



UTPL
La Universidad Católica de Loja

Vicerrectorado de Modalidad Abierta y a Distancia

Economía Internacional

Guía didáctica





Facultad Ciencias Económicas y Empresariales

Economía Internacional

Guía didáctica

Carrera

PAO Nivel

Economía

VII

Autor:

Carlos Andrés Moreno Hurtado



ECON_5077



Economía Internacional



Guía didáctica

Carlos Andrés Moreno Hurtado



Diagramación y diseño digital



Ediloja Cía. Ltda.

Marcelino Champagnat s/n y París

edilojacialtda@ediloja.com.ec

www.ediloja.com.ec

ISBN digital -978-9942-39-280-0



Año de edición: septiembre, 2021

Edición: primera edición reestructurada en enero 2025 (con un cambio del 5%)

Loja-Ecuador



**Reconocimiento-NoComercial-Compartirlgual
4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)**

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-Compartirlgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.** Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. **No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.** No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Índice

1. Datos de información	9
1.1 Presentación de la asignatura.....	9
1.2 Competencias genéricas de la UTPL.....	9
1.3 Competencias del perfil profesional	9
1.4 Problemática que aborda la asignatura	10
2. Metodología de aprendizaje	11
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	12
Primer bimestre	12
Resultado de aprendizaje 1:	12
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	13
Semana 1	13
Unidad 1. El comercio mundial y el modelo de gravedad del comercio	13
1.1. Elementos básicos de análisis del comercio mundial	13
1.2. El modelo de gravedad del comercio: ¿Qué factores destacan?	15
1.3. El cambiante patrón del comercio internacional	17
1.4. ¿Se pueden seguir aplicando las viejas reglas?	19
1.5. Nuevas tendencias del comercio mundial: el rol de la complejidad económica	20
Actividades de aprendizaje recomendadas	20
Autoevaluación 1.....	22
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	24
Semana 2.....	24
Unidad 2. Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano	25
2.1. El concepto de ventaja absoluta	25
2.2. El concepto de ventaja comparativa	27
2.3. Una economía con un factor productivo	30
Actividades de aprendizaje recomendadas	36

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	37
Semana 3.....	37
Unidad 2. Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano	37
2.4. El comercio en un mundo con un factor productivo.....	37
2.5. Las ganancias del comercio	41
2.6. Los salarios relativos	44
Actividades de aprendizaje recomendadas	46
Autoevaluación 2.....	48
Resultado de aprendizaje 2:	51
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	51
Semana 4.....	51
Unidad 3. Factores específicos y distribución de la renta.....	52
3.1. El modelo de factores específicos.....	52
Actividades de aprendizaje recomendadas	62
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	63
Semana 5.....	63
Unidad 3. Factores específicos y distribución de la renta	64
3.2. El comercio internacional en el modelo de factores específicos	64
3.3. Distribución de la renta y ganancias del comercio	66
3.4. La economía política del comercio: una visión preliminar	67
Actividades de aprendizaje recomendadas	68
Autoevaluación 3.....	69
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	71
Semana 6.....	71
Unidad 4. Recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin.....	72
4.1. El modelo de una economía con dos factores.....	72
4.2. Los efectos del comercio internacional entre economías con dos factores	83

4.3. Cambios en el salario real y en la renta real del capital: demostración matemática	85	
Actividades de aprendizaje recomendadas	87	
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	88	
Semana 7	88	
Unidad 4. Recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin.....	89	
4.4. Movilidad internacional del trabajo en el corto plazo	89	
4.5. Movilidad internacional del trabajo en el largo plazo	93	
Actividad de aprendizaje recomendada	97	
Autoevaluación 4.....	99	
Resultados de aprendizaje 1 y 2:	102	
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	102	
Semana 8	102	
Actividades finales del bimestre	102	
Segundo bimestre.....	104	
Resultado de aprendizaje 3:	104	
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	104	
Semana 9	105	
Unidad 5. El modelo estándar de comercio.....	105	
5.1. Un modelo estándar de una economía abierta al comercio	105	
5.2. Préstamos y endeudamiento internacionales	115	
Actividades de aprendizaje recomendadas	115	
Autoevaluación 5.....	117	
Resultado de aprendizaje 4:	120	
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	120	
Semana 10	120	
Unidad 6. Economías de escala	121	
6.1. Economías de escala y comercio internacional: una visión general	121	

6.2. Economías de escala y estructura de mercado	121
6.3. La teoría de las economías externas	122
6.4. Economías externas y comercio internacional	123
6.5. Comercio interregional y geografía económica	126
Actividades de aprendizaje recomendadas	126
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	127
Semana 11	127
Unidad 6. Economías de escala	127
6.6. La teoría de las economías internas: las empresas en la economía global	127
6.7. Respuestas de las empresas al comercio: ganadores, perdedores y desempeño de la industria	131
Actividades de aprendizaje recomendadas	132
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	133
Semana 12	133
Unidad 6. Economías de escala	133
6.8. Costes del comercio y decisiones de exportación	133
6.9. El dumping	134
6.10. Multinacionales y contratación externa	134
Actividades de aprendizaje recomendadas	135
Autoevaluación 6.....	136
Resultado de aprendizaje 5:	140
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	140
Semana 13	140
Unidad 7. Los instrumentos de la política comercial.....	141
7.1. El análisis básico del arancel	141
7.2. Los costes y los beneficios del arancel	141
Actividades de aprendizaje recomendadas	145
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	146

Semana 14	146
Unidad 7. Los instrumentos de la política comercial.....	146
7.3. Los subsidios a la exportación	146
7.4. Otros instrumentos de la política comercial	148
Actividades de aprendizaje recomendadas	149
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	150
Semana 15	150
Unidad 7. Los instrumentos de la política comercial.....	150
7.5. La economía política de la política comercial.....	150
Actividades de aprendizaje recomendadas	152
Autoevaluación 7.....	153
Resultados de aprendizaje 3 a 5:.....	156
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....	156
Semana 16	156
Actividades finales del bimestre	156
4. Autoevaluaciones	157
5. Referencias bibliográficas	167



1. Datos de información

1.1 Presentación de la asignatura



1.2 Competencias genéricas de la UTPL

- Comunicación oral y escrita.
- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Trabajo en equipo.
- Comunicación en inglés.
- Compromiso e implicación social.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo.

1.3 Competencias del perfil profesional

- Examinar y evaluar el impacto micro, meso y macroeconómico de las pequeñas y medianas empresas en actividades estratégicas a nivel regional y nacional para fortalecer su desempeño.
- Promover la producción diversificada de bienes y servicios en mercados alternativos.

1.4 Problemática que aborda la asignatura

En un mundo cada vez más globalizado, la necesidad de la toma de decisiones basada en el comportamiento mundial de las economías adquiere cada vez mayor relevancia. En tal sentido, conocer cómo funciona la economía internacional representa uno de los objetivos más importantes de todo decisor económico a fin de dinamizar el sector productivo, fortalecer el sector productor y contrarrestar la desigualdad de la renta del comercio. Esta asignatura se centra en uno de los dos grandes componentes del estudio de la economía internacional, este es, el comercio internacional. Para ello, aborda los principales modelos que explican las fuentes de ventaja comparativa que una economía podría tener en los mercados mundiales; además, estudia cómo las ganancias del comercio se distribuyen dentro de las economías que se abren al mercado globalizado y, por otro lado, aquellos instrumentos de política comercial, cuando, por el contrario, la estrategia apunta hacia un proteccionismo comercial. El estudio de estos contenidos permite abordar la problemática descrita a través de las respuestas a preguntas como: ¿Qué producir? ¿Qué exportar? ¿Qué importa? ¿Con quién comerciar y en qué condiciones? ¿Quiénes se benefician del comercio? De manera general, el estudio de la Economía Internacional permitirá que el estudiante comprenda, en un mundo globalizado, las ventajas y desventajas de las relaciones comerciales.





2. Metodología de aprendizaje

Con el propósito de aportar a la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en esta asignatura, durante el período académico se aplicará principalmente el aprendizaje por descubrimiento, apoyado a su vez por el aprendizaje basado en problemas y en análisis de estudios de caso.

El aprendizaje por descubrimiento se caracteriza por el hecho en el que el docente es quien le otorgará las herramientas mínimas para que usted descubra por sí mismo lo que ha decidido aprender. Por otro lado, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en análisis de estudios de caso se destacan porque sus métodos activos se enfocan en la construcción del conocimiento, tanto con la reflexión del estudiante que luego deberá utilizar en su vida profesional, como con la integración de la teoría y práctica para el desarrollo del pensamiento crítico, respectivamente. En otras palabras, las tres metodologías de aprendizaje se centran en el estudiante, quien debe asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje; por otra parte, el docente pasa a ser el guía del proceso de aprendizaje.

Si desea conocer de manera detallada en qué consiste la metodología de aprendizaje que contemplará este curso, lo invito a revisar su explicación en los siguientes artículos, cuya autoría es de Baro (2011), Restrepo (2005) y Roca et al. (2015), respectivamente:

- [Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento.](#)
- [Aprendizaje Basado en Problemas \(ABP\).](#)
- [Aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y metodología tradicional.](#)



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1:

Explica el comercio internacional como consecuencia de la distancia entre los países que comercian, su tamaño económico, productividad laboral y la dotación de sus factores.

Estimado(a) estudiante, para poder explicar el comercio internacional, es muy importante que usted reconozca los principales factores que están relacionados con las decisiones que cada economía toma, con respecto a su intervención en los mercados mundiales. Se debe considerar que todos los modelos de comercio internacional que abordaremos durante el curso de Economía Internacional no son más que simplificaciones de realidades y, por tanto, solo explican una parte del comercio internacional, la parte que queremos controlar.

En esa línea, para poder alcanzar este primer resultado de aprendizaje estudiaremos, a través del modelo de gravedad, cómo la proximidad geográfica conduce a incrementar el comercio bilateral y, además, cómo el tamaño de las economías refuerza ese comercio bilateral. Asimismo, a través de la teoría de la ventaja comparativa que puede surgir de la productividad laboral (modelo de Ricardo) y/o de la dotación de factores (modelo de Heckscher-Ohlin), nos permitiremos explicar por qué un país produce y exporta determinados bienes y servicios y, por el contrario, por qué importa otras mercancías. Todo ello se encuentra vinculado a los contenidos de las unidades 1, 2 y 4.

