación perfecta o de primer grado, discriminación de segundo grado y discriminación de tercer grado. El tipo o grado de discriminación dependerá de la cantidad y calidad de la información que el monopolista posea con respecto al mercado que atiende. De este modo, a mayor cantidad y calidad de la información referente a la demanda, el monopolista podrá cobrar un precio único y diferente a cada uno de sus consumidores.

- Discriminación de precios perfecta o de primer grado: el monopolista posee suficiente información referente a los consumidores, de manera que conoce el precio que éstos estarían dispuestos a pagar por los productos; por lo que cada una de las unidades del bien, se vende a la persona que más la valore al precio máximo que esté dispuesta a pagar por ella. El monopolista vende las unidades a precios distintos, que además pueden diferir de acuerdo a quién sea la persona que compra.

- Discriminación de precios de segundo grado: cuando el monopolista no posee información suficiente para conocer los distintos precios que estaría dispuesto a pagar el consumidor, puede intentar agrupar a aquellos consumidores que estén dispuestos a pagar un único precio por una determinada cantidad del bien.

Por ejemplo:

Los descuentos por la compra de grandes cantidades. El monopolista podría poseer información suficiente para fijar un precio de $1000 por la compra de las primeras 10 unidades, $500 por las unidades 11 a la 30, y $450 por las compras mayores a 30 unidades.

- Discriminación de precios de tercer grado: cuando el monopolista no posee información que le permita saber lo que estarían dispuestos a pagar los consumidores, vende a cada persona a precios diferentes, pero cada persona paga el mismo precio por todas las unidades adquiridas.

Por ejemplo:

Los descuentos establecidos a estudiantes. Si bien a cada estudiante se le cobrará lo mismo, si se presenta una persona que no posea esta condición, pagará un precio mayor a lo que pagaría si fuese estudiante.

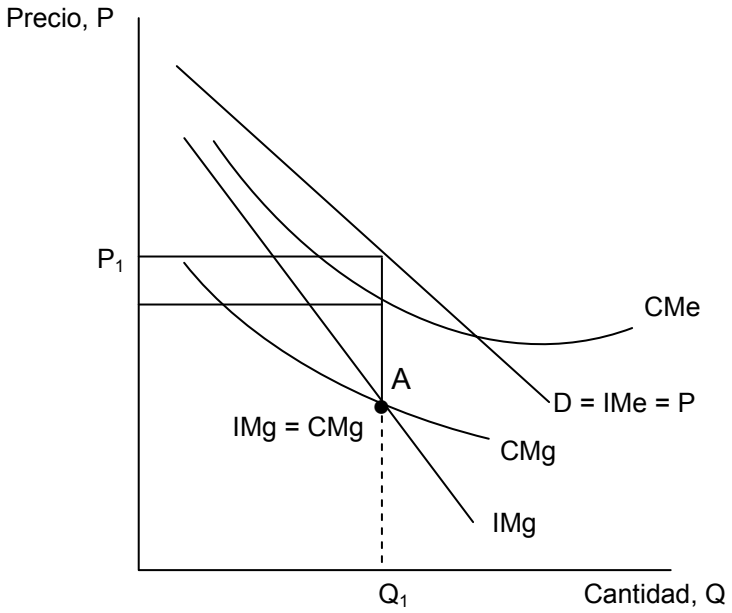
No todos los monopolios pueden aplicar la discriminación de precios. El principal obstáculo para ello, es la reventa por parte de los consumidores que compran a un bajo precio. Debido a las posibilidades de reventa, la discriminación de precios está limitada a monopolios que venden servicios que no se pueden revender.

b) Precio único: el monopolio de precio único, se refiere a una empresa que tiene que vender cada unidad de su producción al mismo precio a todos sus clientes.

Para comprender cómo toma sus decisiones de producción y precio un monopolio de precio único, se debe analizar el vínculo existente entre el precio y el ingreso marginal.

Observe el siguiente análisis gráfico.

Gráfico Nº 3: Decisiones de Producción y Precio de un Monopolista



Donde:

- Cme: representa el costo medio de la producción de la empresa, es decir, el costo total dividido por la producción. Este costo refleja el supuesto de la existencia de economías de escala, por lo que, cuanto mayor es la producción de la empresa, menor es su costo unitario.

- D: demanda de la empresa y demanda del mercado

- CMg: Costo de producir una unidad adicional

- IMg: ingreso extra que la empresa obtiene al vender una unidad adicional

- IMe: ingreso medio.

Debido a que en una situación de monopolio hay una sola empresa, la curva de demanda de la empresa es la curva de demanda de mercado, y posee pendiente negativa debido a que la empresa sólo puede vender más unidades de producto si el precio de éste disminuye. Cualquier empresa, sea monopolista o de competencia perfecta, maximiza su beneficio seleccionando aquel nivel de producción en el cual su costo marginal (CMg), se iguale a su ingreso marginal (IMg), es decir, en el punto A del gráfico. Si la empresa eligiera cualquier otro nivel de producción, fuera este mayor o menor, su beneficio sería menor.

Observe que si el monopolio produce más que Q_1, la producción se reducirá ya que el costo marginal CMg, sobrepasa al ingreso marginal IMg. Sólo para el nivel de producción Q_1 no existe ningún tipo de incentivo para aumentar o disminuir la producción

Para el monopolista, a diferencia del competidor perfecto, el ingreso marginal es siempre menor que el precio, porque, para vender una unidad adicional la empresa debe reducir el precio de todas las unidades, no sólo de la unidad marginal. Esto implicará que la curva del ingreso marginal, siempre se situará por debajo de la curva de la demanda.

Si bien para el monopolista, el ingreso marginal es menor que el precio, es necesario determinar en cuánto es menor. Para ello, hay que considerar dos factores:

- *La cantidad de producto que la empresa ya está vendiendo:* si una empresa no está vendiendo muchas unidades, no perderá mucho al reducir el precio que recibe por esas unidades que ya vendía.

- *La diferencia entre precio e ingreso marginal:* esta diferencia depende de la pendiente de la curva de demanda, que está indicando en cuánto debe reducir el precio el monopolista para vender una unidad más de producto. Si la curva de demanda es muy plana, el monopolista puede vender una unidad adicional con una mínima reducción del precio y, por lo tanto, no tendrá que reducir mucho el precio en las unidades que anteriormente ya vendía; de esta manera, el ingreso marginal se encontrará cercano al precio unitario. Si la curva de demanda es muy empinada, la venta de una unidad adicional requerirá de una gran disminución del precio, lo que implica que el ingreso marginal es mucho menor que el precio.

Se sabe de la teoría económica básica, que cuando el costo medio es una función decreciente de la producción, el costo marginal es siempre menor que el costo medio. Así, operando bajo un sistema de monopolio, el costo marginal se situará por debajo del costo medio, como se puede observar en el gráfico N° 3.

El costo de producir en una empresa está dado por la siguiente fórmula.

$$\text{Costo Total} = CF + c*Q$$

Donde:

- CF: es el costo fijo, independiente del nivel de producción
- c: es el costo marginal, o costo de producir una unidad adicional
- Q: es la cantidad de unidades producidas

Si se quiere obtener el costo medio, se debe dividir el costo total por la cantidad de unidades producidas, es decir:

$$\text{Costo Total} = CF + c*Q$$

El que al dividirse por la producción, y luego simplificar los términos semejantes, queda:

$$\text{Costo Medio} = \frac{CF}{\cancel{Q}} + \frac{c*\cancel{Q}}{Q}$$

$$\boxed{\text{Costo Medio} = \frac{CF}{Q} + c}$$

A medida que aumenta la producción, el costo medio se reduce, dado que el costo fijo se distribuye sobre una producción mayor. Lo anterior, se puede analizar de forma práctica por medio del siguiente ejemplo.

Por ejemplo:

Suponga que la cantidad de computadores producidos por una empresa es de 20 unidades, que el costo fijo es de 300 y el costo marginal es de 32. En base a esta información, se puede calcular el costo medio:

$$\text{Costo medio} = \frac{300}{20} + 32$$

$$\text{Costo medio} = 47$$

Ahora, suponga que la producción de computadores aumenta a 27. Al calcular nuevamente el costo medio, se obtiene:

$$\text{Costo medio} = \frac{300}{27} + 32$$

$$\text{Costo medio} = 43{,}01 \sim 43$$

Al aumentar la producción de computadores, de 20 a 27, el costo medio disminuye de 47 a 43. Este ejemplo, también ilustra una situación de economías de escala, donde al aumentar la producción, se reducen los costos.

Realizar ejercicios n° 4 y 5

CLASE 03

1.3.1. Modelo de Competencia Monopolística

Las situaciones de monopolio son difíciles encontrar en la práctica; esto es debido a que una empresa que obtiene altos beneficios, normalmente atrae competidores. Generalmente, la estructura de mercado normal que impera en economías internas de escala no es la de monopolio, sino más bien la del oligopolio. Una situación de oligopolio se puede definir de la siguiente forma.

Definición de Oligopolio:

Ocurre cuando en un mercado existe un pequeño número de empresas productoras de un bien o servicio, igual o muy similar, y cada una de ellas es lo suficientemente grande para influir sobre el precio. Dada esta situación, los consumidores se ven obligados a pagar un precio, que en la mayoría de los casos es mayor al costo marginal del producto.

Cada empresa que forma parte del oligopolio, se enfrenta a políticas de precios interdependientes; es decir, al fijar su precio, considerará no sólo la respuesta de los consumidores, sino también las respuestas de los competidores. Estas respuestas dependen, a su vez, de las expectativas de los competidores sobre el comportamiento de la empresa.

La competencia monopolística corresponde a un caso especial de oligopolio, y se define como sigue.

Definición de Competencia Monopolística:

Se refiere a aquellos mercados que poseen características tanto de monopolio, como de competencia perfecta.

Por ejemplo:

Una compañía discográfica lanza al mercado los discos de un determinado cantante, que tendrá sus propios seguidores, y el estilo de música será diferente de otros cantantes. Esta diferenciación permitirá a esta compañía discográfica fijar, dentro de ciertos márgenes, el precio de sus CD´s. Esta capacidad de ser un tomador de precios, le da la característica de mercado monopolístico.

Sin embargo, si el precio es sólo ligeramente superior al de otros CD's, es probable que los seguidores de este cantante lo compren, pero si la diferencia es demasiado elevada, muchos potenciales compradores decidirán adquirir otro tipo de música; lo que acerca, a la competencia monopolística, la característica de competencia perfecta.

Como se mencionó anteriormente, el oligopolio se enfrenta a políticas de precios interdependientes. En los modelos de competencia monopolística se realizan dos supuestos claves para solucionar el problema de la interdependencia a la cual se presenta el oligopolio.

- En primer lugar, se supone que cada empresa puede diferenciar su producto del de sus rivales; es decir, sus clientes no se apresurarán a comprar productos de otras empresas por una pequeña diferencia del precio. Esta diferenciación de producto, garantiza a la empresa un monopolio en su producto particular dentro de la industria.

- En segundo lugar, se supone que cada empresa toma los precios de sus rivales como dados. Es decir, ignora el impacto de su propio precio, en los precios de otras empresas. Como consecuencia de esto, el modelo de competencia monopolística supone que aunque cada empresa se enfrenta en realidad a la competencia de otras empresas, se comporta como si fuera un monopolista.

El modelo de competencia monopolista proporciona una visión muy clara de cómo las economías de escala pueden dar origen a un comercio mutuamente beneficioso. Sin embargo, antes de analizar detalladamente esto, es necesario, desarrollar el modelo básico de la competencia monopolística.

Este modelo se basa en una serie de supuestos, a saber:

- Existe un número grande de empresas que compiten por el mismo número de clientes;

- Las empresas de la industria presentan productos diferenciados, es decir, bienes que no son exactamente iguales, pero que son sustitutos entre sí;

- Existe libre entrada y salida de empresas, así, el número de firmas en el mercado se ajustará hasta que las ganancias sean cero, y ya no exista incentivo de ingresar a la industria.

- Se podría esperar que una empresa “Z” de la industria venda más, cuanto mayor sea la demanda total del producto de la industria y mayores sean los precios establecidos por sus rivales. Por lo tanto, si el número de empresas de la industria es mayor y a su vez, es mayor el precio cobrado a la empresa “Z”, se esperaría que las ventas de ésta sean menores que las de sus rivales.

- Para determinar el equilibrio de mercado bajo este modelo, se supondrá que todas las empresas de la industria son simétricas, es decir, que las funciones de demanda y costos son idénticas para todas las empresas, aunque estén desarrollando productos diferenciados.

La demanda a la que se enfrenta la empresa “Z” está dada por la siguiente ecuación:

$$Q = S \left(\frac{1}{n} - b\,(P - P_1) \right)$$

Donde:

- Q: ventas totales de una empresa en particular
- S: ventas totales de la industria, tamaño de la industria
- n: número de empresas de la industria
- P: precio establecido por la empresa “Z”
- P_1: precio medio establecido por los competidores
- b: parámetro que mide la sensibilidad de la cuota de mercado de cada empresa al precio que establece.

De la ecuación anterior se puede deducir que una empresa que establezca un precio mayor que el promedio tendrá una cuota menor de mercado, es decir, que presentará un nivel menor de ventas que una empresa que establezca un precio menor al del promedio de la industria.

Las ventas totales de la industria son una medida del tamaño del mercado, y si todas las empresas establecen el mismo precio, cada una vende $\frac{S.}{n}$

Por ejemplo:

Suponga que el precio de la empresa "Z" es de 35.000, y que el precio medio establecido por los demás competidores también es de 35.000. Al desarrollar el cálculo de las ventas de la empresa "Z", se obtiene:

$$Q = S\left(\frac{1}{n} - b\,(P - P_1)\right)$$

$$Q = S\left(\frac{1}{n} - b\,(35.000 - 35.000)\right)$$

$$Q = S\left(\frac{1}{n} - b\,(0)\right)$$

$$Q = S\left(\frac{1}{n}\right)$$

$$Q = \frac{S}{n}$$

Para poder analizar la industria, con el fin de estimar los efectos del comercio internacional, se necesita determinar cuántas empresas hay en la industria (n) y el precio medio que establecen éstas, (P_1).

El proceso de determinar n y P_1, consta de tres pasos:

a) Deducir una relación entre el número de empresas y el costo medio de una empresa en particular

Como primer paso hacia la determinación de n y P, hay que preguntarse cómo depende el costo medio de una empresa en particular, del número de empresas de la industria. Como se ha supuesto que todas empresas son simétricas en este modelo, en equilibrio establecerán el mismo precio. Como se pudo observar en el ejemplo anterior, cuando todas las empresas pertenecientes a la industria establecen el mismo precio, es decir $P = P_1$, cada una de ellas venderá una cantidad de Q= S/n, es decir, la producción de cada empresa es una cuota de $\frac{1}{n}$ de las ventas totales de la industria.

Si esta producción se reemplaza en la ecuación de costo medio y, dado que se realizó el supuesto de que $P = P_1$, entonces se obtiene:

$$\text{Costo Medio} = \frac{CF}{Q} + c$$

$$\text{Costo Medio} = \frac{CF}{\frac{S}{n}} + c$$

$$\boxed{\text{Costo Medio} = n * \frac{CF}{S} + c}$$

Por lo tanto, se puede deducir, que el costo medio depende del tamaño del mercado, S, y del número de empresas, n, que forman parte de la industria. Manteniendo todo lo demás constante, mientras más empresas hayan en la industria, mayor será el costo medio. La razón que justifica esto, es que cuantas más empresas hay en la industria, menos produce y vende cada una de ellas.

Por ejemplo:

Suponga que una industria presenta ventas totales (S) de 900.000 al año. Si Inicialmente existen 4 empresas en la industria (n) y luego entran 5 empresas más a la industria. Determine en cada caso cuánto venderá cada empresa:

$n = 4$	$n = 9$
$Q = \frac{S}{n}$	$Q = \frac{S}{n}$
$Q = \frac{900.000}{5}$	$Q = \frac{900.000}{9}$
$Q = 180.000$	$Q = 100.000$

En consecuencia, la relación que hay entre el número de empresas y el costo medio, se puede resumir así:

Mientras más empresas hayan en la industria, menor será la producción de cada empresa y, por lo tanto, mayor será el costo medio de cada empresa.

b) El número de empresas y el precio

El precio que una empresa en particular establece, también depende del número de empresas de la industria. En general, se puede esperar que mientras más empresa haya en la industria, más intensa será la competencia, y por lo tanto, menor el precio. Para demostrar esto, se debe considerar que cada empresa se enfrenta a una curva de demanda lineal.

En los modelos de competencia monopolística, se supone que las empresas toman los precios de las demás como dados, es decir, cada empresa ignora la posibilidad de que si cambia su precio otras empresas también cambien los suyos.