Es importante que tenga en cuenta que, con la combinación de la teoría económica, estudios de caso y análisis de datos, usted podrá comprender cómo estos factores descritos previamente contribuyen a explicar las características de comercio internacional de los países.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 1

Estimado(a) estudiante, en esta primera nos centraremos en el estudio de la unidad 1 en la que identificaremos los dos principales factores que se derivan del modelo de gravedad y que nos permiten explicar el comercio internacional de un país desde una perspectiva geográfica y de características macroeconómicas.

Unidad 1. El comercio mundial y el modelo de gravedad del comercio

1.1. Elementos básicos de análisis del comercio mundial

Uno de los objetivos más importantes de la **Economía Internacional** es poder identificar, a través de los modelos teóricos, aquellos factores que permitan explicar las características de las exportaciones e importaciones de un país, tanto en lo que corresponde a qué bienes y servicios, como en lo que corresponde al destino y origen de estas, respectivamente. Sin embargo, para dar inicio el curso es fundamental tener en cuenta algunos conceptos e indicadores claves del comercio mundial como lo son: el coeficiente de *interdependencia económica o de apertura comercial*, el comercio y *exportaciones netas o balanza comercial*.

$$\text{Apertura comercial} = \frac{\text{Exportaciones} + \text{Importaciones}}{\text{PIB}}$$

$$\text{Comercio} = \frac{\text{Exportaciones} + \text{Importaciones}}{2}$$

Exportaciones netas = Exportaciones – Importaciones

De manera general, el primer indicador representa una medida relativa de cuán grande es la apertura de un país a interactuar (de forma comercial) con otras economías en el mundo; esto es, a través de exportaciones (ventas de bienes y servicios desde un país de origen) e importaciones (compra de bienes y servicios desde otro país). El segundo indicador (el comercio) representa un promedio entre las exportaciones e importaciones de un país. En varios estudios, se utilizan medidas relativas del comercio con respecto al PIB, como indicadores de análisis del comercio mundial; es decir Comercio / PIB. Finalmente, el tercer indicador representa una de las cuentas de la Balanza de pagos, como lo es la Balanza comercial, que simplemente mide si un país exporta más (superávit) o menos (déficit) de lo que importa.

Por otro lado, es muy importante que dentro de la dinámica internacional podamos ubicar geográficamente a los países más relevantes, no solo por su tamaño económico y sus relaciones políticas, sino también por sus relaciones comerciales. Entonces, como elemento clave, particularmente del primer modelo a estudiar en este curso, es estudiar un mapamundi para poder reforzar el conocimiento previo relacionado con la geografía. También, es muy importante extenderse hacia el estudio de la geografía económica, como un aspecto complementario y que favorecerá su comprensión de la Economía Internacional.

¿Sabe cuáles son los países más importantes en el ámbito económico y político? Sugiero explorar distintas fuentes de información e identificar cuáles son los países miembros de los G7 y las razones por las que estos países lo conforman. Luego, sería importante extendernos hacia una gama mayor de países, como los G20 y, también, identificar cuáles son las características de estas naciones para que formen parte de este grupo. Dentro de estos países seguramente encontrarán todos aquellos que forman parte de los BRICS. ¿Los reconoció? ¿Sabía cuáles son estos países y cómo también se los denomina? Exacto, son países emergentes. ¿Por qué tienen esta denominación? Finalmente, los invito a explorar el ranking de los países con mayor comercio mundial. ¿Qué características encuentra de estos países?

1.2. El modelo de gravedad del comercio: ¿Qué factores destacan?

Una de las explicaciones más básicas que están involucradas con el comercio internacional se relaciona con el modelo de gravedad, que no es más que una analogía a la ley de gravedad de Isaac Newton (en el campo de la física). De acuerdo con esta ley, el grado de atracción entre dos cuerpos es proporcional al producto de sus masas; sin embargo, cuando queremos trasladar este postulado a la economía y, específicamente al comercio internacional, el modelo de gravedad sugiere que el volumen total de transacciones entre dos países (comercio bilateral) será mayor entre mayor sea el tamaño de sus economías (PIB). Una explicación simple está relacionada con la posibilidad de “tener mucho que exportar” y “tener recursos para importar”. Este modelo de gravedad considera además otro factor clave para explicar el comercio, como lo es la distancia; sugiere que la relación entre el volumen del comercio y el tamaño de las economías sería más débil conforme aumenta la distancia entre los dos países. Matemáticamente, el modelo de gravedad base se expresa de la siguiente forma:

$$T_{ij} = A * Y_i * \frac{Y_j}{D_{ij}}$$

Donde T_{ij} expresa el volumen de comercio (*trade*) entre los países “*i*” y “*j*”; A es una constante; Y_i es el PIB del país “*i*” y Y_j es el PIB del país “*j*”. Como se observa, ambos términos se multiplican en la ecuación y, por ende, tienen una relación directa con el volumen de comercio. Por otro lado, D_{ij} representa la distancia existente entre los países “*i*” y “*j*”; además, tiene una relación inversa con el volumen de comercio. Con el proceso de globalización, el rol de la distancia en el comercio bilateral ha sido cada vez menor; no obstante, ha representado un obstáculo importante durante la pandemia por COVID-19.

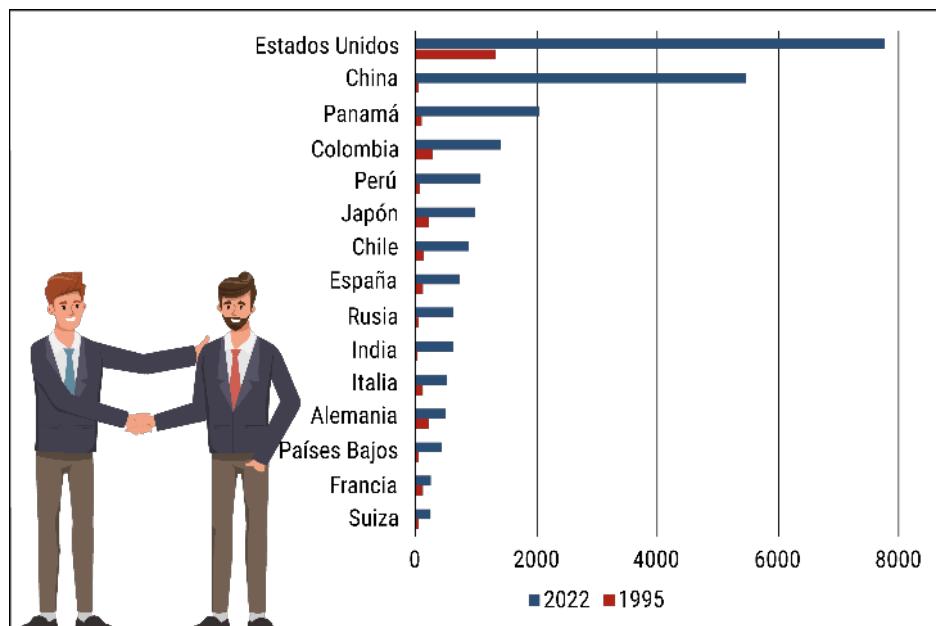
En resumen, el modelo de gravedad reconoce principalmente dos factores que pueden explicar el comercio (exportaciones e importaciones) de los países: el tamaño de las economías que comercian y, además, la distancia entre las economías que comercian.

¿Qué opinión le merece el modelo de gravedad del comercio para el caso ecuatoriano? ¿Cree que este modelo podría explicar las relaciones comerciales de Ecuador? Para analizarlo, sugiero ir al siguiente sitio web del Growth Lab at Harvard University (2021): [Where did Ecuador export All Products to in 2022?](#)

Seguramente se encontró con un mapa de las exportaciones ecuatorianas. Esta información la puede analizar desde 1995 para varios países. Para Ecuador, sería interesante que haga una comparación y analice cómo han cambiado las relaciones comerciales en las últimas décadas. Para ello, también podría analizar el indicador de “importaciones”; tiene una opción para verlo. ¿Qué tal? Interesante, ¿verdad? Ahora saque sus propias conclusiones: ¿considera que el tamaño de las economías es un factor importante para el comercio ecuatoriano?, ¿y la distancia?

Figura 1

Socios comerciales de Ecuador, 1995 y 2022.



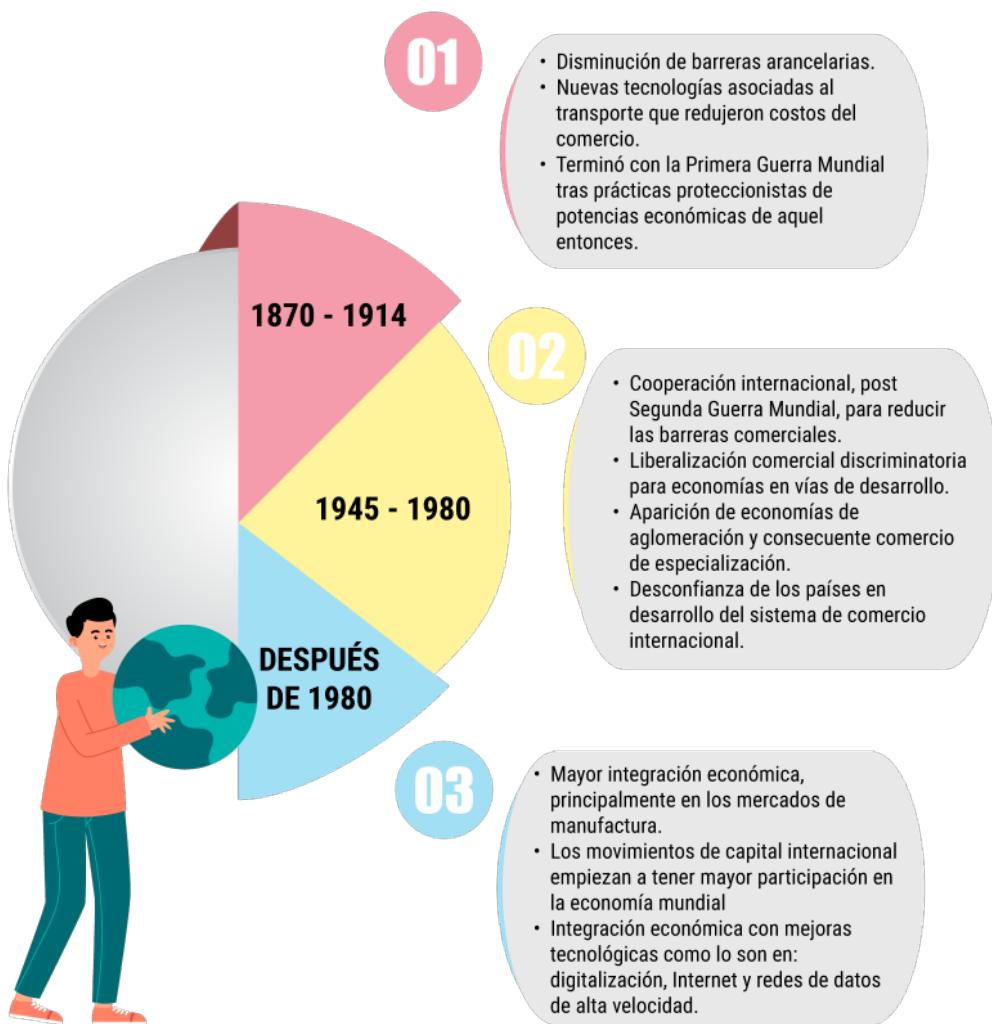
Nota. Moreno, C., 2025.