El ingreso marginal para una empresa en particular corresponde a:

$$\text{Ingreso Marginal} = \text{IMg} = P - \frac{Q}{S * b}$$

Las empresas que maximizan sus beneficios igualarán su ingreso marginal, IMg, a su costo marginal c, por lo que:

Ingreso marginal = Costo marginal

$$P - \frac{Q}{S * b} = c \text{ , reordenando los términos}$$

$$\boxed{P = c + \frac{Q}{S * b}}$$

Como se asume que $P = P_1$, entonces, $Q = \frac{S}{n}$. Reemplazando esto la ecuación anterior:

$$P = c + \frac{Q}{S^* b}$$

$$P = c + \frac{\frac{S}{n}}{S^* b}$$

$$P = c + \frac{S}{n} \times \frac{1}{S^* b} \quad \text{simplificando}$$

$$\boxed{P = c + \frac{1}{n^* b}}$$

Por lo tanto, la relación entre el precio y el número de empresas es:

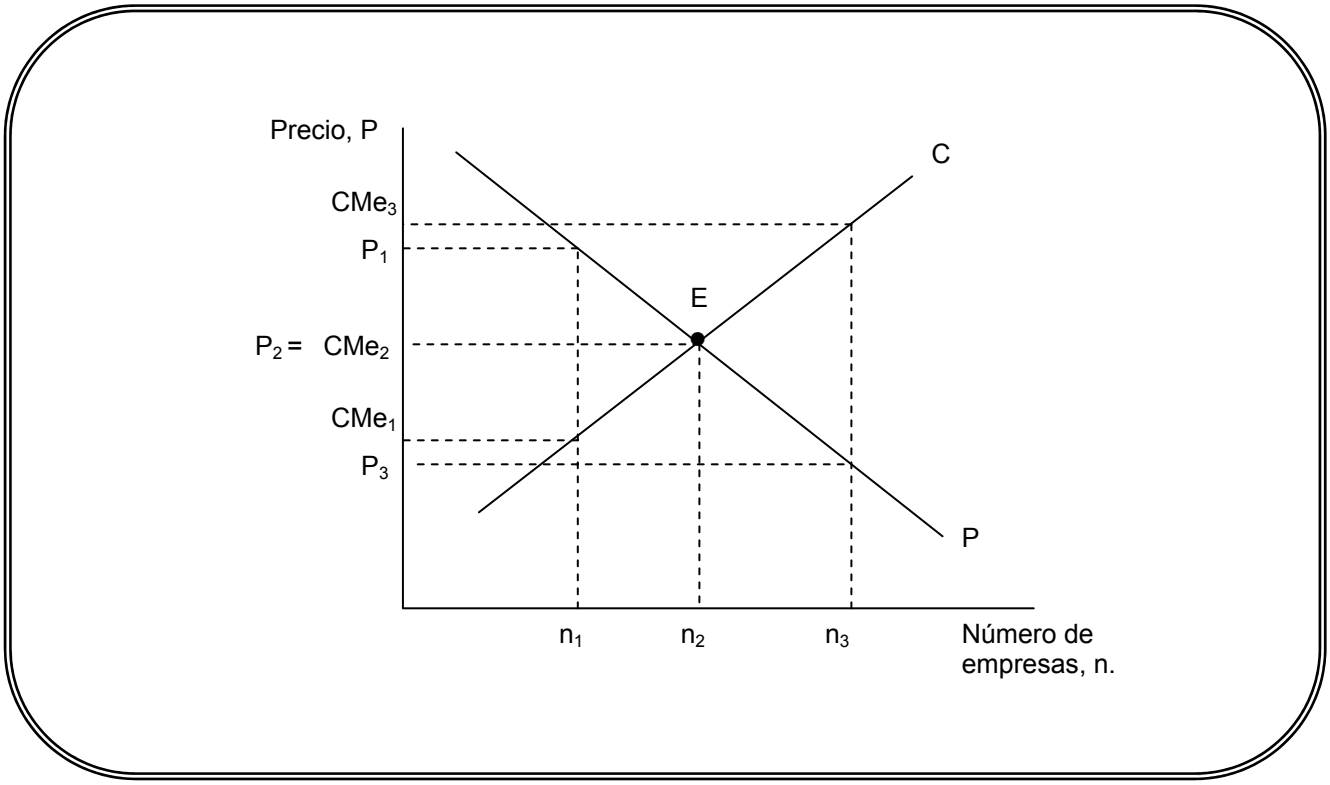
Mientras más empresas hay en la industria, menor será el precio que establezca cada una, es decir:

$$\downarrow P = c + \downarrow \frac{1}{\uparrow n^* b}$$

c) El número de empresas en la situación de equilibrio de mercado

Para determinar el número de empresas que permiten un equilibrio de la industria, se utilizará el siguiente análisis gráfico.

Gráfico N° 4: El Equilibrio en un Mercado de Competencia Monopolística



La curva P posee pendiente negativa, en esta se muestra que, mientras más empresas hay en la industria, menor es el precio que establece cada empresa. Esto es porque, si hay más empresas, mayor es la competencia a la que se enfrenta cada una.

La curva C tiene pendiente positiva debido a que, mientras mayor es el número de empresas que hay en la industria, mayor es el costo medio de cada empresa. Si el número de empresas aumenta, cada empresa venderá menos, por lo tanto, las empresas no podrán moverse más hacia abajo en la curva de costo medio.

Las curvas C y P se intersectan en el punto E del gráfico, correspondiente al número n_2 de empresas. Con este número de empresas en la industria, el precio que les permite maximizar su beneficio es P_2, que es exactamente igual a su costo medio CMe_2.

Si n fuese menor a n_2, es decir, si el número de empresas de la industria estuviese dado por n_1, el precio establecido por las empresas sería P_1, mientras que el costo medio estaría dado por CMe_1. Como se ha mencionado, al disminuir el número de empresas, mayor será el precio que establezca cada una, por lo tanto, las empresas estarían obteniendo beneficios del monopolio.

Si el número de empresas fuese mayor que n_2, por ejemplo n_3, las empresas establecerían el precio de P_3, mientras que su costo medio sería CMe_3. A ese nivel, las empresas tendrían pérdidas. Esto es debido a que, mientras mayor sea el número de empresas de una industria, habrá mayor competencia y menor será el precio que establezca cada una.

Con el tiempo, las empresas entrarán en una industria que presente beneficios y saldrán de aquellas industrias que les representen pérdidas. De esta manera, si el número de empresas es inferior a n_2, se incrementará; si el número de empresas es mayor a n_2, se reducirá. Esto significa que n_2 es el número de empresas de equilibrio de la industria, y que P_2 es el precio de equilibrio.

Una vez que ya se ha determinado el método para determinar el número de empresas de la industria, n, y el precio medio que establecerán las empresas, se está en condiciones de analizar cómo éstos son afectados por el comercio internacional.

El hecho de que el comercio aumenta el tamaño del mercado, proviene de la aplicación del modelo de competencia monopolística al comercio. En las industrias donde hay economías de escala, la variedad de bienes que un país puede producir y la escala de su producción están restringidas por el tamaño del mercado. Mediante el comercio con otras economías, y por lo tanto, formando un mercado mundial integrado, que es más grande que cualquier mercado individual, los países pueden reducir estas restricciones.

Cada país puede especializarse en la producción de un menor número de productos de lo que lo haría en ausencia de comercio; además, comprando a otros países los bienes que no produce, tiene la opción de incrementar la variedad de bienes disponibles para sus consumidores. Como consecuencia, el comercio ofrece una oportunidad de ganancia mutua, incluso cuando los países no difieren en sus recursos o tecnologías.

El modelo de competencia monopolística puede ser usado para mostrar que el comercio mejora la relación entre la escala de producción y la variedad de bienes a los que las naciones se enfrentan. Para realizar esto, en primer lugar se analizarán los efectos del aumento del tamaño del mercado en la curva de costos medios y en la curva que representa los precios.

El número de empresas en una industria de competencia monopolística y los precios que establecen, son afectados por el tamaño de mercado. Cuanto mayor sea el tamaño del mercado, habrá más empresas y más ventas por cada empresa. Además, en un mercado de mayor tamaño, se les puede ofrecer a los consumidores menores precios y una mayor variedad de productos, que en mercados pequeños. Esto se puede observar a través de la ecuación de costos medios estudiada anteriormente.

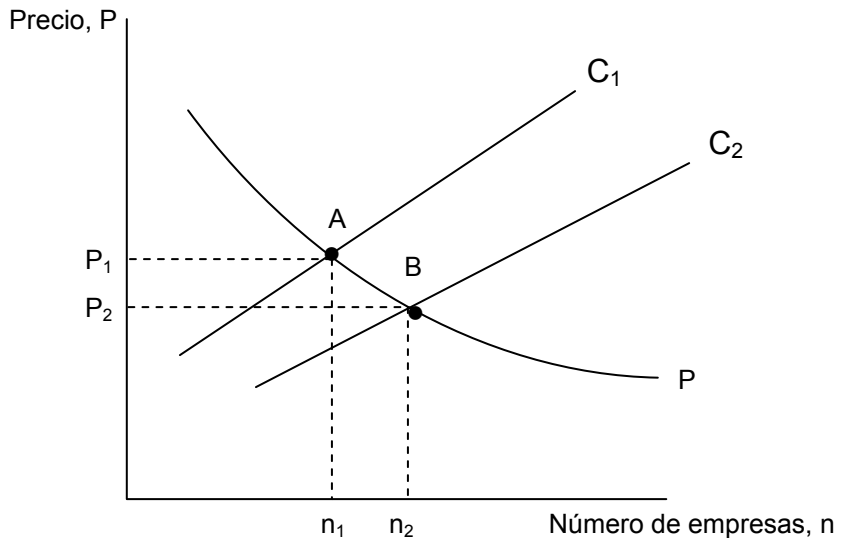
$$\text{Costo Medio} = CMe = n * \frac{CF}{S} + c$$

Dado un número de empresas n, un incremento en las ventas totales S, reducirá el costo medio.

$$\downarrow CMe = n * \frac{CF}{\uparrow S} + c$$

La razón de esto, es que si el mercado crece mientras el número de empresas permanece constante, las ventas por empresa se incrementarán y por lo tanto, el costo medio de cada empresa disminuirá.

Gráfico N° 5: Efectos del Aumento del Mercado en los Costos Medios y Precios



Un incremento del tamaño del mercado, medido por las ventas de las industrias, desplaza la curva de costo medio desde C_1 a C_2, mientras que la curva de precios se mantiene. El nuevo equilibrio se sitúa en el punto 2, y el número de empresas se incrementa de n_1 a n_2, mientras que el precio cae desde P_1 a P_2.

Los consumidores preferirán formar parte de un mercado grande que de uno pequeño. En el punto B hay una mayor variedad de productos disponibles y a un menor precio que en el punto A.

Si se comparan dos mercados, uno con mayor ventas totales o tamaño de mercado que el otro, la curva de costo medio del mercado más grande (C_2), estará por debajo de la curva correspondiente al mercado que presenta menor tamaño (C_1), como se puede observar en el gráfico anterior.

La curva P del gráfico, que relaciona el precio establecido por las empresas con el número de éstas, no cambia. La razón de esto se puede observar en la ecuación de precios.

$$P = c + \frac{1}{b*n}$$

Como se puede observar, el tamaño de mercado, S, no se encuentra en esta ecuación. Por lo tanto, ante incrementos de S, la curva P no registrará ninguna variación.

Realizar ejercicios n° 6 al 10

CLASE 04

1.4. Economías de Escala y Ventaja Comparativa

Para determinar cómo se relacionan las economías de escala con la ventaja comparativa para determinar el patrón de comercio, considere los siguientes supuestos:

- Existe una economía mundial formada por dos países, el país A y el resto del mundo;
- Cada uno de estos países tiene dos factores de producción, que son capital y trabajo;
- El país A tendrá una relación capital-trabajo global mayor que el resto del mundo. Es decir, el país A es capital-abundante;
- Hay dos industrias, manufacturas y alimento, siendo las manufacturas intensivas en capital.
- El sector de la manufactura ya no es una industria de competencia perfecta que produce un producto homogéneo. Por el contrario, es una industria de competencia monopolística en la cual las empresas producen productos diferenciados.

Debido a la existencia de economías de escala, ningún país puede producir toda la variedad de productos manufacturados por sí mismo; así, aunque ambos países pueden producir algunas manufacturas, realizarán también la producción de otras cosas.

Como se ha supuesto que el sector de manufactura opera bajo competencia monopolística, el país A será un exportador neto de manufacturas, e importador de alimentos. Las empresas extranjeras del sector manufacturero desarrollarán productos diferentes a los de las empresas del país A. Como algunos consumidores nacionales preferirán variedades extranjeras, el país A, aunque tenga superávit en el comercio de las manufacturas, importará, además de exportar en dicha industria; es decir, habrá comercio en dos direcciones en el sector manufacturero. Este intercambio en dos direcciones se denomina comercio intraindustrial, y se define como sigue.

Definición Comercio Intraindustrial:

Son las exportaciones e importaciones de bienes similares o bienes del mismo sector, con una especialización ligada, normalmente, a la etapa de la cadena de valor de la empresa que pertenece a una determinada industria. Este comercio es realizado entre dos o más países que presentan dotaciones factoriales y niveles de renta similares.

Es común que se realice comercio intraindustrial en las industrias de productos manufacturados muy sofisticados, como equipamiento de generación de energía e industrias químicas y eléctricas. Estos bienes son exportados a un país que le agrega valor, para luego ser importados por el país que anteriormente lo había exportado. Esta práctica es efectiva, ya que dadas las economías de escala, resulta más beneficioso exportar un producto semielaborado, para que sea terminado en otro país, y luego importarlo, pero ya elaborado.

El resto del comercio que no es intraindustrial, se denomina *comercio interindustrial*.

Definición Comercio Interindustrial:

Se refiere al tipo de comercio, en el que los bienes que un país exporta e importa, pertenecen a industrias diferentes. Es decir, el comercio es realizado entre diferentes sectores de una economía.

Para determinar el patrón de comercio, en cuanto a los conceptos de intraindustrial e interindustrial, se deben considerar los siguientes puntos:

- El comercio interindustrial refleja la ventaja comparativa: esto se debe a que, al asumir los supuestos establecidos anteriormente, se puede determinar que el patrón de comercio interindustrial, es que el país A, país capital-abundante, es exportador neto

de manufacturas, que son capital-intensivas; e importador neto de alimentos, que son trabajo-intensivos.

- El comercio intraindustrial no refleja ventaja comparativa: esto se debe a que, aunque los países tengan la misma relación capital-trabajo global, sus empresas continuarán desarrollando productos diferenciados, y la demanda de los consumidores por los productos que son desarrollados en el resto del mundo, continuará generando comercio intraindustrial. Lo que impide que cada país desarrolle todo el proceso por sí mismos, es la existencia de economías de escala, que pueden llegar a constituir un origen independiente del comercio internacional.

- El patrón de comercio intraindustrial es en sí mismo impredecible: el modelo de competencia monopolística no determina qué país produce cada bien en el sector manufacturero. Lo único que se sabe es que los países producirán distintos productos. Que sea impredecible no quiere decir que esto sea en forma total; ya que mientras que el patrón preciso del comercio intraindustrial en el sector manufacturero es arbitrario, el patrón de comercio interindustrial entre las manufacturas y los alimentos está determinado por las diferencias entre países.

- La importancia relativa del comercio intraindustrial e interindustrial depende de los similares que son los países que participan del comercio: esto se debe a que, si el país A y el resto del mundo son similares en sus relaciones capital-trabajo, habrá poco comercio interindustrial, y el comercio intraindustrial, que se basa en las economías de escala, será dominante. Si las relaciones capital-trabajo son muy diferentes, hasta el punto en el que el resto del mundo se especializa completamente en la producción de alimentos, no habrá comercio intraindustrial basado en economías de escala, y todo el comercio estará basado en la ventaja comparativa.

1.5. El Dumping

En mercados de competencia imperfecta, a veces las empresas establecen un precio diferente si el bien es exportado o si es vendido en el mercado nacional. Como se vio, la práctica de establecer diferentes precios para diferentes consumidores se denomina discriminación de precios. La forma más común de discriminación de precios, es el Dumping.

Definición de Dumping:

Consiste en realizar exportaciones de algún producto, a precios por debajo de su "valor normal", causando daño a la industria nacional del país que realiza la importación.