Con base en esta información y/o la de otras fuentes de datos, usted podría construir la figura 1 que enumera los principales socios comerciales de Ecuador en 1995 y 2022, ordenados de mayor a menor con la información de 2022 (tome en cuenta que utilizó uno de los indicadores mencionados en la sección anterior -el comercio-). Como se observa, los dos principales socios comerciales de Ecuador se caracterizan por ser economías importantes a nivel mundial. Luego, otros de los socios comerciales no se destacan precisamente por el tamaño de sus economías, pero sí por la cercanía (menor distancia) con Ecuador. ¿Estas habían sido sus conclusiones? ¿Cree que el modelo de gravedad podría explicar entonces el comercio ecuatoriano? La figura 1, adicionalmente, nos muestra que los socios comerciales de Ecuador han venido cambiando, denotando así la importancia de analizar la dinámica del comercio internacional.

1.3. El cambiante patrón del comercio internacional

Con el proceso de globalización, el patrón del comercio internacional ha venido cambiando en las últimas décadas, destacando el rol que ciertos factores han podido alcanzar dentro de las nuevas tendencias de comercio y, por otro lado, dejando de lado, otros que podrían denominarse secundarios. Uno de los factores que han perdido relevancia, por lo general, es la distancia, debido al constante progreso tecnológico en el campo del transporte que ha hecho que el mundo sea “más pequeño” y que, por tanto, la tendencia de comercio difiere con el paso de los años.

Figura 2
Olas de globalización



Nota. Moreno, C., 2025.

Algunas olas de globalización (incrementos del comercio relevantes) han marcado sucesos importantes para el comercio; se reconocen principalmente tres y se muestran en la figura 2.

Hoy en día se debate mucho la aparición de un proceso de desglobalización que pudo acelerarse debido a la pandemia por COVID-19. No obstante, dentro de los resultados de recuperación, la OMC ha reportado resultados alentadores del comercio durante la pandemia; la discusión acerca de la desglobalización continúa.

Así como para el análisis de la aplicabilidad del modelo de gravedad en el comercio ecuatoriano, sugiero también apoyarnos en el Atlas de Complejidad Económica para estudiar el comportamiento de las exportaciones e importaciones de Ecuador a lo largo del tiempo. Para ello, visite el siguiente sitio web del Growth Lab at Harvard University (2021): [What did Ecuador export, 1995 – 2022?](#)

En este sitio encontrará información del comportamiento de las exportaciones ecuatorianas desde 1995 a 2021; también, usando la opción de “*Imports*” dentro del panel de “*Trade Visualizations*”, podrá observar el comportamiento de las importaciones. ¿Cuánto ha cambiado la composición del comercio ecuatoriano? ¿Era lo que usted esperaba? ¿Qué explicaciones podría haber sobre el particular?

1.4. ¿Se pueden seguir aplicando las viejas reglas?

Cuando nos referimos a explicar el comercio mundial con las viejas reglas (modelos clásicos), la respuesta es un “sí”, categórico. Todos los modelos de comercio internacional que usted estudiará en el curso de Economía Internacional le permitirán tener una respuesta acerca de los factores principales que determinan el comercio mundial. Esto no representa, evidentemente, que los modelos van a explicar todo el comercio internacional; lo harán solamente en factores puntuales que cada uno de los proponentes ha querido destacar. Recuerde que los modelos no son más que simplificaciones de realidades y, por ende, solo explican una parte del comercio mundial.

Dentro de los modelos que abordaremos, intentaremos recopilar las principales fuentes de ventaja comparativa de una economía a partir de la productividad laboral, la dotación de factores y las economías de escala.

Luego, también se explicarán algunas decisiones de comercio con base en el estudio de la distribución de las ganancias del comercio en el corto y largo plazo, la posibilidad de tener ganancias de la relación de intercambio y luego, el proteccionismo, cuando buscamos favorecer el sector exportador, en el caso de industrias nacientes y que, por su naturaleza, podrían no ser competitivas en los mercados mundiales.

1.5. Nuevas tendencias del comercio mundial: el rol de la complejidad económica

En la actualidad, a partir de los postulados de Hidalgo y Hausmann (2009), el rol de la complejidad económica ha alcanzado mayor relevancia para explicar el sector externo. La complejidad de una economía está relacionada con el desbordamiento de conocimiento útil incorporado a ella. Los proponentes aducen que las sociedades pueden ampliar su base de conocimiento a través de la interacción de sus individuos en redes cada vez más complejas para fabricar productos. **¿Por qué se asocia al sector externo?** El índice de complejidad económica mide la intensidad de conocimiento de una economía, tomando en cuenta la intensidad de conocimiento de los productos que exporta. Este tema tiene extrema relación con una de las fuentes de ventaja comparativa que analizaremos en la unidad 4; esto es, la dotación de factores.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez que hemos finalizado esta primera unidad e introducido el estudio de la asignatura de Economía Internacional, es momento de empezar a trabajar. Para reforzar lo aprendido, se recomiendan las siguientes actividades. Al final, usted podrá testearse a sí mismo para identificar en qué nivel se encuentra respecto de los resultados de aprendizaje. ¿Listo?

¡Adelante! Empecemos...



Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** explore el sitio web “Atlas de Complejidad Económica” para identificar [¿qué exportó Ecuador en 2022?](#) Posteriormente, analice la aplicabilidad del modelo de gravedad de comercio.
- **Procedimiento:** realice comparaciones entre distintos países y estudie si el tamaño de la economía y la distancia de los socios comerciales de los países elegidos explican sus relaciones comerciales.



Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** explore el sitio web “Our World in Data” y estudie los principales indicadores del [Comercio y la Globalización](#) (Trade and Globalization).
- **Procedimiento:** analice los principales indicadores del comercio internacional; realice organizadores gráficos y extraiga las principales ideas de su consulta. Además, identifique dentro de este sitio las principales fuentes de datos para el análisis de la economía mundial.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** semanalmente, su tutor comunicará novedades (a través de anuncios o mensajes en CANVAS); realizará sugerencias de recursos y planteará orientaciones académicas para su estudio. Revise constantemente los anuncios colocados por su tutor para mantenerse informado sobre su contenido. Adicionalmente, identifique el horario de tutoría de la asignatura (en día y hora) y participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana. Recuerde que para exponer sus dudas y solicitar aclaraciones que le permitan comprender integralmente los contenidos estudiados, también tiene como

alternativa el sistema de mensajería de CANVAS o por medio de correo electrónico institucional.

Actividad 4

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta primera unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta primera unidad, estudie la unidad 1 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la autoevaluación 1. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello, errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 1

1. El modelo de gravedad ofrece una explicación lógica para el hecho de que:
 - A. Las economías más productivas son aquellas que triunfan en el comercio mundial.
 - B. El comercio de servicios ha crecido más rápido que el comercio de bienes.
 - C. El comercio intra - Unión Europea supera el comercio internacional de la Unión Europea.
2. El modelo de gravedad sugiere que con el tiempo:
 - A. El comercio entre países lejanos se incrementará debido a los procesos de globalización.
 - B. El valor del comercio entre los dos países será proporcional al tamaño de sus economías.

- C. El comercio mundial eventualmente será atraído por un agujero negro.
3. Algunos de los principales socios comerciales ecuatorianos son Estados Unidos, China, Colombia, Perú y Chile.
- A. Esto es consistente con las predicciones de los modelos de gravedad.
 - B. Esto contradice las predicciones de los modelos de gravedad.
 - C. Esto es irrelevante para cualquier inferencia que se puede extraer de los modelos de gravedad.
4. En la actualidad, la mayor parte de las exportaciones de China son:
- A. productos fabricados.
 - B. servicios.
 - C. productos primarios.
5. Las nuevas tecnologías asociadas al transporte y que redujeron costos del comercio se ocasionaron después de la Segunda Guerra Mundial.
- A. Verdadero.
 - B. Falso.
6. Mientras más compleja es una economía, se podría decir que más conocimiento tienen incorporados los productos que exporta.
- A. Verdadero.
 - B. Falso.
7. De acuerdo con el modelo de la gravedad, una característica que tiende a afectar a la probabilidad de comercio existente entre dos países es la distancia entre ellos.
- A. Verdadero.
 - B. Falso.



8. ¿Por qué funciona el modelo de gravedad?

- A. Las grandes economías tienden a evitar el comercio con pequeñas economías.
- B. Las economías grandes tienden a tener grandes ingresos y tienden a gastar más en importaciones.
- C. Las economías grandes se hicieron grandes porque estaban comprometidas en el comercio internacional.



9. En general, ¿cuál de las siguientes opciones no tiende a aumentar el comercio entre dos países? (Seleccione 2 opciones).

- A. La existencia de fronteras bien controladas entre países.
- B. Economías más grandes.
- C. Membresía mutua en acuerdos comerciales preferenciales.
- D. Las diferencias culturales y/o lingüísticas.