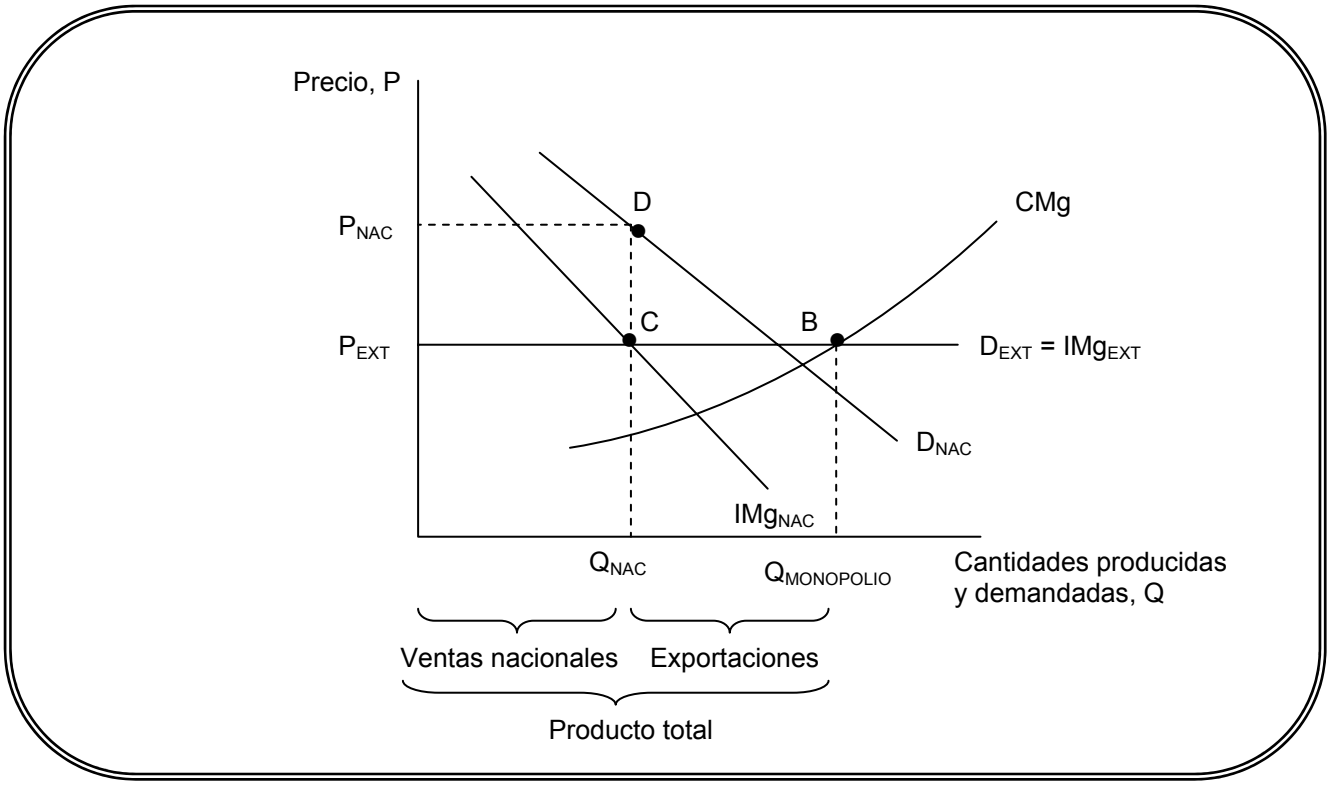
El dumping se considera como una política desleal del comercio internacional, y por lo tanto, puede ser denunciada ante las autoridades investigadoras del país importador, con el objetivo de aplicar medidas antidumping consistentes en la nivelación de la diferencia existente entre el precio de exportación y el valor normal del producto.

En la actualidad, muchos países han establecido medidas antidumping, de ahí que esta práctica no sea utilizada con la misma frecuencia con que se realizaba en el pasado.

Para que se produzca el dumping, deben darse dos condiciones:

- La industria debe ser de competencia imperfecta, por lo que las empresas establecen precios en lugar de ser tomar el precio de mercado como dado.
- Los mercados deben estar segmentados, por lo que, los residentes de un país no pueden comprar los bienes fácilmente los bienes dedicados a la exportación.

Gráfico N° 6: Efectos del Dumping



Este gráfico muestra una industria en la que hay una sola empresa monopolista. Esta empresa vende en dos mercados, que son el nacional, donde se enfrenta a la curva de demanda D_{NAC}, y a un mercado de exportación. En el mercado de exportación se asume que las ventas son muy sensibles al precio establecido por la empresa, y que la empresa puede vender como quiera al precio P_{EXT}. Este precio P_{EXT} representará la curva de demanda para las ventas en el mercado extranjero.

Se supone que los mercados están segmentados, es decir, las empresas establecerán un precio más elevado en los bienes vendidos en el mercado interno que en el extranjero.

El costo marginal de la producción que puede ser vendida en los dos mercados, está representado por la curva CMg, la cual, para maximizar los beneficios de la empresa, debe igualar al ingreso marginal. El ingreso marginal de las ventas nacionales está dado por la curva IMg_{NAC}, que está por debajo de la demanda nacional D_{NAC}.

Las ventas de exportación poseen un precio constante, P_{EXT}, por lo tanto, el ingreso marginal, de una unidad adicional exportada, es exactamente $P_{EXT.}$

Para igualar el costo marginal al ingreso marginal en ambos mercados, es necesario producir una cantidad $Q_{MONOPOLIO}$, para vender Q_{NAC} en el mercado nacional y exportar la cantidad $Q_{MONOPOLIO}$- Q_{NAC}.

La cantidad Q_{NAC} será demandada a un precio de P_{NAC}, que es mayor que el precio de exportación P_{EXT}. Al actuar así, la empresa está realizando dumping, vendiendo más barato en el extranjero que en el país.

La razón que tiene la empresa para practicar dumping, es la diferencia en la sensibilidad de las ventas al precio en el mercado de exportación y en el mercado nacional. Además, se supuso que la empresa podía incrementar sus exportaciones sin reducir su precio, por lo que en el mercado de exportación el ingreso marginal y el precio coinciden. En el mercado nacional esta situación no se cumple, ya que un incremento de las ventas está asociado a una disminución de precios.

Realizar ejercicios n° 11 al 14

CLASE 05

1.6. Economías Externas y Comercio Internacional

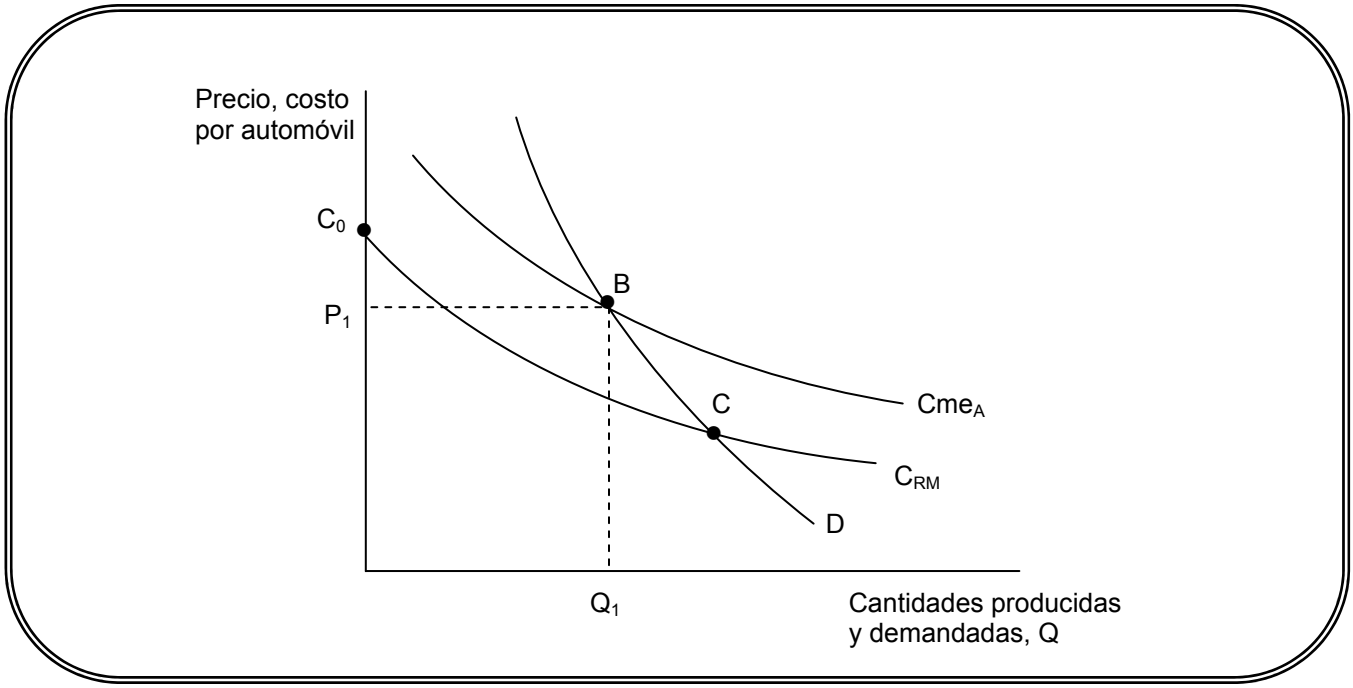
Las economías externas, como las economías de escala internas, juegan un papel importante en el comercio, sin embargo cada una de ellas produce efectos diferentes. Las economías externas pueden provocar que los países establezcan patrones de especialización no deseados, y que a su vez queden atrapados en ellos; incluso pueden hacer que el comercio internacional, en lugar de proporcionar beneficios, implique pérdidas.

1.6.1. Economías Externas y Patrón de Comercio

Cuando un país tiene gran producción en alguna industria y posee economías de escala externas, si se mantiene todo lo demás constante, el país tenderá a tener bajos costos de producción de ese bien. Si el costo de producción de un bien es bajo, el país tenderá a producir mucha cantidad de ese bien.

Las economías de escala externas tienden a confirmar la existencia de patrones de comercio intraindustrial, independiente del origen de éste; es decir, puede darse el caso que un país comience como un gran productor en una industria, y que aunque otro país pudiera producir los bienes de esa industria potencialmente más baratos, continúe siendo un gran productor. La premisa anterior, se puede visualizar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 7: Economías Externas y Especialización



Suponga que existen dos países, que es el país A y el país Z, que realizan la producción de automóviles. Estos países se encuentran en una situación en la que no hay economías de escala a nivel de empresas; es decir, las economías de escala en la producción de automóviles, son totalmente externas; donde la industria de cada país está constituida por empresas pequeñas y en competencia perfecta.

Debido a que los salarios del país Z son menores que los del país A, la curva de costo del país Z se sitúa debajo de la curva de costo del país A. Esto significa, que para cualquier nivel de producción, el país Z puede producir automóviles mucho más baratos que el país A. Esto podría llevar a la deducción, que, dado que el país Z produce a menores costos, debiese ser el encargado de abastecer a todo el mundo. Sin embargo, esto no tiene por qué ser así.

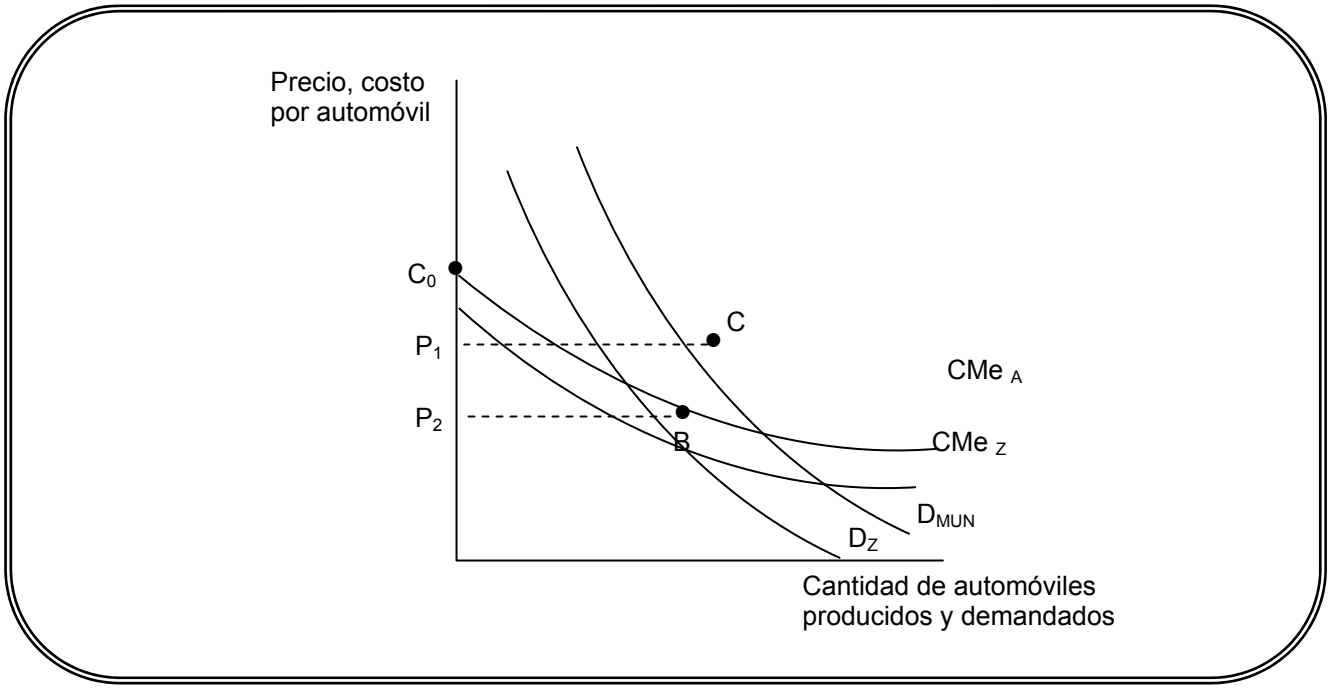
Suponga, que por razones históricas, el país A desarrolló primero la industria del automóvil, que el país Z. Dado esto, el equilibrio se encontrará en el punto B del gráfico, con una producción de Q_1 unidades al año, y a un precio de P_1.

Al introducir la posibilidad de la producción del país Z, y si éste pudiera apropiarse del mercado mundial, el equilibrio se desplazaría hacia el punto C. Sin embargo, si el país Z no dispone de producción inicial, es decir, si Q=0, ninguna empresa individual del país Z que piense producir automóviles, afrontará un costo de producción C_0. Este costo de producción está por encima del precio al que la industria del país A, que ya está establecida, puede producir automóviles. Por lo tanto, aunque la industria del país Z pudiera producir potencialmente automóviles más baratos que el país A, el hecho de que la industria del país A haya tomado la delantera le impide apropiarse de la industria.

1.6.2. El Comercio y el Bienestar con Economías Externas

Cuando se presentan economías de escala externas, es más difícil determinar los efectos que genera el comercio sobre el bienestar nacional, que cuando se analiza el comercio basado en las ventajas comparativas. Esto es debido a que, en las economías externas no hay garantía de que un bien sujeto a ellas, sea producido en el país más apropiado, además, es posible que el comercio basado en economías externas pueda dejar a un país en peores condiciones de lo que se encontraba antes de realizar comercio. Esta situación se puede observar en el gráfico Nº 8.

Gráfico Nº 8: Economías Externas y Pérdidas derivadas del Comercio



Para la realización de este gráfico se consideran los antecedentes-mencionados anteriormente-en los que existen dos países, que son el país A y el país Z, que pueden fabricar automóviles; que el país Z los puede fabricar más baratos, pero que el país A los comenzó a desarrollar primero.

La demanda mundial de automóviles estará dada por D_{MUN}, y como el país A es que realiza toda la producción de automóviles, el equilibrio estará dado por el punto C del gráfico. La demanda de automóviles del país Z estará dada por D_Z.

Si no se permitiera el comercio de automóviles, y el país Z se viera forzado a autoabastecerse de éstos, el equilibrio de este país se encontraría en el punto A del gráfico. Como el país Z presenta una curva de menores costos medios, el precio de los automóviles está dado por P_2, en el punto B, y es menor que el experimentado por el país A, cuyo precio se ubica en el punto C, como P_1.

En síntesis, el país Z importará automóviles del país A, que puede abastecer al mercado mundial (D_{MUN}) al precio P_1. Sin embargo, si el país Z pudiese impedir todo el comercio de automóviles, podrá abastecer su mercado nacional (D_Z), al precio P_2, que es inferior.

Realizar ejercicio nº 15

CLASE 06

2. MOVIMIENTOS INTERNACIONALES DE FACTORES

Además de los movimientos de bienes y servicios, existen otras formas de integración económica, que son los movimientos internacionales de factores de producción o movimientos de factores.

Los movimientos de factores incluyen la migración del trabajo, la transferencia de capital mediante préstamos internacionales y las vinculaciones internacionales ligadas a la formación de empresas multinacionales.