10. La ecuación del modelo de gravedad muestra que el comercio entre dos países cualesquiera, permaneciendo todo lo demás constante, es:

- A. Inversamente proporcional al producto de su PIB.
- B. La relación del producto de sus PIB y de sus gastos.
- C. Proporcional al producto de sus PIB y disminuye con la distancia.



[Ir al solucionario](#)

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 2

Estimado(a) estudiante, una vez que hemos analizado en un mismo modelo dos de los factores que pudiesen explicar el comercio internacional (y particularmente, bilateral), en la unidad 2 abordaremos la primera de las tres fuentes de ventaja comparativa que estudiaremos durante este curso; esta es la productividad laboral, otro de los factores a considerar para alcanzar el

primer resultado de aprendizaje. En esta semana abordaremos la primera parte de la unidad 2, algunas nociones esenciales con base en algunos ejemplos aplicados.



Unidad 2. Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano



2.1. El concepto de ventaja absoluta



El concepto de ventaja absoluta surge de la escuela clásica a partir de los postulados de Adam Smith. Sugiere que el comercio se debe a la eficiencia que un país tiene en la producción de una determinada mercancía, en comparación con otro país. Esta eficiencia es netamente medida en valores absolutos (de ahí su nombre) y con base en la teoría de trabajo (el trabajo es el único factor de producción, es homogéneo entre países y el costo o precio de un producto depende exclusivamente de la cantidad de trabajo usado en la producción). Lo que el modelo de ventaja absoluta busca puntualmente es identificar qué país usa menos trabajo para la producción de un determinado bien o, por el contrario, qué país produce más con la misma cantidad de trabajo. Esto se realiza para identificar qué país se especializa en el mercado mundial.



En términos generales, el modelo de ventaja absoluta sugiere que: “*cuando una nación es más eficiente que otra en la producción de una mercancía, pero es menos eficiente que otra nación al producir una segunda mercancía, entonces ambas naciones pueden ganar si se especializan en la producción de la mercancía de su ventaja absoluta*”.



Para exemplificar, lo invito a revisar el siguiente video:

[Modelo de ventaja de absoluta](#)

Como seguramente lo identificó en el video, la información puede mostrarse de dos formas y para cada una de ellas hay un análisis. Para identificar la ventaja absoluta de un país, en el primer caso nos enfocamos en identificar qué país produce más por cada trabajador; mientras tanto, en el segundo caso

nos centramos en identificar qué país necesita de menos trabajadores para producir cada unidad de producción. Así es como se configura la ventaja absoluta de un país; aquel país que la tenga deberá especializarse en la producción y exportación de ese bien, de acuerdo con los postulados de Smith.

Ahora, ¿qué le parece si regresamos al primer ejemplo (tabla 1 presentada en el video anterior)? ¿Cómo leemos esa misma información en requerimientos de trabajo para la producción de cada unidad de chocolates (cajas) y perfumes? Es sencillo, lo único que debemos realizar es usar los inversos y llegaremos a las mismas conclusiones (Suiza produce chocolates y Francia perfumes). La transformación quedaría como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1
Requerimientos de trabajo para la producción de chocolates y perfumes

	Suiza	Francia
Chocolates (cajas)	$\frac{1}{8} = 0.125$	$\frac{1}{3} = 0.333$
Perfumes (unidades)	$\frac{1}{4} = 0.250$	$\frac{1}{6} = 0.167$

Nota. Moreno, C., 2025.

Como se observa, Suiza necesita un octavo ($\frac{1}{8} = 0.125$) de *requerimientos de trabajo* para producir una caja de chocolates, mientras que Francia necesita un tercio ($\frac{1}{3} = 0.33$). Suiza es más eficiente y, por ende, deberá producir chocolates. Al contrario, Francia debería producir perfumes porque usa menos requerimientos de trabajo que Suiza para producir perfumes. Tome en cuenta que este proceso nos es útil para disponer de los datos conforme sea de nuestro interés para el análisis correspondiente de la ventaja comparativa

2.2. El concepto de ventaja comparativa

El modelo de ventaja comparativa surge de la misma escuela clásica (David Ricardo), como crítica al modelo de ventaja absoluta. En principio, el objetivo final es el mismo, sugerir especialización productiva a un determinado país, pero ¿cómo? Ahí radica la diferencia, pues el modelo ricardiano se basa en el concepto de “costo de oportunidad”; es decir, parte de un análisis relativo dentro de cada país, para luego hacer la comparación entre países.

Aclaremos esto con un ejemplo; retomemos el ejemplo de la tabla 1 del video sobre ventaja absoluta. Ya habíamos definido que Suiza se debería especializar en la producción de chocolates, mientras que Francia en la producción de perfumes. Sin embargo, asuma que Suiza produce 7 perfumes por trabajador, en lugar de 4. Es decir, la nueva tabla quedaría como:

Tabla 2
Producción de chocolates y perfumes por trabajador

	Suiza	Francia
Chocolates (cajas)	8	3
Perfumes (unidades)	7	6

Nota. Moreno, C., 2025.

Bajo los postulados de Adam Smith, Suiza tiene ventaja absoluta en la producción de chocolates y perfumes. Siguiendo el postulado del modelo, debería especializarse en la producción de ambos bienes, pero ¿qué queda para Francia? ¿Tiene sentido el comercio entre Suiza y Francia si Suiza se especializa en los dos bienes? Pues, sencillamente, no. Sin embargo, si nos basamos en los “relativos” (a partir del **costo de oportunidad**) en lugar de los “absolutos”, hay oportunidad para Francia y para el comercio mundial. En otras palabras, viene al rescate el modelo de ventaja comparativa.

De acuerdo con el modelo de ventaja comparativa, “*incluso cuando una nación es menos eficiente que otra (o tiene una desventaja absoluta) en la producción de ambas mercancías, queda todavía la posibilidad de comercio mutuamente benéfico. La primera nación debe especializarse en la producción y exportación de la mercancía en la que resulte menor su desventaja absoluta (ventaja comparativa) e importar la mercancía en la que su desventaja absoluta sea mayor*”.

El siguiente video explica el análisis básico de la ventaja comparativa a partir de los costos de oportunidad. ¡Es hora de tomar apuntes!

Modelo de Ventaja Comparativa

En el video hemos podido aprender a identificar la ventaja comparativa de un país a partir del concepto de costo de oportunidad. El país que tiene una ventaja comparativa en un determinado bien es aquel país que tiene el costo de oportunidad más bajo para la producción de ese bien; es decir, es al país que le cuesta menos dejar de producir parte de la otra mercancía, para producir aquella en la que tiene el costo de oportunidad más bajo. El video además muestra un ejemplo en el cual disponemos de información como la de producción por trabajador. En ese caso, el costo de oportunidad se calcula como:

$$\text{Costo de oportunidad (COp)} = \frac{Q_{\text{renunciada}}}{Q_{\text{extra a producir}}}$$

Sin embargo, ¿Qué sucede si tenemos información de los requerimientos por unidad de trabajo? En este caso, la forma de calcular los costos de oportunidad varía a:

$$\text{Costo de oportunidad (COp)}_A = \frac{aL_A}{aL_B}$$

Donde aL representa los requerimientos de trabajo de los bienes A y B.

Para ejemplificar, primero transformemos la información de la tabla 1 del video sobre ventaja comparativa. ¿Recuerdan cómo hacer este proceso? Ya lo practicamos cuando estudiamos el modelo de ventaja absoluta; debemos usar los inversos y, por tanto, la matriz del video quedaría como:

Tabla 3

Requerimientos de trabajo para la producción de chocolates y perfumes

	Suiza	Francia
Chocolates (cajas)	$\frac{1}{8} = 0.125$	$\frac{1}{3} = 0.333$
Perfumes (unidades)	$\frac{1}{7} = 0.143$	$\frac{1}{6} = 0.167$

Nota. Moreno, C., 2025.

Es decir, los requerimientos de trabajo para cada país y por cada producto son los siguientes: $aL_{Ch}^S = \frac{1}{8}$, $aL_P^S = \frac{1}{7}$, $aL_{Ch}^F = \frac{1}{3}$, $aL_P^F = \frac{1}{6}$. Con ello, el costo de oportunidad de las cajas de chocolates, en función del tipo de información que tenemos, sería:

$$COp_{\text{Chocolates}}^{\text{Suiza}} = \frac{aL_{Ch}^S}{aL_P^S} = \frac{\frac{1}{8}}{\frac{1}{7}} = 0.875$$

Como se observa, llegamos al mismo resultado que el video, no obstante, partimos de información distinta y, por ende, siempre es importante tomar en cuenta este detalle. Para los demás casos, los costos de oportunidad van a coincidir con los previamente calculados. Lo invito a probarlo.

¿Lo logró? Estoy seguro de que sí. Una vez que hemos comprendido cómo calcular el costo de oportunidad de un bien, ya solo queda tomar la decisión de qué país tiene la ventaja comparativa en ese bien (aquel que tiene el costo de oportunidad más bajo).

Ahora, continuemos con la formalización del modelo; con la base anterior, lo que viene será más sencillo.

2.3. Una economía con un factor productivo

Estimado(a) estudiante, hasta aquí hemos definido a qué se refieren los conceptos de ventaja absoluta y ventaja comparativa. Sin embargo, **¿en qué consiste el modelo ricardiano de productividad laboral como una fuente de ventaja comparativa?** Para estudiarlo, desagregaremos el estudio de una economía con un factor productivo en: *supuestos, la frontera de posibilidades de producción (FPP) y los precios relativos y oferta.*

2.3.1. Supuestos del modelo de ventaja comparativa de David Ricardo

El modelo ricardiano podría ser denominado un modelo 2 x 2 x 1, pues parte del supuesto de que el mundo consiste en **dos naciones, dos productos y un solo factor de producción, el trabajo**. Ya habíamos trabajado con estos supuestos en los ejemplos anteriores: los reconoce ¿verdad? No obstante, el modelo ricardiano también toma en cuenta otros supuestos como, por ejemplo:



Figura 3

Supuestos del modelo de ventaja comparativa



Nota. Moreno, C., 2025.