Por ejemplo:

El país W consume dos bienes, que son tomates y lavadoras, las cuales son trabajo-intensivas y capital-intensivas, respectivamente. Si este país es capital-abundante, ante una importante alza en el consumo de tomates, bien trabajo-intensivo, tiene dos opciones, que incluyen la importación de los bienes trabajo-intensivos, o empezar a emplear trabajadores inmigrantes. Si opta por la última opción, entonces se estará produciendo un movimiento internacional del factor trabajo.

Si bien los movimientos internacionales de factores generan similares consecuencias económicas que el comercio de bienes y servicios, están sujetas a mayores restricciones que el comercio de éstos. Tal es el caso de las restricciones de inmigración, cuya aplicación es casi universal, creando fuertes resguardos en las zonas fronterizas de cada país; al igual que las inversiones de empresas multinacionales con base en el extranjero, las que son vistas con sospechas y están fuertemente reguladas en gran parte del mundo.

2.1. Movilidad Internacional del Trabajo

En la actualidad, las restricciones a la movilidad del trabajo son aplicadas en la mayoría de los países, los que imponen fuertes restricciones a la inmigración. Dado esto, en la práctica, la movilidad del trabajo prevalece menos que la movilidad del capital.

La mejor forma de comprender la movilidad de factores, es comenzar analizando un país que no se encuentra integrado económicamente, para después examinar qué ocurre cuando se permiten las transacciones internacionales. Para ello, se establece una serie de supuestos, que consideran:

- La existencia de dos países, el país A y el resto del mundo, cada uno con dos factores de producción, que son la tierra (T) y el trabajo (L).

- Los dos países producen sólo un bien, al que se le denominará “producto”, por lo que no existirá intercambio de diferentes bienes.

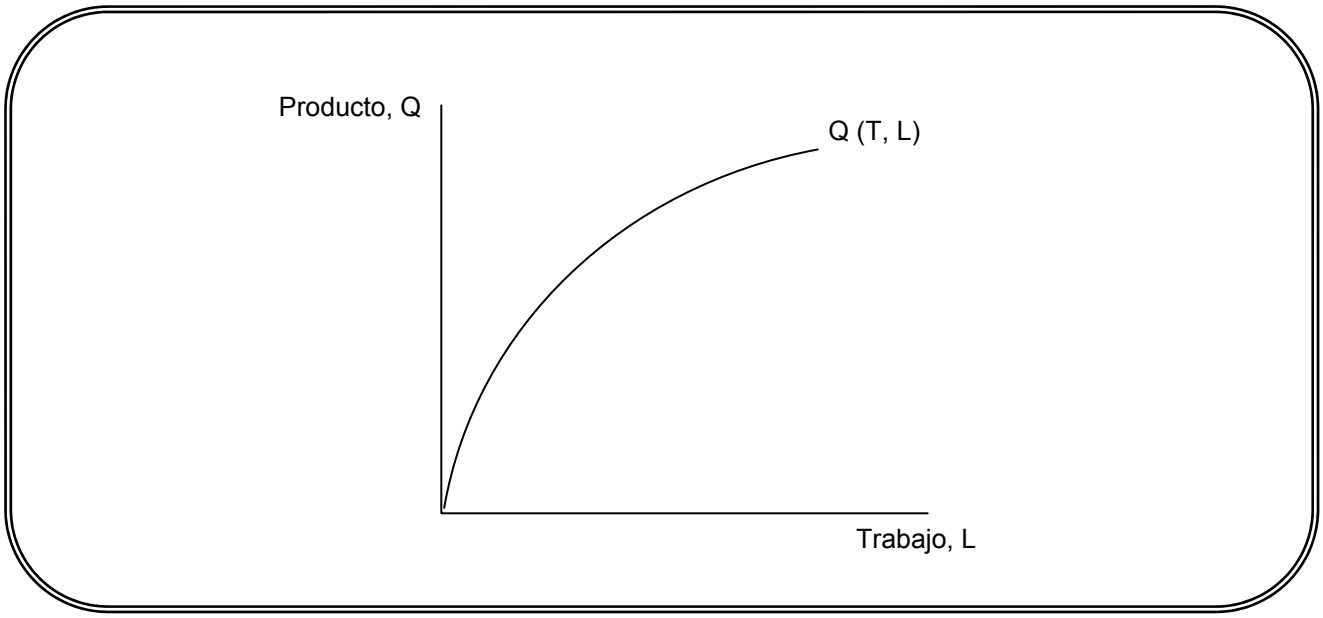
- Entre los países, el único modo de integrarse es a través del movimiento de la tierra y del trabajo. Como es evidente que la tierra no puede intercambiarse, la integración estará dada por la movilidad internacional del trabajo.

- La tierra y el trabajo son los únicos recursos escasos, por lo que, si se mantiene todo lo demás constante, el producto dependerá de la cantidad disponible de estos factores.

- La relación entre oferta de factores, y la producción de la economía, se denomina función de producción de la economía, y se denota como Q (T, L).

Para determinar cómo depende la producción, de la oferta de un factor de producción, permaneciendo fija la cantidad de los demás factores, recuerde el análisis de la función de la producción de una economía.

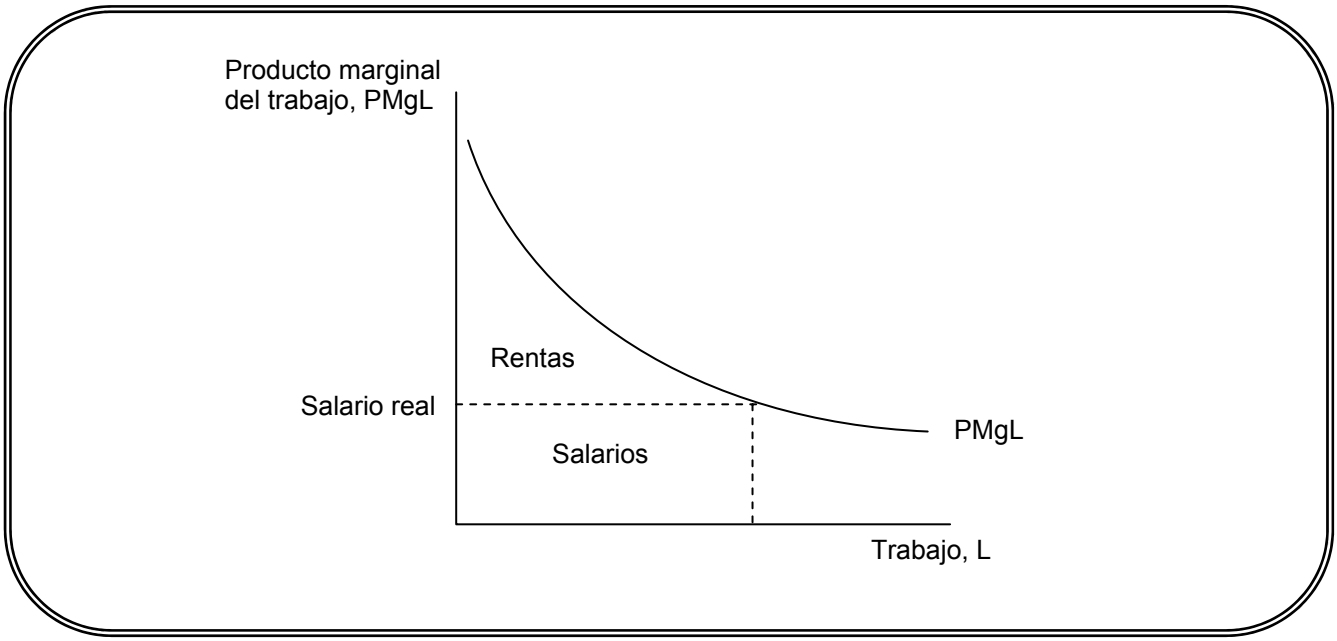
Gráfico Nº 9: La Función de Producción de una Economía



La pendiente de la función de la producción mide el incremento que experimenta la producción, utilizando un poco más trabajo; y se denomina producto marginal del trabajo. Este producto marginal disminuye a medida que la relación entre el trabajo y la tierra aumenta, es decir, si la cantidad de tierra se mantiene constante, ante aumentos en el factor trabajo, la productividad marginal de éste disminuye.

La función de la producción anterior se puede graficar de otra manera, a través de la representación del producto marginal del trabajo.

Gráfico Nº 10: El Producto Marginal del Trabajo



En este gráfico se demuestra directamente que el producto marginal del trabajo depende de la cantidad de trabajo empleada. Cuando se opera bajo el supuesto que la economía es de competencia perfecta, el salario real que es obtenido por cada unidad de trabajo, siempre es igual a su producto marginal.

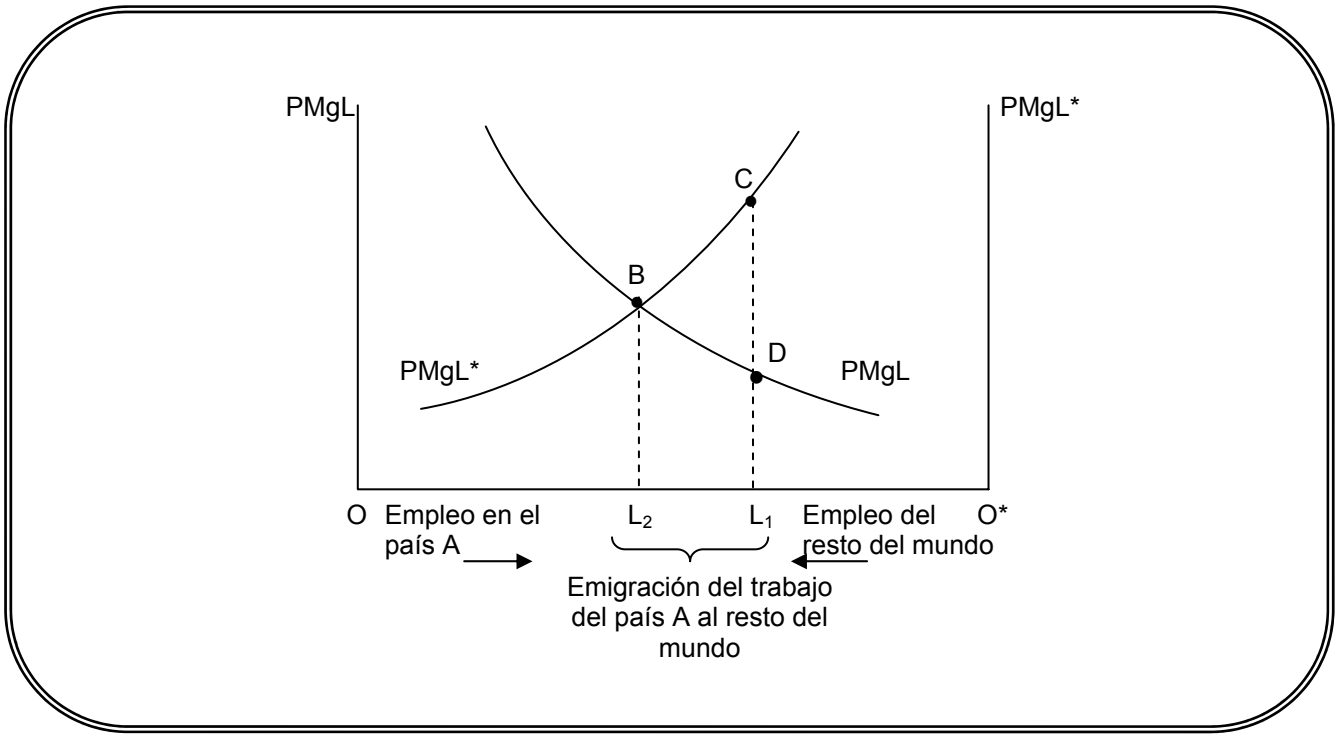
La producción total de la economía puede medirse por el área bajo la curva del producto marginal. De este producto total, los salarios ganados por los trabajadores, son iguales al salario real por el trabajo empleado, y por lo tanto, corresponderá al área bajo la curva indicada en el gráfico.

Si el país A y el resto del mundo poseen la misma tecnología, pero diferentes ratios entre tierra-trabajo, y el país A es trabajo-abundante, los trabajadores del país A ganarán menos que los del resto del mundo, mientras que la tierra en el país A, ganará más que en el

resto del mundo. Este hecho crea un incentivo a los factores de producción para desplazarse. Los trabajadores del país A desearán desplazarse al resto del mundo, mientras que los propietarios de la tierra del resto del mundo, desearán desplazar su tierra al país A, situación que es imposible. Por lo tanto, lo que se debe realizar es desplazar los trabajadores, y observar los efectos que esto genera.

Al desplazar los trabajadores del país A al resto del mundo, se producirá una reducción de la fuerza de trabajo del país A, incrementándose el salario real nacional, mientras que aumentará la fuerza de trabajo del resto del mundo, con la consiguiente disminución del salario real del resto del mundo. Si no hay obstáculos al movimiento del factor trabajo, este proceso continuará hasta que el producto marginal del trabajo sea el mismo en los dos países.

Gráfico Nº 11: Causas y Efectos de la Movilidad Internacional del Trabajo



El eje horizontal representa la fuerza de trabajo mundial total. Los trabajadores empleados en el país A se miden desde la izquierda y los trabajadores empleados en le extranjero, en la derecha.

El eje vertical muestra el producto marginal del trabajo en cada país. Inicialmente, se supone que hay OL_1 trabajadores en el país A, O^*L_1 trabajadores en el resto del mundo.

Dada esta asignación, el salario real sería menor en el país A (punto D), que en el resto del mundo (punto C). Si los trabajadores pueden moverse libremente hacia el país que ofrece el mayor salario real, se desplazarán desde el país A hacia el resto del mundo, hasta que se igualen los salarios reales. La distribución de salarios reales, ahora será de OL_2 trabajadores en el país A, y OL_2* trabajadores en el resto del mundo (punto B).

Cuando se realiza la redistribución de la fuerza de trabajo mundial, se deben considerar algunos aspectos, entre los cuales se enumeran:

- La redistribución conduce a la convergencia de salarios reales. Mientras que los salarios reales se incrementan en el país A, en el resto del mundo se reducen.

- La redistribución incrementa la producción mundial global. Este aumento se puede observar en el gráfico anterior, en el área que está debajo de la curva de producto marginal, que muestra un aumento desde L_1 a L_2 en el resto del mundo; mientras que la curva de producto marginal del país A cae en el área correspondiente bajo su curva de producto marginal. Las ganancias del resto del mundo, superan a las pérdidas del país A en una cantidad igual al área BCD del gráfico.

- Si bien se produce una ganancia en el resto del mundo, algunas personas se ven perjudicadas por este cambio. Las personas que inicialmente hayan trabajado en el país A, reciben salaros reales más altos; pero, las que hayan trabajado en el resto del mundo, reciben menores salarios. Los dueños de la tierra, en el resto del mundo, se benefician de la mayor oferta de trabajo, mientras que los dueños de la tierra en el país A, resultan perjudicados.

Como en el caso de las ganancias del comercio internacional, la movilidad internacional de factores, si bien, en un principio permite estar mejor a todo el mundo, en la práctica siempre existirán algunos grupos que estén peor luego de haberse realizado esta movilidad.

Realizar ejercicios n° 16 y 17

CLASE 07

2.2. Movimiento Internacional de Capital: Préstamos y Endeudamientos Internacionales

Cuando se analiza la economía internacional de un país, surgen los movimientos internacionales de capital como una característica de gran importancia. Un movimiento

internacional de capital, se refiere a una transacción financiera realizada entre dos o más países.

Los flujos de capital representan comercio intertemporal. Cuando se menciona el movimiento internacional de capital, no se refiere específicamente, a que se va a cambiar un bien por otro simultáneamente, sino que se realizará el intercambio de bienes de hoy por bienes en el futuro; lo que se denomina como *comercio intertemporal.*

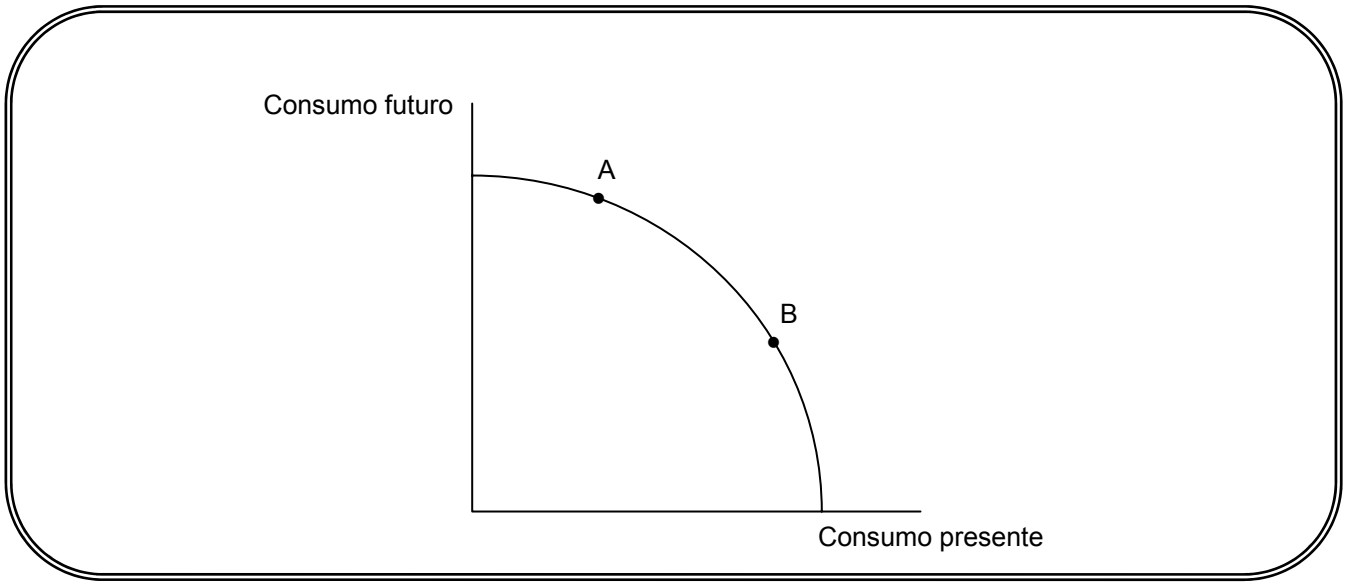
2.2.1. Posibilidades de Producción Intertemporal y Comercio

Un país puede que no esté realizando movimientos internacionales de capital, pero aún así se enfrenta a la decisión de intercambiar entre consumo actual y consumo futuro. Esto se puede observar en el gráfico Nº 12, en donde el país elige su óptimo de consumo presente y futuro (A - B).

Generalmente, las economías no consumen toda la producción, sino que una parte de esta producción adopta la forma de inversión, ya sea en máquinas, edificios y otras formas de capital productivo.

Mientras más inversiones realice una economía en la actualidad, más tendrá para producir y consumir en el futuro. Sin embargo, las inversiones actuales implican liberar recursos consumiendo menos.

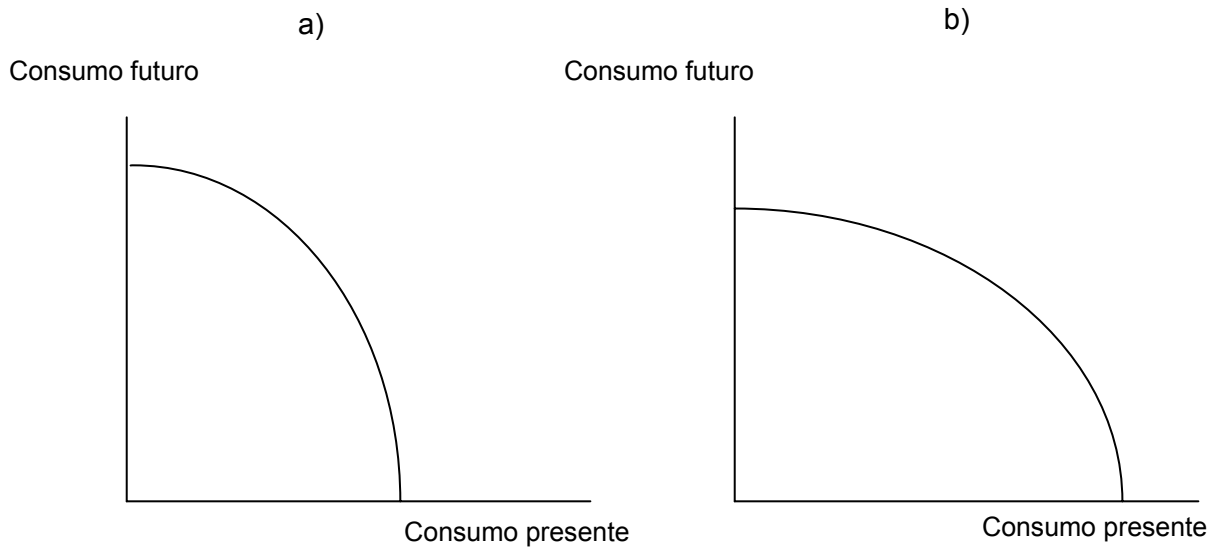
Gráfico Nº 12: La Frontera de Posibilidades de la Producción Intertemporal



El análisis gráfico, implica suponer que una economía consume sólo un bien, y cuya existencia se reduce sólo a dos períodos, que se denominan presente y futuro. El intercambio se realizará entre producción presente y futura del bien de consumo, dando origen a la frontera de posibilidades de la producción intertemporal.

La forma que tome la frontera de posibilidades de la producción intertemporal, será diferente entre los países. Algunos países podrán presentar posibilidades de producción sesgadas hacia la producción presente, mientras que otros pueden presentar posibilidades de producción sesgadas hacia la producción futura.

Por ejemplo:



En el panel a), se ilustra una situación en la que un país presenta su frontera de posibilidades de producción sesgada hacia el consumo futuro, es decir, consume menos ahora, pero tendrá más para consumir en el futuro.

En el panel b), la situación es opuesta, ya que el país presenta claras preferencias hacia el consumo presente, por lo que, en el futuro dispondrá de una menor cantidad para consumir.

Si las posibilidades de la producción del país A se encuentran sesgadas hacia el consumo presente, y las posibilidades de la producción del resto del mundo se encuentran sesgadas hacia el consumo futuro; en ausencia de préstamos y endeudamiento internacionales, se esperaría que el precio relativo del consumo futuro fuese mayor en el país A, que en el resto del mundo, y de ese modo, al abrirse la posibilidad de comercio a través del tiempo, se debería esperar que el país A exportara consumo presente, e importase consumo futuro. Ante esto, cabe preguntarse cuál será el precio relativo del consumo futuro y cómo se realizará el comercio a través del tiempo.

Para realizar el comercio a través del tiempo, se puede pedir prestado o realizar préstamos. Cuando un país pide un préstamo, inicialmente puede gastar más, o consumir más que su producción. Sin embargo, como sólo es un préstamo, más tarde debe devolverlo con un cierto interés, y por tanto, en el futuro consumirá menos de lo que produce. El préstamo es una forma de intercambiar consumo futuro por consumo presente.

En el caso que un país sea prestatario, ocurrirá lo contrario. El realizar el préstamo, implica que ha tenido que consumir menos de su producción en el presente, para que el excedente sea destinado al préstamo. Una vez que éste ha sido devuelto, entonces, dispondrá en el futuro, de una mayor cantidad para gastar o consumir de su producción.

Si se supone que los contratos de préstamo se especifican en términos reales[5], la cantidad a devolver en el futuro será:

Cantidad a devolver en el futuro = (1 + r) * cantidad tomada en el presente

Donde r corresponde al tipo de interés real del préstamo.

Puesto que el intercambio es una unidad de consumo presente por (1 + r) unidades en el futuro, el precio relativo del consumo será:

$$\text{Precio relativo del consumo futuro} = \frac{1}{(1 + r)}$$

[5] Cuando se realiza un préstamo en términos reales, se está haciendo alusión a que, cuando un país toma un préstamo, toma el derecho de adquirir una cantidad de consumo presente a cambio de una cantidad mayor en el futuro.

Si se permiten los préstamos, el precio relativo del consumo futuro y el tipo de interés real, será determinado por la oferta y demanda relativa mundial de consumo futuro. El país A, cuyas posibilidades de producción intertemporales están sesgadas hacia el consumo presente, exportará consumo presente e importará consumo futuro. Esto quiere decir, que el país A prestará al resto del mundo en el primer periodo, y recibirá la devolución en el segundo.

Un país que tiene ventaja comparativa en la producción futura en bienes de consumo, es el que, en ausencia de préstamos internacionales, tendría un bajo precio relativo del consumo futuro, es decir, un tipo de interés real elevado. Este interés real elevado, llevará a un elevado rendimiento de los recursos desviados de la producción corriente de bienes de consumo, a la producción de bienes de capital, construcción y otras actividades que fomenten la capacidad futura de la economía para producir. Por lo tanto, los países que se endeudan en el mercado internacional, serán aquellos en los que hay elevadas posibilidades de inversión productiva futura, en relación a la capacidad productiva presente; mientras que los países que prestan serán aquellos en donde no existen dichas oportunidades.

2.3. La Inversión Extranjera Directa y las Empresas Multinacionales

Una parte importante del movimiento internacional de capital adopta una forma diferente, que es la inversión extranjera directa.

Definición de Inversión Extranjera Directa:

Corresponde a los flujos internacionales de capital, en los que una empresa de un país crea o amplía una filial en otro país.

La característica distintiva de la inversión extranjera directa, es que no sólo implica una transferencia de recursos, es decir, la filial no solamente tiene una obligación financiera hacia la empresa matriz, sino que es parte de la misma estructura organizativa.

Las empresas multinacionales, con frecuencia son un nexo para los préstamos y el endeudamiento internacional. La empresa matriz, a menudo proporciona capital a sus filiales extranjeras, esperando que éste sea devuelto. En la medida que las empresas multinacionales proporcionan financiamiento a sus filiales extranjeras, la inversión extranjera directa es una forma alternativa de llevar a cabo los mismos objetivos que los préstamos internacionales. Sin embargo, no se debe considerar a la inversión extranjera como la principal vía alternativa a los préstamos entre países. Esto se debe a que, el principal

aspecto de la inversión extranjera directa es permitir la formación de organizaciones multinacionales, es decir, la ampliación del control.

Existen dos elementos básicos que dan la base a la teoría de las empresas multinacionales, éstos son:

- La localización de la producción, que está determinada por los recursos, así como también por los costos de transporte y las barreras al comercio.

- La internacionalización, que explica el porqué las empresas establecen filiales en lugar de crear nuevas empresas independientes.

Siempre hay importantes transacciones entre filiales de una multinacional en diferentes países. El output de una filial, a menudo es el input de la producción de otra; o la tecnología desarrollada en un país puede ser utilizada en otros. Estas transacciones son las que mantienen a la multinacional unida, y probablemente la filial existe para facilitar el proceso.

Si una empresa europea permite la utilización de su tecnología a una empresa de un país americano, puede estar dando la oportunidad a otras empresas de América a imitar ilegalmente esta tecnología. Para evitar esto, la empresa europea, en lugar de vender su tecnología, puede decidirse a capturar los beneficios de otros países estableciendo filiales. En este sentido, la internacionalización presenta la ventaja de realizar transferencia tecnológica sin el consecuente riesgo de que otras tengan la oportunidad de imitar ilegalmente esta tecnología.

Otra de las ventajas que genera la internacionalización, está asociada a la integración vertical[6]. Cuando las distintas empresas que participan en la cadena de valor de un producto, tienen una posición de monopolio, pueden entrar en conflicto en la medida en que la empresa que está situada abajo, intente establecer un precio bajo, mientras que la empresa situada arriba intente aumentarlo. Si las empresas que están situadas arriba, y abajo, en la producción de un bien se combinan en una única empresa integrada verticalmente, muchos de estos problemas de las fluctuaciones de precios pueden eliminarse, o al menos reducirse.

Realizar ejercicios n° 18 al 20

[6] La Integración vertical, se refiere a la capacidad de una empresa de acercarse hacia sus proveedores o a sus clientes, integrándolos en su cadena de valor; prescindiendo de empresas externas para realizar las actividades que involucra la cadena de valor.

CLASE 08

3. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA COMERCIAL

Cuando se realiza comercio internacional, se debe considerar la política comercial que adopten los países participantes de este comercio, ya que estas políticas afectarán a la obtención de beneficios, y determinarán quien gana y pierde cuando se establecen diversas acciones.

Las políticas que adopten los países, implican acciones tales como la aplicación de impuestos a algunas transacciones, subsidios, límites legales al valor de las transacciones, o límites al volumen de determinadas importaciones.

3.1. Aranceles

Los aranceles son la forma más antigua de la política comercial, siendo utilizados tradicionalmente como una fuente de ingresos para los Estados y para proteger sectores nacionales específicos. Estos aranceles son establecidos al momento de importar un bien, y los más usados son:

- Aranceles específicos: los que corresponden a una cantidad fija exigida por cada unidad de un bien importado. Se basa en criterios como el peso del producto que se importa.

Por ejemplo:

Ecuador presenta un arancel específico de 0,34 centavos por litro de leche importada desde Estados Unidos.

- Aranceles ad valorem: corresponden a impuestos exigidos como fracción al valor de los bienes importados, un porcentaje sobre el precio.

Por ejemplo:

Si se realiza una exportación correspondiente a $30.000.000, un arancel ad valorem puede ser de un 10% del valor exportado, es decir, de $3.000.000.

La importancia de los aranceles ha ido disminuyendo a través del tiempo, debido a que los estados modernos prefieren proteger las industrias nacionales mediante una variedad de barreras arancelarias, tales como cuotas de importación[7] y restricciones a la exportación[8].

Sin embargo, cuando se realiza el análisis de las políticas comerciales, los aranceles constituyen una base vital para comprender los efectos que otras políticas comerciales provocan en la economías.

3.1.1. Equilibrio Comercial Mundial

La aplicación de un impuesto implica el análisis del equilibrio mundial. Para ello, se debe determinar el precio y la cantidad mundial que se intercambia; utilizándose la oferta, la demanda, y algunos supuestos, tales como:

- El equilibrio obtenido será del tipo parcial, pues las políticas comerciales dirigidas a un sólo sector pueden graficar detalladamente las repercusiones de esa política sin la necesidad de estudiar las repercusiones en el resto de la economía.

- Existen dos países, que so el país A y el resto del mundo, que consumen y producen el bien “x”, el cual puede ser transportado sin costo entre los países.

- En cada país, el bien “x” pertenece a una industria competitiva en la que, las curvas de oferta y demanda están en función del precio de mercado.

- La oferta y la demanda del país A dependerán del precio en términos de la moneda de este país, mientras que la oferta y demanda del resto del mundo, dependerán del precio en términos de la moneda extranjera, pero asumiendo que el tipo de cambio no se ve afectado por cualquier política comercial determinada en el mercado extranjero. Como sólo existen dos países, el extranjero, para el que se denomina “resto del mundo”, será el país A.

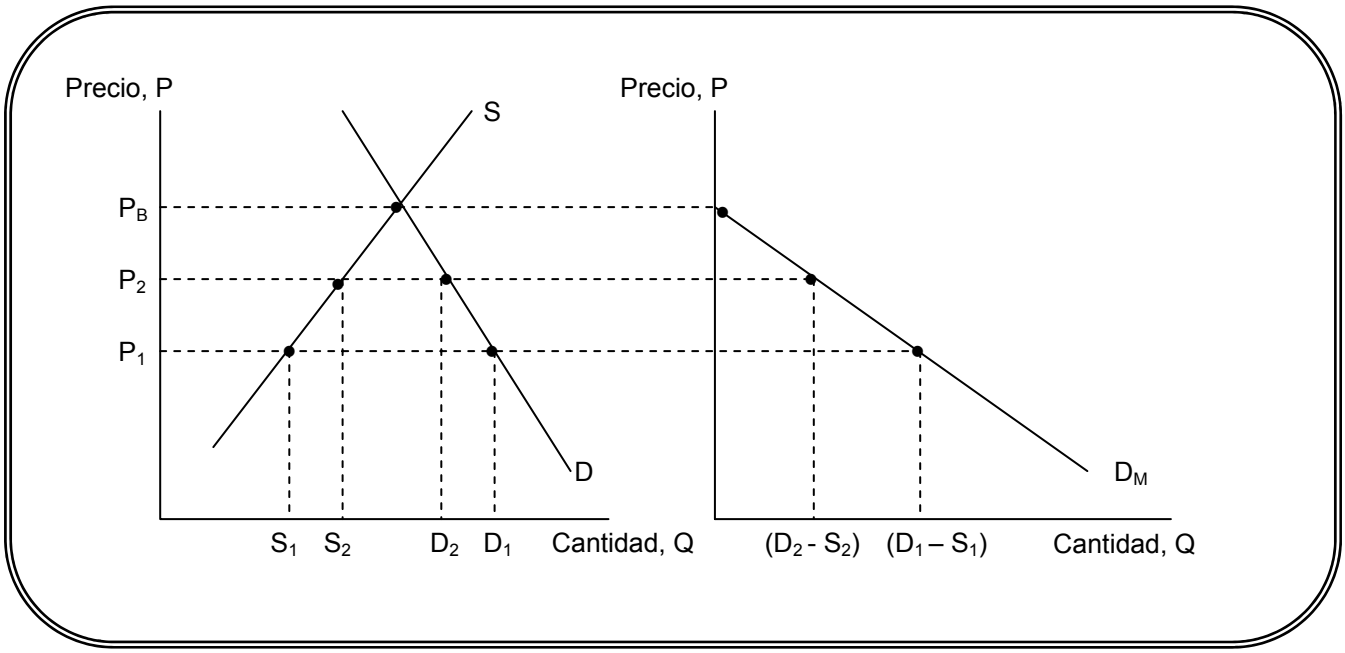
- Se realizará comercio en ambos países, si en ausencia de éste, los precios son diferentes. Esto se refiere a que se asumirá que en ausencia de comercio, el precio del bien “x” es más alto en el país A, que en el resto del mundo. Una vez que se permite el comercio, el precio del bien “x” excede al precio del resto del mundo, por lo que se comienza a importar el bien “x del resto del mundo al país A. La exportación del bien “x” incrementa su precio en el extranjero, y lo reduce en el país A, hasta que la diferencia de precios ha sido eliminada.