2.3.2 Oferta de trabajo y frontera de posibilidades de producción

Tomando en cuenta que el modelo ricardiano solamente supone el uso de un factor de producción, la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) se construye a partir de la restricción de oferta de trabajo (L). Por otro lado, con base en otro de los supuestos del modelo (2 productos), esta oferta de trabajo se va a distribuir para la producción de cada una de las dos mercancías. Los requerimientos de trabajo se denotan como a_L . Aquí es importante que usted

recuerde la utilidad de conocer los requerimientos de trabajo para el modelo, particularmente para el cálculo de los costos de oportunidad de cada una de las mercancías, como lo hicimos en el último ejercicio.

Con base en el ejemplo de la tabla 3, a continuación, ejemplificaremos el análisis de una economía con un factor productivo, asumiendo para ello que Suiza dispone de una oferta de trabajo igual a 2000 (supongamos, trabajadores). Con ello y con los requerimientos de trabajo que disponíamos, podemos graficar nuestra FPP para Suiza, a partir de la siguiente restricción de trabajo:

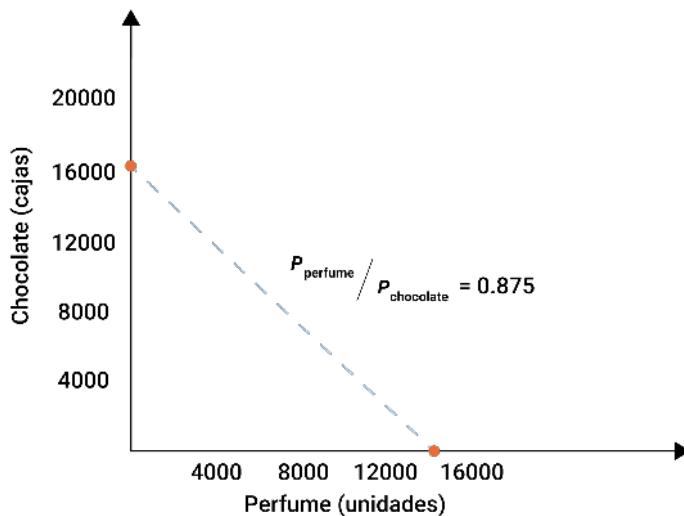
$$a_{L_{Ch}} * Q_{Ch} + a_{L_P} * Q_P \leq L$$

Si reemplazamos los valores de la tabla 3 para Suiza, la restricción quedaría como:

$$\frac{1}{8} * Q_{Ch} + \frac{1}{7} * Q_P \leq 2000$$

Figura 4

FPP para Suiza.



Nota. Moreno, C., 2025.

Para graficar, basta con asumir qué sucedería si el país produce solo una mercancía y utiliza toda su oferta de trabajo; con ello se podría calcular la máxima producción de cada mercancía; así, por ejemplo:

$$\frac{1}{8} * Q_{Ch} + \frac{1}{7} * 0 \leq 2000 \quad \frac{1}{8} * 0 + \frac{1}{7} * Q_P \leq 2000$$

$$Q_{ch} = 16000$$

$$Q_P = 14000$$

Es importante considerar que la pendiente de la FPP representa (en valores absolutos), además del costo de oportunidad de la producción de perfume, el precio relativo del perfume ($\frac{P_P}{P_{Ch}}$) sin comercio; es decir, el precio relativo del producto que está en el eje X. Asimismo, representa la productividad laboral de la producción de chocolate (del producto que está en el eje Y); esto es: $\frac{PMgL_{Ch}}{PMgL_P}$. A partir de aquí es posible reconocer algunas igualdades (sin comercio).

$$CO_{Ch} = \frac{Q_{renunciada\ de\ perfume}}{Q_{extra\ a\ producir\ de\ chocolate}} = \frac{aL_{Ch}}{aL_P} = \frac{P_{Ch}}{P_P} = \frac{PMgL_P}{PMgL_{Ch}}$$

2.3.3. Precios relativos, salarios relativos y oferta

En la sección anterior habíamos señalado que, sin comercio, el precio relativo de un bien es igual a su costo de oportunidad. En otras palabras:

$$\frac{P_{Ch}}{P_P} = \frac{aL_{Ch}}{aL_P}$$

A partir de aquí podemos deducir el salario de cada unidad de trabajo (suponga, trabajador), recordando que el modelo ricardiano solo supone al trabajo como el único factor de producción. El salario de un trabajador entonces estaría representado por el precio del producto que vende la

industria en la que trabaja respecto de las unidades de trabajo que utiliza; esto es: $\frac{P_{Ch}}{a_{L_{Ch}}}$, el salario de los trabajadores en la industria de chocolate y $\frac{P_P}{a_{L_P}}$, el salario de los trabajadores en la industria de perfume.

Recuerden que habíamos señalado que, sin comercio, los precios relativos son iguales a los costos de oportunidad (profundizaremos y reforzaremos esto con el modelo de factores específicos de la siguiente Unidad). Es decir:

$$\frac{P_{Ch}}{P_P} = \frac{a_{L_{Ch}}}{a_{L_P}}$$

Pero, **¿por qué sucede?** En competencia perfecta (uno de los supuestos del modelo), cada trabajador buscará estar en la industria en la que perciba un mejor salario. Entonces, si el precio relativo de un bien (ej. el de chocolates) es igual a su costo de oportunidad, los salarios entre las industrias serán iguales; es decir, de acuerdo con el ejemplo, lo que se pague en la industria de chocolates y en la de perfumes será igual; es decir:

$$\frac{P_{Ch}}{a_{L_{Ch}}} = \frac{P_P}{a_{L_P}}$$

En este escenario, los trabajadores, que pueden moverse entre industrias, no tendrán incentivos para cambiar de industria, puesto que el salario entre ellas será igual. Por otro lado, esto permitiría también, sin comercio, que la economía pueda producir ambos bienes.

Sin embargo, **¿Qué sucedería si el precio relativo de un bien no es igual a su costo de oportunidad?** Por ejemplo, cuando:

$$\frac{P_{Ch}}{P_P} > \frac{a_{L_{Ch}}}{a_{L_P}}$$

Si de la ecuación que antecede despejamos salarios, tendríamos que el salario en la industria de chocolates sería superior al de la industria de perfumes:

$$\frac{P_{Ch}}{a_{L_{Ch}}} > \frac{P_P}{a_{L_P}}$$

En este escenario, los trabajadores de la industria de perfumes van a querer trasladarse a la industria de chocolates, que es la que paga más. Al darse este suceso dentro de una economía, lo que resulta es que, en términos de producción, la industria de chocolates crezca, pues hay incentivos para producir más de este bien. Por el contrario, ¿Qué sucede si el precio relativo del chocolate es inferior a su costo de oportunidad?

$$\frac{P_{Ch}}{P_p} < \frac{aL_{Ch}}{aL_p}$$

¡Correcto! Los salarios en la industria chocolatera van a ser menores que los de la industria de perfumes. Así:

$$\frac{P_{Ch}}{aL_{Ch}} < \frac{P_p}{aL_p}$$

Como consecuencia, los trabajadores del sector de chocolates van a querer trabajar en la industria de perfumes, donde el salario es mayor. Esta última industria experimentaría un crecimiento en la producción dentro de la economía.

No obstante, cabe tomar en cuenta que estos dos últimos escenarios se basan netamente en supuestos, particularmente para comprender los efectos de que los precios relativos no sean iguales a los costos de oportunidad. En ausencia de comercio, cuando los precios relativos no son iguales a los costos de oportunidad, el sector que pague un mejor salario experimentaría abundancia de oferta de mano de obra, lo que empujaría a la baja a los salarios en ese sector. Por otro lado, la escasez de trabajo en el otro sector haría que los salarios incrementen en ese sector hasta el punto en el que se equilibre con los salarios del otro sector.

Si los salarios son iguales entre sectores, también podrían representarse como la productividad marginal de trabajo por el precio del producto; esto es:

$$P_{Ch} * PMgL_{Ch} = P_p * PMgL_p$$

Como consecuencia, podríamos decir que el precio relativo del chocolate es igual a la productividad marginal relativa del trabajo de los perfumes. Así:

$$\frac{P_{Ch}}{P_P} = \frac{PMgL_P}{PMgL_{Ch}}$$

Es muy importante tomar en cuenta que el estudio de este modelo y los que se van a abordar en el curso se analizan desde una perspectiva “relativa”; es decir, comparativa. Tener clara esta particularidad facilitará el estudio de los contenidos de esta y de las siguientes semanas.

¿Les parece si nos ponemos a practicar? Es momento de estudiar problemas del modelo de ventaja comparativa; a continuación, recomiendo algunas actividades durante esta semana. ¡Empecemos!



Actividades de aprendizaje recomendadas

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** estudie el siguiente ejercicio sobre ventaja comparativa.
- **Procedimiento:** analice el siguiente microvideo en el que se expone un ejercicio numérico sobre el [modelo de ventaja comparativa](#). El ejercicio considera a 2 países (Japón y Chile), 2 bienes (amortiguadores y cobre) y un solo factor de producción. Extraiga las principales conclusiones y practique acerca del cálculo de los costos de oportunidad cuando disponemos de la producción por trabajador o de los requerimientos de trabajo para producir una unidad de determinada mercancía. Tome en cuenta que, sobre este ejercicio, tendrá dos microvideos más en las actividades recomendadas de la siguiente semana.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 3

Estimado(a) estudiante, en la semana anterior hicimos un análisis del modelo de ventaja comparativa en un escenario “dentro” de la economía (aunque ya pudimos extraer en ejercicios qué país debería especializarse en la producción y exportación de cada mercancía). Ahora analizaremos en profundidad el comercio, con base en la ventaja comparativa de la productividad laboral.