---

[7] Cantidades específicas establecidas para la importación de productos por periodos de tiempo determinados.
[8] Limitaciones sobre a la cantidad de exportaciones, normalmente impuestas por el país exportador a solicitud del país importador.

Una vez establecidos los supuestos, para determinar el precio mundial y la cantidad que se intercambia, se utilizarán dos curvas, que son la curva de demanda de importaciones del país A (gráfico Nº 13) y la curva de oferta de exportaciones del extranjero (gráfico Nº 14).

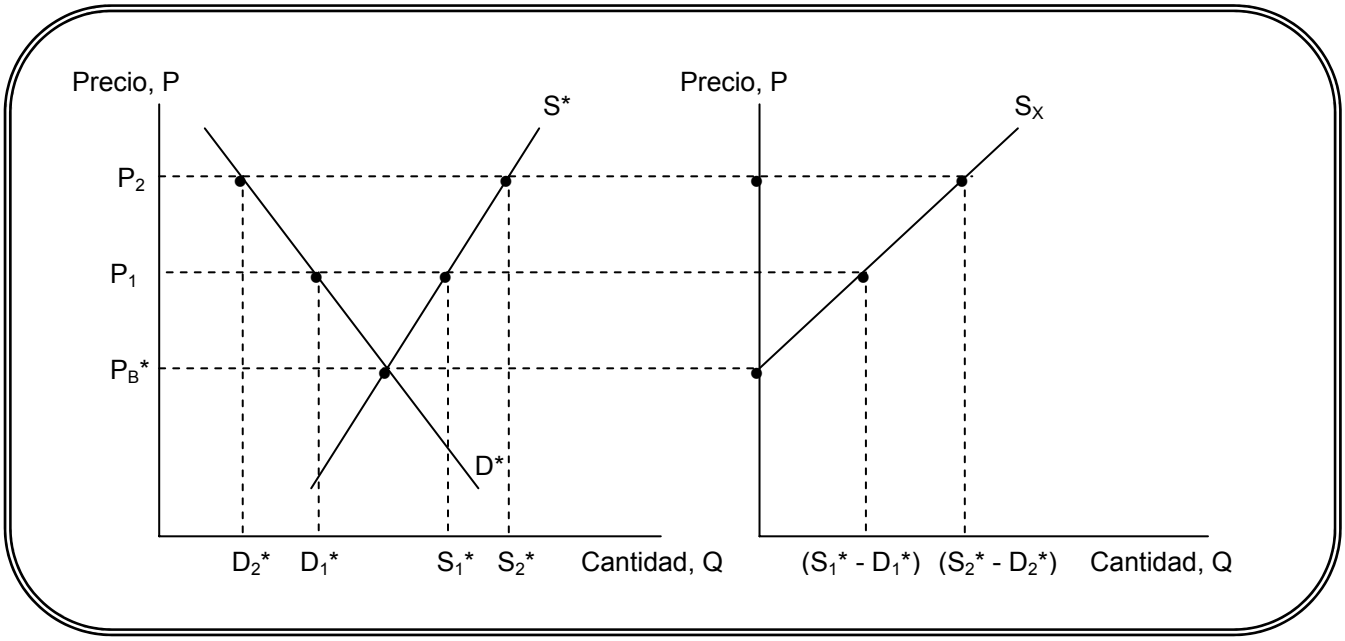
Gráfico Nº 13: Obtención de la Demanda de Importaciones del País A



Al precio P_1, los consumidores del país A demandan D_1, mientras que los productores ofrecen sólo S_1, esto quiere decir, que la demanda es mayor a la oferta, por lo tanto hay un exceso de demanda, que es abastecida por las importaciones ($D_1 – S_1$). Si se incrementa el precio hasta P_2, los consumidores disminuirán su demanda hasta D_2, mientras que los productores nacionales aumentan su oferta hasta S_2, disminuyendo las importaciones hasta (D_2 - S_2). Así, la curva de demanda de importaciones D_M tiene pendiente negativa, y representa el exceso de lo demandado por consumidores nacionales, sobre lo que ofrecen los productores.

Al precio P_B, la oferta y demanda del país A, en ausencia de comercio, son iguales, por lo que a ese precio la curva de demanda de importaciones de este país es cero.

Gráfico Nº 14: Obtención de la Curva de Oferta de Exportaciones del Resto del Mundo



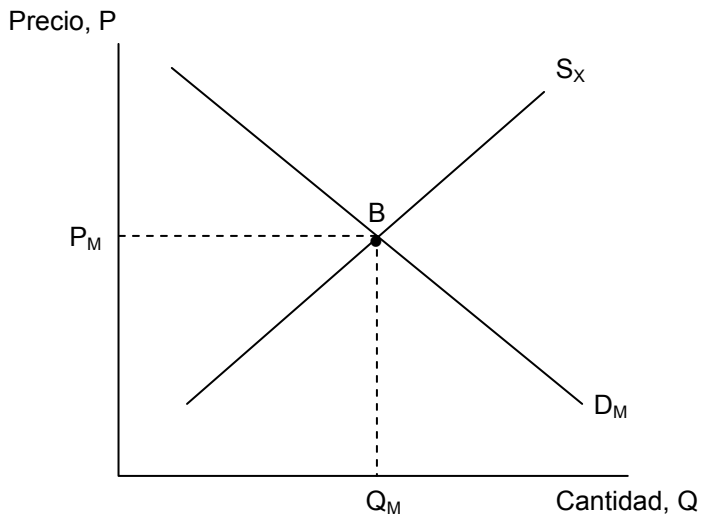
Al precio P_1, los productores del resto del mundo ofrecen S_1*, mientras que los consumidores sólo demandan D_1*. Esto indica, que en el resto del mundo, lo que se demanda es menor a lo que se ofrece, por lo que hay una cantidad disponible para exportar de (S_1* - D_1*). Si el precio aumenta a P_2, los productores aumentarán su oferta hasta S_2*, aumentando la oferta de exportaciones hasta (S_2* - D_2*).

La curva de oferta de exportaciones del resto del mundo, corresponde al exceso de oferta de producto de los productores del resto del mundo, sobre lo que los consumidores de ese país demandan. Esta curva posee pendiente positiva, debido a que al aumentar el precio, aumenta la oferta de exportaciones.

Si el precio fuese P_B*, la oferta y la demanda en ausencia de comercio serían iguales; por lo que, la curva de exportaciones es igual a cero para P_B*.

El equilibrio mundial, se produce cuando la demanda de importaciones del país A iguala a la oferta de exportaciones del resto del mundo.

Gráfico Nº 15: Equilibrio Mundial



Al precio P_M, las dos curvas se cruzan, la oferta mundial se iguala a la demanda mundial. El punto de equilibrio está representado por B en el gráfico. Este punto, implica que:

Si la demanda país A está dada por D_A, la oferta país A es S_A, la oferta resto del mundo es S_{RM} y la demanda resto del mundo es D_{RM}, entonces:

$$D_A - S_A = S_{RM} - D_{RM}$$

$$D_A + D_{RM} = S_A + S_{RM}$$

Demanda mundial = Oferta mundial

3.1.2. Efectos de un Arancel

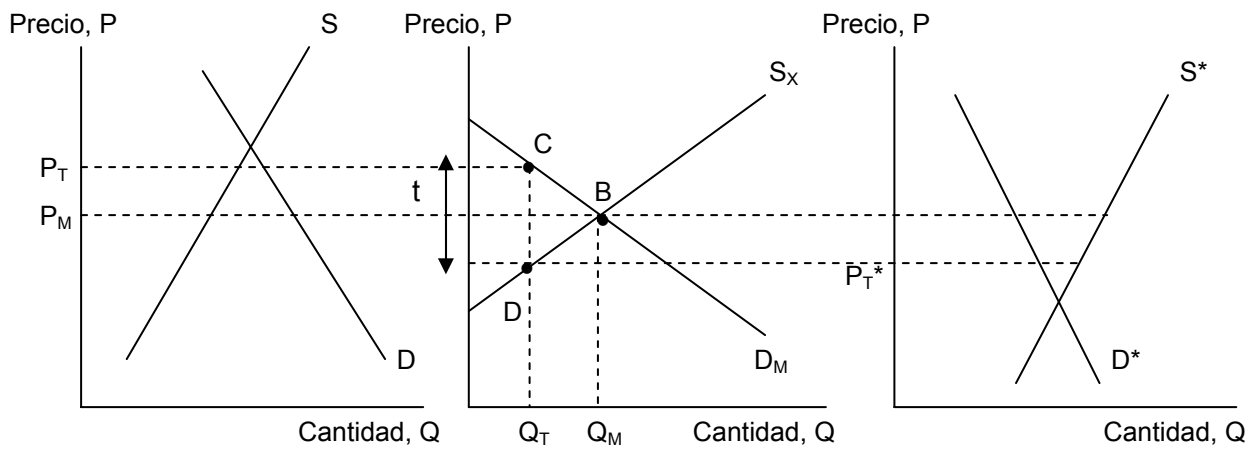
El arancel puede ser tomado como un costo de transporte. Para una mayor comprensión del alumno, sobre los efectos de un arancel se expone el siguiente ejemplo.

Por ejemplo:

Si Estados Unidos impone un impuesto de US$ 3 a cada tonelada de maíz importado, los comerciantes estadounidenses no transportarán el maíz, a no ser que la diferencia de precios entre los dos mercados, Estados Unidos y el país que exporta, sea de por lo menos, US$ 3.

Para determinar los efectos que provoca un arancel, se comenzará suponiendo que el bien "x" es importado por el país A, y que éste país ha decidido aplicar un arancel específico de t dólares por unidad de "x" importada.

Gráfico Nº 16: Efectos de un Arancel en un país Grande



En ausencia del arancel específico, el precio de "x" sería P_M, en el país A y en el resto del mundo, como lo muestra el punto B en el gráfico central.

Al aplicar el arancel, los comerciantes no transportarán el bien “x” del resto del mundo al país A, a no ser que el precio en el país A exceda al precio extranjero en al menos t dólares. De esta manera, el precio del país A se incrementa, y en el resto del mundo disminuye, hasta que la diferencia de precios es t dólares.

La aplicación del arancel, conduce a una diferencia de precios entre los dos mercados. El arancel incrementa el precio en el país A hasta P_T, y reduce el precio del resto del mundo hasta $P_T^* = P_T – t$.

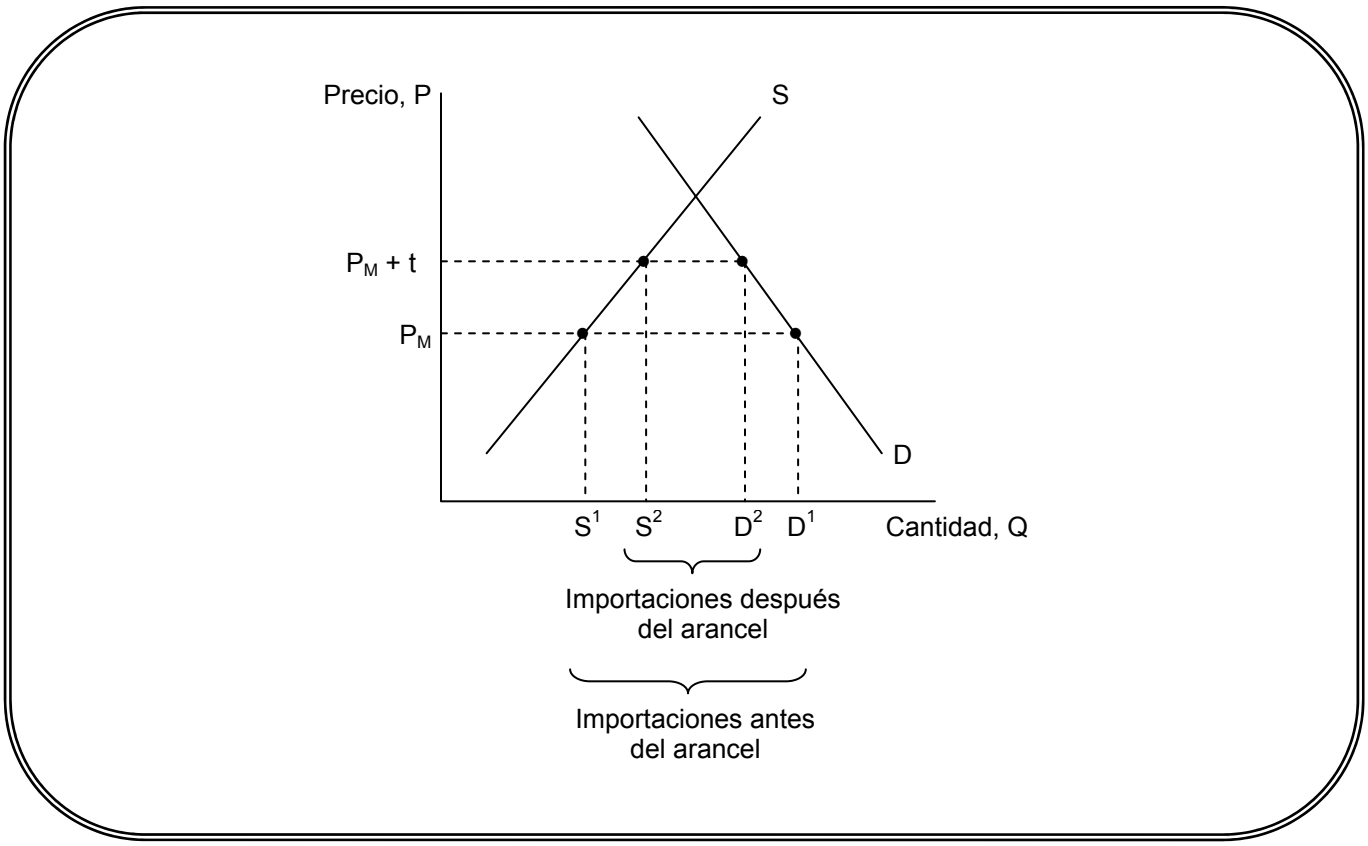
Mientras se presente un precio más elevado en el país A, los productores desearán ofrecer más, mientras que los consumidores demandarán menos, lo que implica que se demanden menos importaciones, lo que queda de manifiesto en el gráfico central, a través del desplazamiento del punto B al punto C a lo largo de la demanda D_M.

En el resto del mundo, el menor precio conduce a una reducción de la oferta y un incremento de la demanda, y por lo tanto, se reduce la cantidad disponible para exportar. Esto se puede observar en el gráfico, a través del desplazamiento del punto B al punto D, a lo largo de la curva de oferta S_X. De esta manera, el volumen de bien “x” intercambiado, se reduce de Q_M, la cantidad sin arancel, a Q_T, la cantidad afecta al arancel.

Al volumen Q_T, la demanda de importaciones del país A, iguala la oferta de exportaciones del resto del mundo, cuando $P_T – P_T^* = t$.

Cuando el país que aplica el arancel es pequeño, los efectos que provoque este arancel no afectarán a los precios de las exportaciones. En este caso, el arancel aumenta el precio del bien importado, en la cantidad total del arancel, desde P_M a $P_M + t$. Como ahora el precio del bien “x” se presenta más alto que antes de aplicado el impuesto, los productores del país A, aumentarán la oferta del bien “x”, desde S_1 a S_2, mientras que el consumo caerá desde D_1 a D_2. Como ha disminuido la demanda al aplicar el impuesto, las importaciones del bien “x” disminuirán en el país A, como se puede observar en el gráfico Nº 17.

Gráfico Nº 17: Arancel en un País Pequeño



Cuando un país es grande, al aplicar un impuesto a un bien, provocará una reducción del precio exterior de este bien. Sin embargo, cuando un país es pequeño, un arancel no puede reducir el precio exterior del bien que importa.

Realizar ejercicios n° 21 y 22

CLASE 09

3.2. Costos y Beneficios del Arancel

Un arancel incrementa el precio del bien en el país que realiza la importación, y lo reduce en el país exportador. Los cambios en el precio del bien al cual se le aplica el arancel, afectarán tanto a los consumidores como a los productores de este bien.

Los consumidores de un bien, cuyo país importa dicho bien, se ven afectados negativamente debido a que, bajo un arancel impuesto al bien importado aumenta el valor del bien. Si los consumidores de este bien están en el país exportador, entonces ganarán, ya que el efecto de la aplicación del arancel es una reducción del precio en el exterior.

Los productores del bien al que se le aplica el impuesto, ganan en el país importador, ya que, al llegar el bien más caro, les permite a ellos aumentar el precio de los bienes que ellos producen. Sin embargo, para los productores del país que exporta, el arancel los perjudicará, pues, al llegar el bien más caro al país que importa, hará que los consumidores disminuyan la demanda, con la consecuente disminución de las importaciones.

Por ejemplo:

El país W realiza cuantiosas exportaciones de frambuesas al país R. Como el precio de las frambuesas del país W, es menor que el precio de las frambuesas del país R, los consumidores están prefiriendo comprar las frambuesas importadas. Ante ello, los productores del país R, presionaron al gobierno para que aplicara un arancel a la importación de frambuesas. Este impuesto hace aumentar considerablemente el precio de las frambuesas, lo que hace que los productores del país W se vean perjudicados, pues el precio de las frambuesas importadas es ahora mayor, mientras que los productores del país R se ven beneficiados, pues ahora los precios de las frambuesas importadas y las producidas por ellos son casi los mismos, lo que hace que los consumidores compren más frambuesas nacionales en lugar de preferir las importadas. Si bien esta medida ha beneficiado a los productores del país R, ha perjudicado a los consumidores de este país, ya que las frambuesas que compraban a menor precio, ahora están más caras.

3.2.1 Excedente del Consumidor y del Productor

El método para medir los costos y beneficios de un arancel, depende de dos conceptos, que son el excedente del consumidor y el excedente del productor.

Definición Excedente del Consumidor:

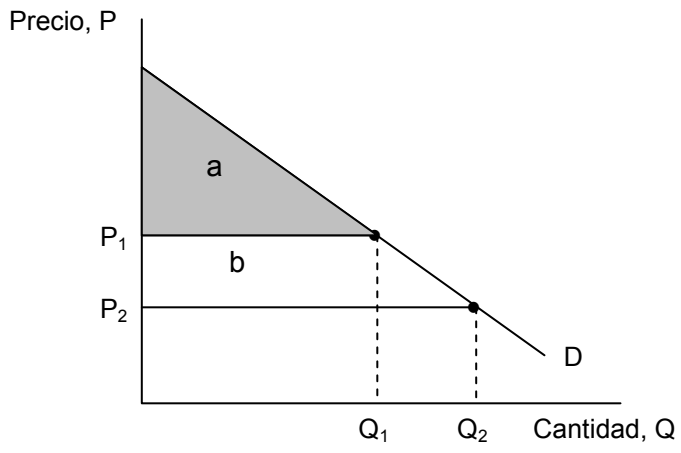
Mide la cantidad que un consumidor gana en una compra, por la diferencia entre el precio que realmente paga, y el precio que habría estado dispuesto a pagar.

Por ejemplo:

Si un consumidor hubiese estado dispuesto a pagar $7.000 por una lámpara, pero el precio es sólo de $5.000, el excedente del consumidor ganado en la compra es de $2.000.

El excedente del consumidor puede obtenerse a partir de la curva de demanda de mercado.

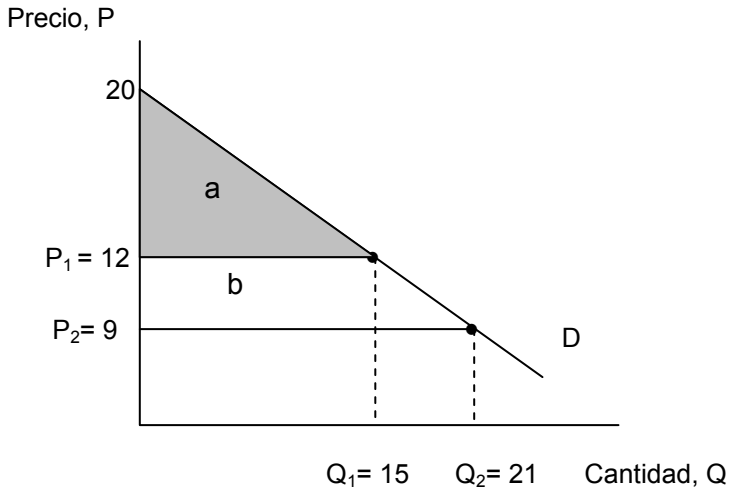
Gráfico Nº 18: Excedente del Consumidor



Si el precio es P_1, la cantidad demandada corresponderá a Q_1. El excedente del consumidor se mide por el área sombreada a. Si el precio disminuye hasta P_2, la cantidad demandada aumenta hasta Q_2, y el excedente del consumidor aumenta, es decir, al área calculada anteriormente, se debe agregar el área correspondiente a b.

Por ejemplo:

Una economía presenta la siguiente información:



El excedente al consumidor corresponde al área sombreada a. Para calcular ésta, se utiliza la fórmula de cálculo del área de un triángulo rectángulo, es decir:

$A_a = \frac{b*h}{2}$, donde b es la base y h es la altura.

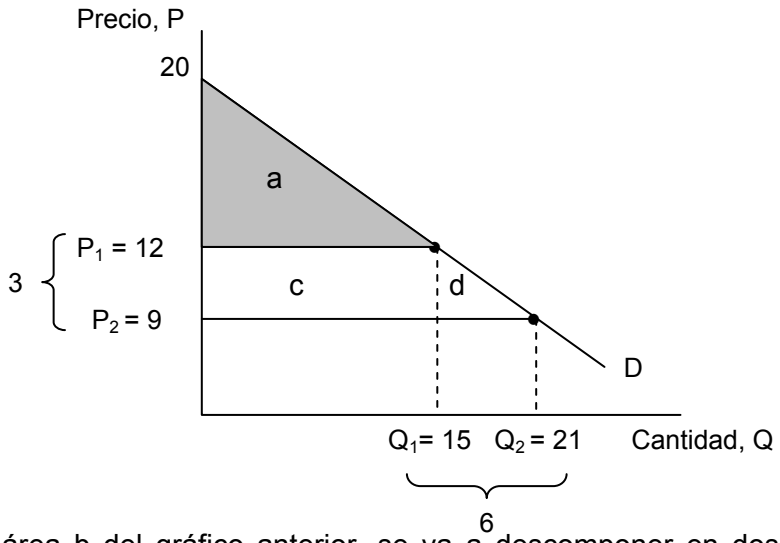
Por lo tanto, la base corresponderá a la cantidad que va desde el 0 a Q_1=15, y la altura corresponderá a la diferencia entre el precio 20 y el precio P_1=12. Dado esto:

Excedente del consumidor = $A_a = \frac{15 * 8}{2} = \frac{120}{2}$

Excedente del consumidor = 60

Si el precio cae hasta P_2= 9, entonces, para calcular el nuevo excedente del consumidor, al área a se le debe agregar la correspondiente área de la zona b. Para calcular ésta, se dividirá la zona en dos partes, en un rectángulo y en un triángulo rectángulo, calculando el área de cada uno de éstos por separado, luego se suman y finalmente se agregan al excedente del consumidor calculado anteriormente.

Continuación ejemplo:



El área b del gráfico anterior, se va a descomponer en dos partes, donde la zona c corresponderá al rectángulo y la zona d al triángulo rectángulo. La suma de éstas será el área de b ($A_b = A_c + A_d$)

Como el área del rectángulo corresponde a la multiplicación de sus lados, entonces:

Área del rectángulo c= $A_c = 15 * 3 = 45$

Luego, si se calcula el área del rectángulo d:

Área del triángulo = $A_d = \frac{6 * 3}{2} = 9$

Ahora, al sumar estas dos áreas obtenidas:

$A_b = 45 + 9 = 54$

Una vez obtenida el área del sector b, entonces se puede calcular el nuevo excedente del consumidor que corresponde a la suma del área a y del área b.

Excedente del consumidor = $A_a + A_b$

Excedente del consumidor = 60 + 54 = 114

Por lo tanto, al disminuir el precio a 9, el nuevo excedente del consumidor corresponde a 114.

El excedente del productor es un concepto equivalente al excedente del consumidor.

Definición Excedente del Productor:

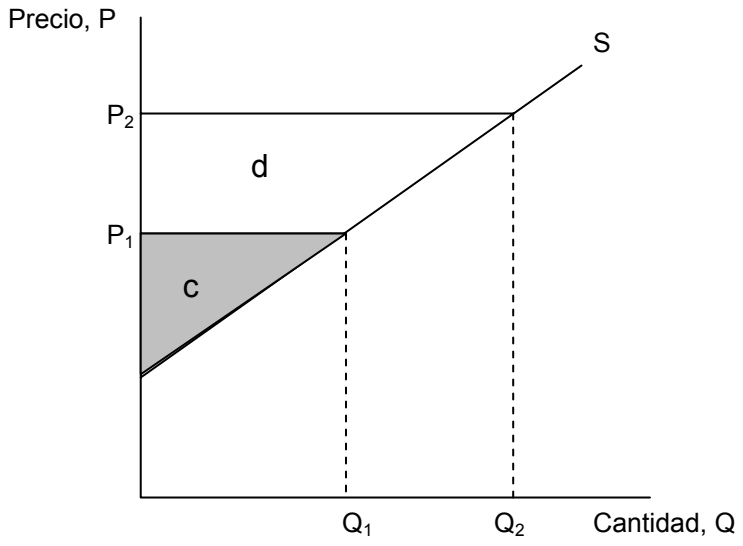
Corresponde a la diferencia entre el precio de mercado y el precio al cual el productor estaría dispuesto a ofrecer su producto.

Por ejemplo:

Un productor puede vender una cama a $50.000, pero finalmente la vende a $57.000. El excedente que el productor ha ganado, corresponderá a $7.000.

Si el precio es P_1, la cantidad ofrecida será Q_1, y el excedente del productor se medirá por el área c del gráfico.

Gráfico Nº 19: Excedente del Productor



Si el precio aumenta hasta P_2, la cantidad ofrecida aumenta hasta Q_2, y el excedente del productor aumenta hasta ser igual al área c más el área adicional d.

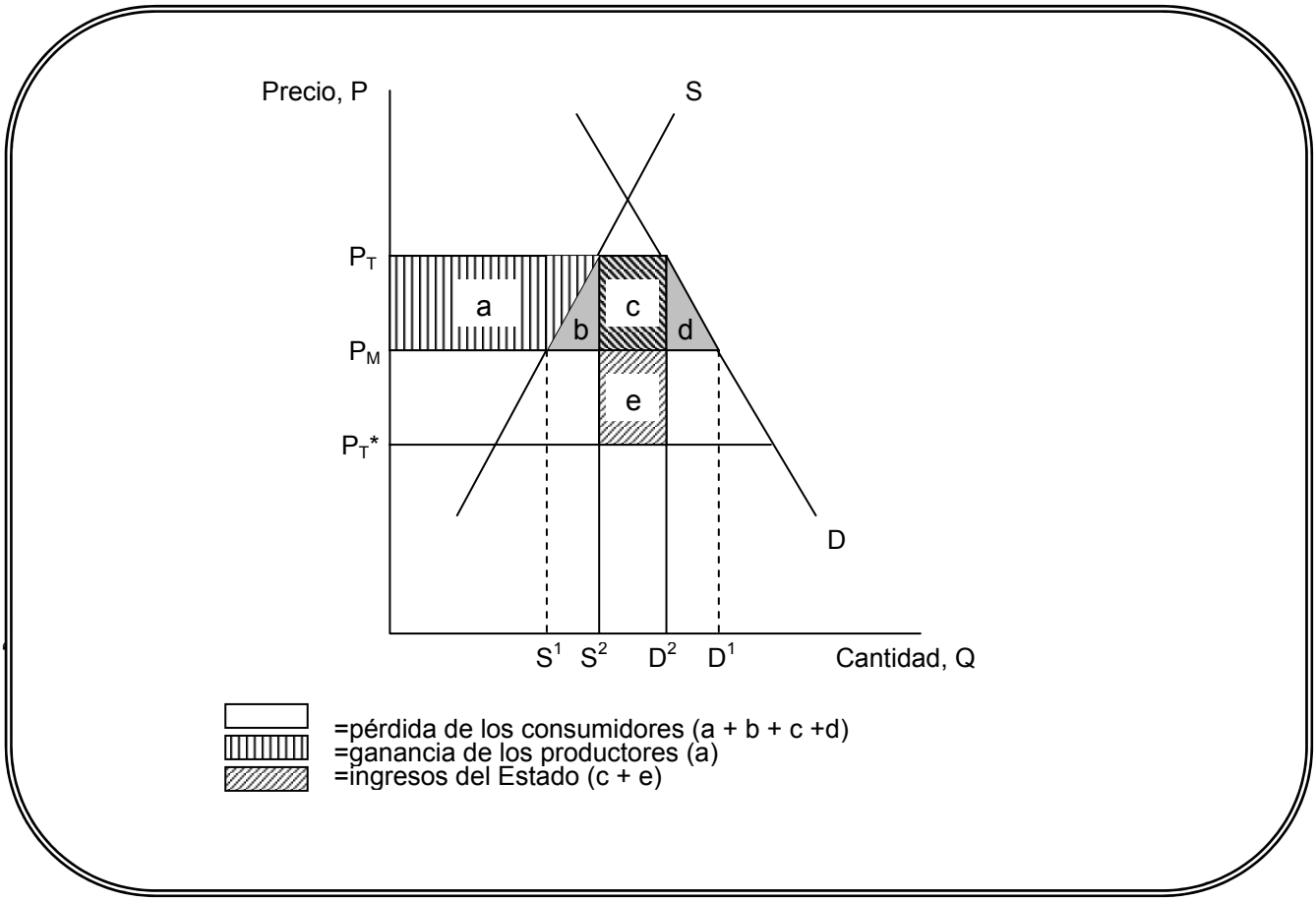
Realizar ejercicios n° 23 y 24

CLASE 10

3.2.2. La Medida de los Costos y Beneficios

Los beneficios medidos por el excedente del consumidor y del productor, se pueden observar a través del siguiente análisis gráfico:

Gráfico Nº 20: Costos y Beneficios de un Arancel



En este gráfico se ilustran los costos y beneficios de un arancel para un país importador. El arancel aumenta el precio nacional de P_M a P_T*. La producción también aumenta, desde S_1a S_2, mientras que el consumo se reduce de D_1 a D_2. Los costos y beneficios de los distintos grupos de la economía pueden expresarse como la suma de las cinco áreas del gráfico, denominadas como a, b, c, d y e.

Los productores nacionales reciben ahora un mayor precio, por lo que tienen mayor excedente del productor. Dado esto, la ganancia será medida por el área a, que muestra el aumento de la diferencia entre la multiplicación de P*Q y el área bajo la curva de oferta.

Los consumidores nacionales también se enfrentan a un precio elevado, y por lo tanto empeoran su situación. Como se determinó en el gráfico Nº 18, el excedente del consumidor corresponde al área por encima del precio, pero bajo la curva de demanda. Como el precio para los consumidores aumenta de P_M a P_T, el excedente del consumidor se reduce al área indicada por a+b+c+d. De esta manera, los consumidores se ven perjudicados por el arancel.

Si bien antes no se había considerado, el Estado que aplica el impuesto también juega un rol relevante en este proceso. Al aplicar el arancel, el Estado gana, ya que la recaudación es realizada por éste. Para determinar cuánto gana el Estado, se debe multiplicar t, por el volumen de importaciones.

$$\text{Volumen de importaciones} = Q_T = D_2 - S_2$$

Y dado que el arancel corresponde a:

$$\text{Monto del arancel} = t = P_T - P_T^*$$

El ingreso del Estado corresponderá a la suma de las áreas c y e.

Como las ganancias y pérdidas afectan a diferentes personas, la evaluación general de costo-beneficio de un arancel, dependerá de la importancia que se le otorgue al beneficio obtenido por cada grupo.