Unidad 2. Productividad del trabajo y ventaja comparativa: el modelo ricardiano

2.4. El comercio en un mundo con un factor productivo

Una vez que hemos comprendido qué sucede en una economía con el trabajo como único factor productivo, el modelo ricardiano sugiere el análisis comparativo entre países. Ya habíamos analizado que, incluso cuando un país tiene ventaja absoluta en dos bienes, solamente tendrá ventaja comparativa en un solo bien. Entonces, para identificar la ventaja comparativa de cada bien, tenemos que comparar sus costos de oportunidad. Ya lo había señalado, el país que tenga el costo de oportunidad más bajo en la producción de un bien será aquel que se especialice en la producción y exportación de ese bien. Al

tratarse de un análisis relativo, esto implicaría que el otro país tendrá que especializarse en la producción y exportación del otro bien. En otras palabras, si:

$$\frac{aL_{Ch}^S}{aL_P^S} < \frac{aL_{Ch}^F}{aL_P^F}$$

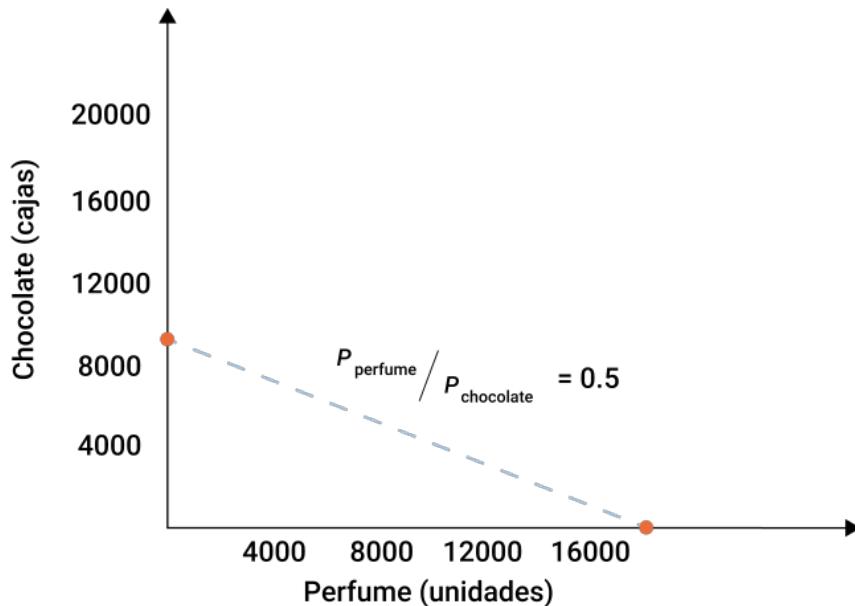
Concluimos que Suiza tiene una ventaja comparativa sobre Francia en la producción de chocolates. **¿Qué significa eso?** Cuando Suiza aumenta la producción de chocolates, reduce la producción de perfume menos de lo que lo haría Francia. Si analizamos los inversos de los costos de oportunidad, por otro lado, decimos que Francia tiene una ventaja comparativa sobre Suiza en la producción de perfume; es decir, tendrá que renunciar a menos producción de chocolates para producir más perfume, de lo que lo haría Suiza.

2.4.1. Construcción de la oferta relativa mundial

En el modelo de ventaja comparativa de David Ricardo, la oferta relativa mundial es una función escalonada (en forma de escalera). Para construirla, primero es importante reconocer los costos de oportunidad de cada país para el producto cuya oferta relativa quiera ser construida. Cada uno de los costos de oportunidad va a representar cada escalón. Para exemplificar, usaremos la información de la tabla 3; luego, construiremos la oferta relativa de los chocolates. En la sección 2 habíamos identificado que los costos de oportunidad de la producción de chocolates para Suiza y Francia son de 0.875 y 2 respectivamente. Para completar la información y poder construir la curva de oferta relativa mundial, asumiremos que Francia tiene una oferta de trabajo igual a 3000; entonces, su FPP sería como en la figura 5.

Figura 5

FPP para Francia.



Nota. Moreno, C., 2025.

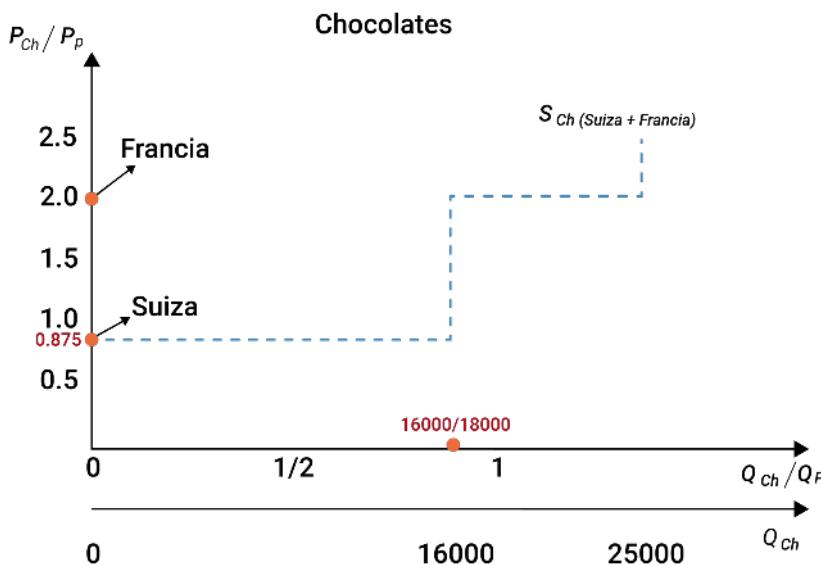
Una vez que disponemos de las dos FPP (para Suiza y Francia), podemos conocer lo máximo de producción que podría tener cada uno de los países en cada uno de los productos (chocolates y perfume). Esta información nos es útil para calcular la oferta relativa mundial de chocolates cuando Suiza se especializa en la producción de esta mercancía (porque es el país que tiene el costo de oportunidad más bajo) y Francia se especializa en la producción de perfume.

La figura 6 muestra la curva de oferta relativa mundial de chocolates que se construye con dos escalones, el primero es el costo de oportunidad más bajo que uno de los países tiene en la producción de este bien (en este caso Suiza); el segundo escalón es el costo de oportunidad más alto (en este caso el de Francia). La línea vertical que los une se encuentra en la cantidad relativa de chocolates ofertados cuando Suiza se especializa en la producción de chocolates y Francia en la de perfumes. El segundo escalón termina en el valor de 25000 cajas de chocolates, que es la cantidad de oferta de chocolates que

tiene el mundo si los dos países produjeran chocolates. La figura 6 se ha construido con dos ejes "X", el primero con cantidades relativas y, el segundo con cantidades absolutas.

Figura 6

Oferta relativa mundial de chocolates.



Nota. Moreno, C., 2025.

2.4.2. Determinación del precio relativo mundial

Antes de que ocurra cualquier actividad comercial (es decir, sin comercio), el precio relativo de cada producto, en cada país, refleja el costo de oportunidad de la producción de ese bien. Es decir, con nuestro ejemplo, el costo de oportunidad de los chocolates para Suiza será igual al precio relativo de chocolates para Suiza (en este caso 0.875). El precio relativo mundial de equilibrio de una mercancía, gráficamente, se pueden identificar en el punto en el que las curvas de oferta y demanda relativas mundiales se cruzan. Por ahora no estamos interesados en saber cómo se construye la curva de demanda relativa mundial, misma que dependerá de una extrema simplificación de realidades debido a la heterogeneidad de las preferencias de

los consumidores en cada país. Sin embargo, a partir de asumir ciertos precios relativos mundiales sobre la figura 6, identificaremos cinco escenarios en los que las decisiones de producción y consecuente posibilidad de comercio surgirán a partir de los precios relativos mundiales. Esta es la base de análisis de modelos de comercio futuros que estudiaremos en el curso. Es necesario que ponga mucha atención a los siguientes escenarios. Le invito a revisar el siguiente módulo didáctico, donde, para facilidad del análisis, lo ejemplificaremos con base en el ejercicio utilizado anteriormente.

Análisis del comercio a partir del precio relativo mundial

Como seguramente lo identificó, existe un escenario perfecto en el que el comercio se daría con seguridad. El escenario 3 sugiere que un país tendrá incentivos para la producción de chocolates (Suiza) y, por ende, se especializará en la producción y exportación de chocolates. El caso francés es lo contrario¹ en este escenario; no tendría incentivos para producir chocolates, pero sí los tendría para producir y exportar perfumes. Si cada país se especializa en la producción del bien en el que tiene ventaja comparativa, existirían ganancias del comercio para los dos países. En los escenarios 2 y 4, depende; el comercio existirá solo si el país indiferente a los precios relativos mundiales se decide por especializarse en la producción del bien en el que el otro país no tiene incentivos para producir y menos para exportar.

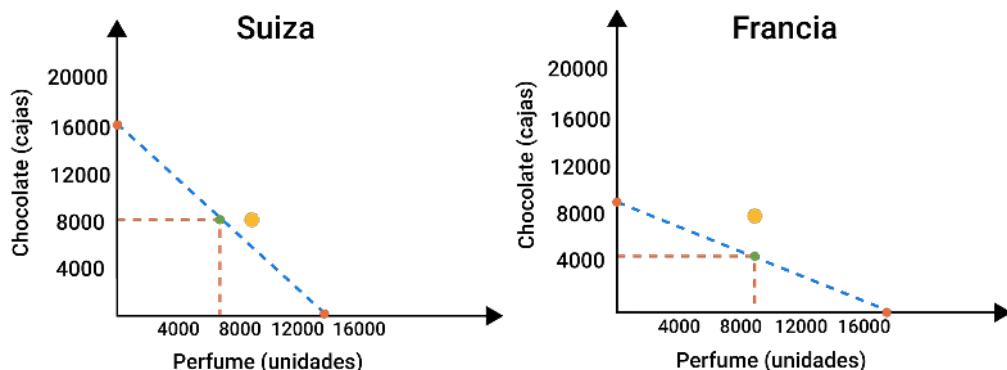
2.5. Las ganancias del comercio

Estimado(a) estudiante, en los escenarios analizados anteriormente se puede concluir que, para que exista comercio, debe existir un cambio positivo en los precios relativos entre “sin comercio” y “con comercio” de al menos uno de los países. El escenario ideal es aquel en el que el precio relativo mundial se ubica entre los costos de oportunidad de ambos países; esto generará incentivos de producción y exportación para el país que, sin comercio, tenía un precio relativo más bajo. Para el otro país, por el contrario, habrá desincentivos en la producción de la mercancía de análisis, pero en su lugar, se verá incentivado en la producción y exportación del otro bien.

Sobre la base del escenario 3, en esta sección demostraremos las ganancias del comercio debido a la especialización productiva de los países que intervienen en el comercio. Para practicidad del análisis, usaremos las figuras 4 y 5 y, además, supondremos que, sin comercio, ambos países destinaban la mitad de la oferta de trabajo en la producción de chocolates y, la otra mitad, en la producción de perfume. Con base en ello, en la figura 7 podemos notar que el punto de color verde representa la combinación de producción en cada uno de los países. Pero también asumiremos que ese punto verde es la demanda de chocolates y perfume de la economía (lo que se oferta, se consume).

Figura 7

FFP para Suiza y Francia y las ganancias del comercio.



Nota. Moreno, C., 2025.

Ahora suponga que, con comercio, existe una especialización perfecta y, para satisfacer la demanda inicial, Suiza, que se encargará de producir chocolates, se quedará con la mitad de producción de este bien y, la otra mitad la exportará hacia Francia, a cambio de la mitad de producción de perfume que Francia tenga después de su especialización. En otras palabras, Suiza exportará 8000 cajas de chocolate a Francia e importará 9000 unidades de perfume francés. Gráficamente, podemos demostrar que, con comercio, las dos economías pueden consumir por fuera de sus fronteras de posibilidades de producción (el punto de color amarillo), lo que no hubiese sido posible en autarquía.

Cuando se plantea un intercambio de 8000 cajas de chocolates exportadas por Suiza a cambio de 9000 perfumes provenientes de Francia, el precio relativo mundial de chocolates podría ser calculado como lo que renuncia Francia de perfumes (9000 unidades) para importar 8000 cajas de chocolate. Esto es:

$$\frac{P_{Ch}}{P_P} = \frac{9000}{8000} = \frac{\text{Renuncia de 9000 perfumes (Francia)}}{\text{Para importar 8000 cajas de chocolate (desde Suiza)}} = 1.125$$

Nótese que anteriormente habíamos aprendido a usar las cantidades de productos para calcular el costo de oportunidad; esto nos sirve para poder aproximar el precio relativo mundial del intercambio comercial. En este caso, el precio relativo mundial de chocolates es de 1.125, lo que coincide con el escenario 3 descritos en la sección anterior, en el que Suiza se especializa en la producción de chocolates y Francia en la producción de perfumes. **¿Cuál sería el precio relativo mundial de perfumes?** Pues, el inverso de la cantidad anterior ($1/1.125$) que podría ser descrito también como:

$$\frac{P_P}{P_{Ch}} = \frac{8000}{9000} = \frac{\text{Renuncia de 8000 cajas de chocolate (Suiza)}}{\text{Para importar 9000 perfumes (desde Francia)}} = 0.889$$

Gráficamente, hemos podido determinar que existen ganancias del comercio, particularmente en términos de consumo; sin embargo, también lo podemos hacer a partir de los precios relativos, antes del comercio y con comercio. Recuerde que, sin comercio, los precios relativos de los productos son iguales a sus costos de oportunidad. Recordemos el precio relativo de los chocolates para Francia sin comercio; este es:

$$\frac{P_{Ch}^F}{P_P^F} = 2 = \frac{16}{8} = \frac{\text{Renuncia de perfumes}}{\text{Para producir cajas de chocolate}}$$

Es decir, sin comercio renunciaba a 16 perfumes para producir 8 cajas de chocolate. Ahora, cuando el precio relativo con el comercio es de 1.125, decimos que exporta 9 perfumes (es decir, renuncia a 9 perfumes) para importar 8 cajas de chocolate:

$$\frac{P_{Ch}}{P_P} = 1.125 = \frac{9}{8} = \frac{\text{Exporta perfumes}}{\text{Importa cajas de chocolate}}$$

Nótese que, para efectos de la comparación, hemos hecho coincidir que los denominadores sean iguales, de forma que las ganancias se interpretan con mayor facilidad. Observamos que con comercio, Francia debe renunciar a menos perfumes (7) para tener la misma cantidad de cajas de chocolates (8).

Ahora veámoslo desde la perspectiva de Suiza quien exporta chocolates y como tal, debe renunciar a cierta cantidad de esta mercancía para obtener perfumes; nos basaremos ahora en los precios relativos de los perfumes (es decir, la mercancía que importa, por simplicidad del análisis). El precio relativo de perfume para Suiza, sin comercio, es de 1.143; con comercio, este es de 0.889. Es decir, sin comercio tenemos que

$$\frac{P_P^S}{P_{Ch}^S} = 1.143 = \frac{8}{7} = \frac{\text{Renuncia de cajas de chocolate}}{\text{Para producir perfume}}$$

Y, con comercio:

$$\frac{P_P}{P_{Ch}} = 0.889 = \frac{8}{9} = \frac{\text{Exporta cajas de chocolate}}{\text{Importa perfume}}$$

Aquí no ha sido necesario utilizar equivalencias, puesto que los numeradores de los precios relativos de análisis coinciden (8). Sin comercio, decimos que, para producir 7 perfumes, Suiza debía renunciar a la producción de 8 cajas de chocolate. Ahora, con comercio, renuncia a la misma cantidad de chocolates (ahora exportables), pero a cambio, recibe 2 unidades más de perfume, 9 en total. Concluimos que el comercio le ha dejado ganancias a Suiza, tal como sucedió con Francia.

2.6. Los salarios relativos

Estimado(a) estudiante, hasta aquí hemos abordado algunos ítems de análisis que engloba el modelo de ventaja comparativa de David Ricardo; el último tema considerado parte fundamental para comprender los postulados de este modelo se asocian con los salarios relativos que no son más que una

comparación entre el salario de un país y el de otro país. Sin embargo, para conocer los salarios de un país, primero es importante reconocer los precios de cada uno de los productos del modelo y los requerimientos de trabajo con los que habíamos trabajado anteriormente.

Así, por ejemplo, si suponemos un valor de \$90 para una caja de chocolates y de \$80 para un perfume, podemos calcular el salario que tendría cada uno de los países. Suiza, que es exportador de chocolates, tendría un salario igual al precio del producto respecto de los requerimientos de trabajo que utiliza para producirlo. Es decir: $\frac{\$90}{\left(\frac{1}{8}\right)}$; esto es: \$720. Mientras tanto, Francia, que es exportador de perfumes, tendría un salario igual a: $\frac{\$80}{\left(\frac{1}{6}\right)}$; esto es: \$480.

El salario relativo no es más que una especie de índice en el que se compara el salario de un país con respecto al de otro país; así, por ejemplo, el salario relativo de Suiza sería $\frac{\$720}{\$480} = 1.5$; es decir, el salario suizo es un 50% más alto que el salario francés. Si, por el contrario, queremos saber el salario relativo de Francia, este sería: $\frac{\$480}{\$720} = 0.667$; es decir, el salario francés representa un 66.7% del salario suizo.

¿Los salarios reflejan la productividad? ¿Qué opina?

La baja productividad puede ser compensada por salarios bajos y, por el contrario, los salarios altos pueden ser compensados por una alta productividad.

¿Cuáles son las principales implicaciones del modelo ricardiano?

- La fuente de ventaja comparativa derivada de la productividad laboral se determina a través de la teoría del costo de oportunidad.
- Un país tiene ventaja comparativa en un bien, por sobre otro país, si tiene el menor costo de oportunidad; esto equivale a decir, que es aquel país que tiene el precio relativo local más bajo.

- Un escenario de comercio se configura cuando el precio relativo mundial es superior al precio relativo (costo de oportunidad) de un determinado país y menor al precio relativo (costo de oportunidad) del otro país.
- Si el precio relativo mundial es superior al costo de oportunidad (precio relativo local) de un país, los incentivos para producir ese bien se explican por el hecho de que se va a incrementar los salarios de los trabajadores. Considérese que el trabajo es el único factor de producción y que, por tanto, el salario se explica de forma directa por el incremento de los precios y, de forma indirecta por el incremento de los requerimientos de trabajo. Esto es:

$$w = \frac{P}{a_L}$$

¿Preparado(a) para un nuevo reto? Vamos a trabajar con algunas actividades recomendadas para reforzar el aprendizaje alcanzado a lo largo de estas dos semanas. Estoy seguro de que le irá muy bien. ¡A trabajar! ¡Ánimo!



Actividades de aprendizaje recomendadas

Es momento de aplicar su conocimiento a través de las actividades que se han planteado a continuación:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** estudie el ejercicio sobre ventaja comparativa acerca de los amortiguadores y cobre. Revise los dos nuevos microvideos.
- **Procedimiento:** analice los siguientes microvideos en los que se expone la segunda y tercera parte del ejercicio numérico sobre el modelo de ventaja comparativa que toma de ejemplo a 2 países (Japón y Chile), 2 bienes (amortiguadores y cobre) y un solo factor de producción. Extraiga las principales conclusiones y practique acerca de la construcción de las FPP, la curva de oferta relativa y los salarios

relativos. Estos dos microvideos son la continuación de la Actividad recomendada 1 de la Semana 2.

- [Ejercicio numérico: ventaja comparativa \(parte 2\)](#).
- [Ejercicio numérico: ventaja comparativa \(parte 3\)](#).



Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta segunda unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta segunda unidad, estudie la unidad 2 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la autoevaluación 2. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello, errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 2

1. Un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si:

- A. Su costo de oportunidad de producir ese bien es menor que en otros lugares.
- B. Puede producir más bienes que otros países.
- C. Es económicamente más avanzado que sus socios comerciales.

2. El modelo ricardiano atribuye las ganancias del comercio asociadas al principio de ventaja comparativa, a las diferencias en (seleccione 2 opciones):

- A. La tecnología.
- B. Las preferencias.
- C. La productividad laboral.
- D. Los recursos.

3. De acuerdo con el modelo de Ricardo, una nación que participa en el comercio encontrará su cesta de consumo:

- A. Fuera de su frontera de posibilidades de producción.
- B. Dentro de su frontera de posibilidades de producción.
- C. En su frontera de posibilidades de producción.

4. En un mundo de 2 países y 2 productos (buques y automóviles), la afirmación "Francia tiene un costo de oportunidad más bajo que Alemania en la producción de buques" equivale a (seleccione 2 opciones):

- A. Alemania tiene una ventaja comparativa sobre Francia en los automóviles y los buques.
- B. Francia tiene una ventaja comparativa sobre Alemania en los buques.
- C. Francia debería producir buques y Alemania debería producir automóviles.