El efecto neto del arancel sobre el bienestar nacional, será:

Costo neto del arancel=Pérdida de consumidores-Ganancia de productores-Ingreso Estado

Si se consideran las áreas obtenidas anteriormente, el costo neto del arancel será:

Costo neto del arancel = (a +b+c+d) – a – (c + e)

Costo neto del arancel = a + b + c + d – a – c – e

Costo neto del arancel = b + d + e

Lo anterior quiere decir que hay dos triángulos cuyas áreas miden pérdidas, y un rectángulo cuya área mide ganancias. La interpretación de estas ganancias y pérdidas, indica que:

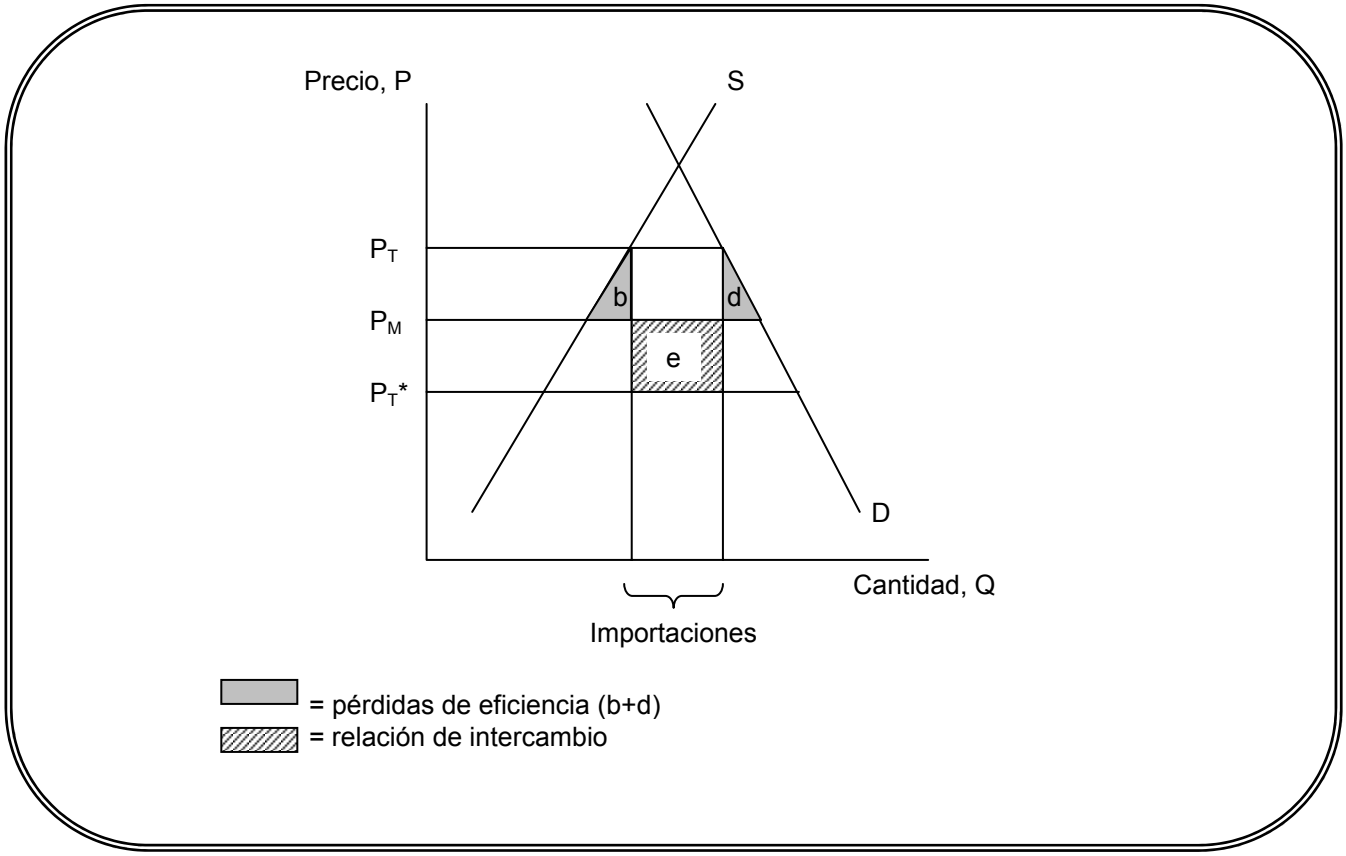
- Los triángulos de pérdida representa la pérdida de eficiencia que se origina porque el arancel distorsiona los incentivos.
- El rectángulo representa la ganancia de la relación de intercambio, que se origina porque el arancel reduce los precios de la exportación extranjera.

La ganancia depende de la capacidad del país que impone el arancel, para provocar una reducción del precio de exportación del extranjero. Si el país es pequeño, y no puede afectar los precios mundiales, la región e del gráfico, que representa la ganancia de intercambio, desaparece, y el arancel claramente reduce el bienestar; se distorsiona el incentivo de productores y consumidores induciéndoles a actuar como si las importaciones fueran más caras de lo que realmente son.

El costo para la economía de una unidad de consumo adicional, es el precio de una unidad más de importaciones, pero sin embargo, puesto que el arancel aumenta el precio nacional por encima del mundial, los consumidores reducen su consumo hasta el punto en que dicha unidad marginal les proporciona un bienestar igual al precio nacional incluido el arancel. El valor de una unidad adicional de producción para la economía es el precio de la unidad de importaciones que ahorra; si bien los productores nacionales aumentan la producción hasta el punto en que el costo marginal es igual al precio, incluido el arancel. De esta manera, la economía produce en el país las unidades adicionales del bien que podrá comprar más baratas en el extranjero.

Los efectos netos de un arancel sobre el bienestar, se resumen en el siguiente gráfico.

Gráfico Nº 21: Efectos Netos de un Arancel sobre el Bienestar



Los efectos negativos del arancel, se representan por los triángulos b y d. El triángulo b corresponde a una pérdida generada por la distorsión de producción resultante del hecho de que el arancel conduce a los productores nacionales a producir demasiado de este bien.

El triángulo d, es una pérdida generada por la distorsión del consumo, resultante del hecho de que un arancel conduce a los consumidores a consumir cantidades muy bajas del bien.

Frente a estas pérdidas, la ganancia generada por la relación de intercambio se sitúa en el rectángulo e, que resulta de la reducción del precio de la exportación extranjera, causada por el arancel.

Realizar ejercicios n° 25 y 26

CLASE 11

3.3. Otros Instrumentos de la Política Comercial

Si bien los aranceles son la política comercial más simple, en la actualidad, muchas intervenciones gubernamentales en el comercio internacional adoptan otras formas, tales como subsidios a la exportación, cuotas de importación, restricciones voluntarias de exportación y exigencias de contenido nacional.

3.3.1. Subsidios a la Exportación

Cuando se utiliza el término subsidio a la exportación, se está haciendo alusión a lo siguiente:

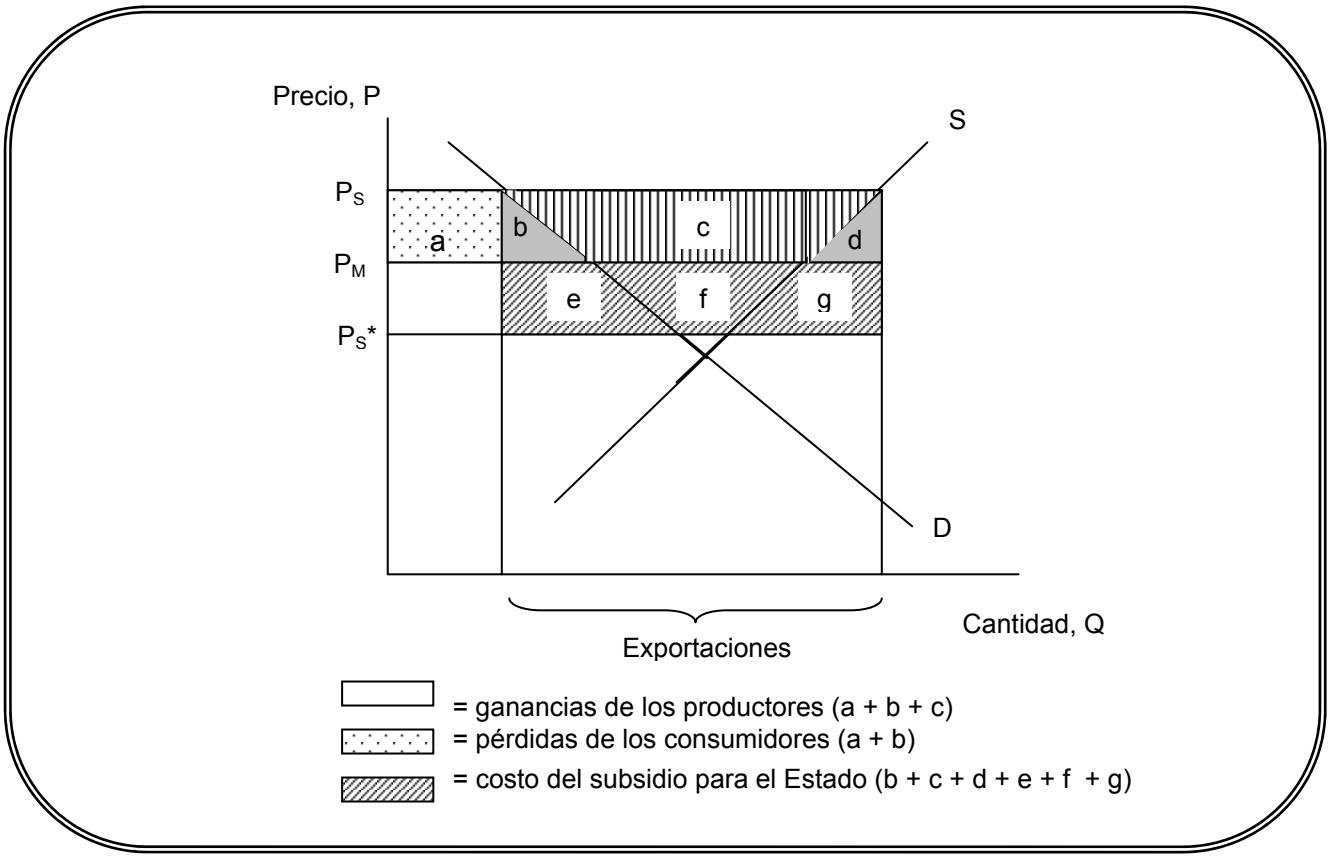
Definición Subsidio a la Exportación:

Son incentivos especiales que otorgan los gobiernos para productos destinados a mercados externos, con el fin de incentivar ventas al extranjero.

Al igual que los aranceles, un subsidio a la exportación puede ser específico, es decir, una cantidad fija por unidad, o puede ser ad valorem, es decir, una proporción del valor exportado.

Cuando el Estado ofrece un subsidio a la exportación, los vendedores exportarán el bien hasta el punto en que los precios nacionales excedan a los extranjeros en la cantidad del subsidio.

Gráfico N° 22: Efectos de un Subsidio a la Exportación



Los efectos sobre los precios de un subsidio a la exportación son exactamente inversos a los de un arancel. El precio en el país exportador se incrementa de P_M a P_S, pero, puesto que el precio en el país importador se reduce de P_M a P_S*, el incremento del precio es menor que el subsidio.

En el país exportador los consumidores resultan perjudicados, los productores ganan y el Estado pierde, porque debe gastar dinero en el subsidio. La pérdida de los consumidores es el área a + b; la ganancia de los productores es el área a + b + c, y el subsidio del Estado es el área b + c +d + e + f + g. De ellos, b y d representan las pérdidas debidas a las distorsiones de la producción y consumo, del mismo tipo que las que produce un arancel.

En contraste con el arancel, el subsidio a la exportación empeora la relación de intercambio del país, al reducir el precio de las exportaciones en el mercado interior de P_M a P_S*. Esto conduce a pérdidas adicionales provocadas por la relación de intercambio e + f + g, iguales a $P_M – P_S$* veces la cantidad exportada con el subsidio.

3.3.2. Las Cuotas de Importación

Definición Cuota de Importación:

Corresponde a la cantidad máxima de alguna mercancía que puede ser importada cada año.

Por ejemplo:

La cuota de importación del maíz blanco en Colombia, se acordó en 130,000 toneladas con una tasa de crecimiento del 5%.

Las cuotas de importación pueden administrarse de dos formas:

- Cuota abierta o global: en la cual se establece una cuota sin señalar de dónde deben provenir los bienes, o quién puede importarlos.

- Licencia de importación: establece específicamente quién y cuánto puede importar. Quienes poseen las licencias de importación, pueden comprar productos importados y volver a venderlos a un precio más elevado en el mercado nacional. Los beneficios que obtienen estos poseedores de licencias, son conocidos como *rentas de la cuota.*

Una cuota de importación siempre aumenta el precio nacional del bien importado. Cuando se limitan las importaciones, la consecuencia inmediata es que al precio inicial de la demanda del bien, excede la oferta nacional más las importaciones. Esto causa un alza de precios, hasta que se produce el equilibrio de mercado.

Realizar ejercicios n° 27 y 28

CLASE 12

4. TEMAS DE ECONOMÍA REGIONAL: EL CASO DE CHILE

La imagen internacional que proyecte un país, constituye un aspecto importante en la competitividad de éste. Una fuerte imagen país, potencia y complementa todas las iniciativas y actividades que apuntan a fomentar la inserción internacional, contribuye a posicionar productos de un país en los mercados mundiales, a generar interés por visitarlo y, por sobre todo, atraer inversiones.

La falta de una imagen país o denominación de origen, resta valor a los productos nacionales en los mercados extranjeros.

Definición Denominación de Origen:

Se refiere a todo aquello que identifica un producto como originario de un país, de una región, o de una localidad del territorio nacional, cuya calidad o características se deben fundamental y exclusivamente al medio geográfico en que se produce, además de otros factores naturales y humanos que incidan en el proceso de transformación y elaboración del producto.

Esta definición se utiliza para proteger ciertos productos, que desde varios periodos se han elaborado en una zona determinada, contra productores de otras zonas que quisieran aprovechar el prestigio que han ganado los originales, en un largo periodo de fabricación o cultivo.

Cuando un productor se acoge a la denominación de origen, establece el compromiso de mantener ciertos usos tradicionales y, a su vez, altos niveles de calidad.

Por ejemplo:

Los vinos sólo podrán incluir en su etiqueta el término “denominación de origen”, si al menos el 75% del vino es producido con uvas provenientes del lugar indicado, y que al menos un 75% de las uvas se inscriban en el cuadro de las 29 cepas aceptadas, las que van desde la conocida chardonnay hasta la zinfandel. El 25% restante puede provenir de otos lugares, y de variedades distintas.

La ventaja fundamental de la denominación de origen para el consumidor, es que se garantizan características específicas y un nivel de calidad relativamente constante de los productos.

Cuando los consumidores reconocen la calidad de un producto y lo diferencian de sus similares, estarán más dispuestos a pagar un mayor precio por ellos. Esta diferencia de precios es un incentivo para la competencia, que intentará apropiarse de la reputación ganada por el producto de calidad.

Para los productores, la denominación de origen presenta un conjunto de beneficios:

- Fomenta y favorece la organización del sector productivo, ya que el establecer la denominación de origen requiere de un esfuerzo por parte de los productores o elaboradores del producto, para asociarse y establecer normas y mecanismos claros de control y resolución de conflictos.

- Facilita el acceso a mercados nacionales e internacionales, ya que se presenta una oferta estable y homogénea de un producto de calidad con origen definido.

- Mejora a nivel regional, nacional e internacional la divulgación, promoción y oferta del producto protegido.

- Proporciona un marco legal de defensa y protección del producto contra el fraude.

Actualmente, en Chile existen tres productos que se encuentran protegidos bajo la denominación de origen, a saber: el vino asoleado, el pajarete[9] y el pisco. Para que se pueda establecer esta denominación de origen, se deben cumplir algunos requisitos tales como presentar una solicitud con una descripción de la forma en que se utilizará la denominación de origen, la determinación de la zona geográfica desde donde saldrá el producto y un informe técnico que avale que las características del producto se deben a la región específica. Para el caso de los productos silvoagropecuarios y agroindustriales, se requerirá un informe del Ministerio de Agricultura, respecto del cumplimiento de las exigencias establecidas por la ley.

El registro de una denominación de origen tendrá duración indefinida, y podrá ser modificado cuando cambien algunas de las circunstancias establecidas en la ley.

Realizar ejercicios n° 29 y 30

[9] Vino dulce, de grado alcohólico moderado, de color canela pálido, semiespumante y aromático, que se produce en el Valle de Huasco, IV Región, Chile.