- D. Francia no tiene ventaja comparativa sobre Alemania.
5. Como resultado del comercio entre dos países que tienen tamaños económicos completamente diferentes, la especialización en el modelo de Ricardo 2X2 tiende a:
- A. Estar completa en ambos países.
 - B. Ser completa en el país grande pero incompleta en el país pequeño.
 - C. Ser completa en el país pequeño, pero incompleta en el país grande.
6. Si no existe comercio internacional, el precio relativo de los bienes es igual a:
- A. Su ventaja comparativa.
 - B. El salario relativo.
 - C. Sus requerimientos relativos de trabajo por unidad de producto.
7. La cantidad de dinero que cobran los trabajadores de un país por hora, comparada con la cantidad que cobran por hora los trabajadores de otro país se denomina:
- A. Productividad del trabajo.
 - B. Salario relativo.
 - C. Ganancias del comercio.
8. La ventaja competitiva de una industria depende no solo de su productividad en relación con la industria extranjera, sino también de la:
- A. Tasa salarial respecto a la tasa salarial extranjera.
 - B. Productividad relativa de otras industrias.
 - C. Ventaja comparativa y no de la ventaja absoluta.



9. El modelo de Ricardo demuestra que el comercio entre dos países:

- A. Pueda beneficiar a ambos, independientemente de la mercancía que cada uno exporta.
- B. Pueda beneficiar a ambos si cada uno exporta el producto en el que tiene una ventaja comparativa.
- C. Siempre beneficia al país con una fuerza de trabajo más grande.

10. En un mundo de dos países y de dos productos, el comercio internacional puede conducir a aumentos en:

- A. La producción total de ambos productos, pero no el bienestar del consumidor en ambos países.
- B. Los precios de los dos bienes en ambos países.
- C. La producción de ambos productos y el bienestar del consumidor en ambos países.

[Ir al solucionario](#)



Resultado de aprendizaje 2:

Determina cómo se distribuye la renta en el corto y largo plazo debido al comercio internacional.

Estimado(a) estudiante, como se pudo determinar en el modelo anterior, el comercio internacional genera ganancias para las economías que se involucran con este fenómeno. Estas ganancias pueden ser productivas (debido a la especialización asociada a la ventaja comparativa) y de consumo (debido a la posibilidad de poder demandar bienes por fuera de la FPP). Sin embargo, pese a ello, existe, en muchos de los casos, oposición al comercio internacional. ¿A qué se debe esto? Lo que sucede es que, dentro de cada uno de los países, aquellas ganancias derivadas del comercio internacional no se distribuye de forma equitativa, entonces esto podría generar desigualdad.

Con este resultado de aprendizaje se pretende precisamente analizar la distribución de las ganancias del comercio internacional en el corto y largo plazo. Para poder alcanzarlo, abordaremos los modelos de factores específicos de Samuelson y Jones (de corto plazo) y de dotación de factores o modelo Heckscher-Ohlin (de largo plazo). En estos dos modelos ampliamos la cantidad de factores de producción a considerar para poder determinar quiénes ganan y quiénes pierden del comercio internacional. Estos dos modelos los estudiaremos en las unidades 3 y 4.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 4

Estimado(a) estudiante, en la unidad anterior habíamos podido concluir que existen ganancias para las economías que comercian y se integran a los mercados mundiales, pero no cómo se administran esas ganancias dentro de

cada una de las economías y tampoco por qué podría existir oposición al comercio internacional. La respuesta a esta última interrogante sugiere que el comercio internacional tiene un efecto importante en la distribución del ingreso dentro de un país; es decir, podría generar desigualdad. Al respecto, surgen al menos dos razones principales: 1) *los recursos no pueden trasladarse de inmediato (o sin costo) de una industria a otra*; y, 2) *las industrias difieren en los factores de producción que utilizan*. En esta semana abordaremos la primera parte del modelo de corto plazo de Samuelson y Jones.

Unidad 3. Factores específicos y distribución de la renta

3.1. El modelo de factores específicos

Estimado(a) estudiante, ¿recuerda que en el modelo anterior identificamos que, dada la especialización productiva de los países que intervenían del comercio, existían ganancias del comercio? Sí, ¿verdad? Sin embargo, el modelo de ventaja comparativa de Ricardo no explica cómo se distribuyen esas ganancias del comercio. El modelo de **factores específicos** de Samuelson y Jones, considerado como un modelo de corto plazo, nos induce precisamente a una mejor comprensión de los efectos distributivos del comercio. De acuerdo con este modelo, la industria que exporta es aquella que experimenta una expansión, contrariamente a la contracción que experimenta la industria que importa. Como resultado, el factor específico de la industria exportadora se beneficia con el comercio, mientras que, el factor específico de la industria que compite con las importaciones pierde por el comercio. De manera general, las ganancias derivadas del comercio son superiores a las pérdidas; es decir, aparece la posibilidad de que quienes ganen e hipotéticamente compensen a quienes pierden, siguen estando mejor después del comercio, en comparación con su estado de bienestar antes del comercio.



3.1.1. Supuestos del modelo de factores específicos

El modelo de factores específicos se fundamenta en tres supuestos básicos como el de considerar dos bienes, tres factores de producción (por ejemplo, trabajo = L ; capital = K ; y, tierra = T) y el hecho de que la competencia prevalezca en todos los mercados. De los tres factores de producción, dos son específicos a una industria: el capital y la tierra (de acuerdo con el modelo base, aunque pudiesen ser otros en lugar de ellos); el otro factor de producción hasta ahora presente y necesario en el modelo de ventaja comparativa y el que estudiamos en esta sección es el trabajo; factor considerado móvil (puede pasar de una industria a otra). Cabe tomar en cuenta que el hecho de que prevalezca la competencia en todos los mercados genera que los trabajadores busquen desenvolverse laboralmente en la industria que pague un mejor salario.

Ahora bien, cada uno de los bienes considerados en el modelo (por ejemplo, alimentos y manufacturas) es producido solamente por dos factores de producción, uno específico al sector y el otro móvil. De acuerdo con el ejemplo, la tierra es específica a la producción de alimentos y el capital a la producción de manufacturas.

3.1.2. Posibilidades de producción

Con base en el ejemplo anterior (alimentos y manufacturas), las funciones de producción vendrían dadas como:

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

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

De aprovecharse todos los factores, los alimentos vendrían a ser producidos por toda la oferta de tierra y las manufacturas por toda la oferta de capital. Mientras tanto, el total de trabajo de que dispone la economía se asigna para los dos bienes, para alimentos y para manufacturas; es decir: $L = L_A + L_M$

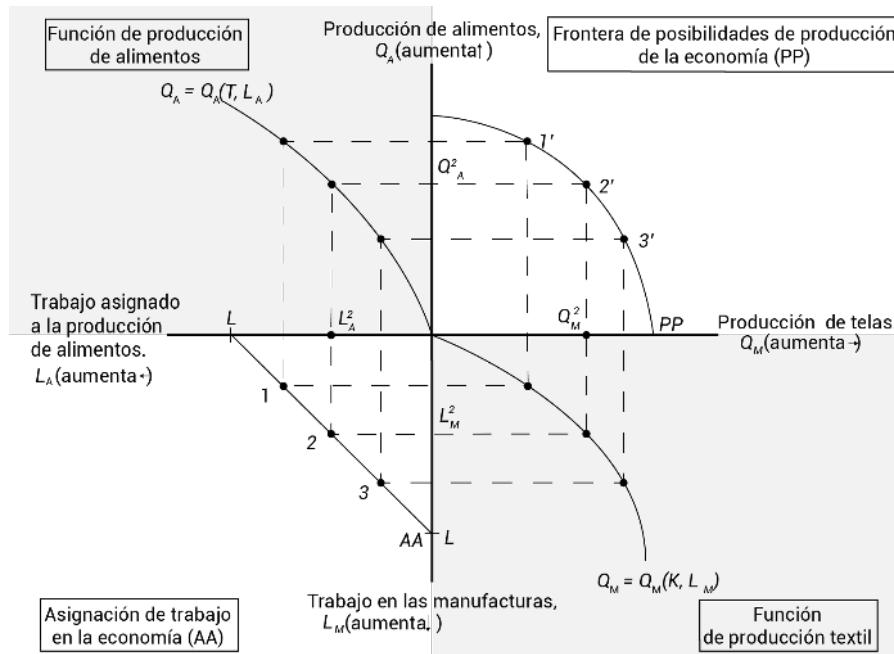


Como consecuencia de lo anterior, a diferencia del modelo ricardiano donde se tenía una FPP con rendimientos constantes, en esta ocasión dispondremos de una FPP cóncava al origen, con rendimientos decrecientes del trabajo debido a que, en la medida en que se suma trabajo a la función de producción, esta unidad extra sí incrementa la producción, pero cada vez en menor medida que la unidad anterior. Estos rendimientos decrecientes se dan evidentemente en un escenario (como en el corto plazo) donde las unidades del otro factor de producción utilizado (ejemplo, capital o tierra) se mantienen constantes. En otras palabras, la productividad marginal del trabajo disminuye con cada unidad extra de trabajo que se suma al proceso de producción.

La figura 8 describe las posibilidades de producción de una economía, con dos bienes que utilizan, cada uno de ellos, dos factores de producción, uno específico a cada sector y el otro móvil y común entre los dos sectores, como lo es el trabajo.

Figura 8

PPP en el modelo de factores específicos.



Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 56), por Krugman et al., 2016, Pearson.

En la figura 8, usted podrá identificar 4 cuadrantes. El cuadrante superior derecho es el resultado final de las dos funciones de producción de los cuadrantes inferior derecho y superior izquierdo, las mismas que se derivan de la asignación de trabajo expuesta en el cuadrante inferior izquierdo. Para efectos de análisis, los cuadrantes izquierdos y el inferior derecho han sufrido un giro. **¿A qué nos referimos con eso?** En condiciones normales, el cuadrante inferior izquierdo tendría como eje X al trabajo asignado en la producción de alimento y, como eje Y, el trabajo asignado en la producción de manufacturas (es decir, ha girado 180°). Los cuadrantes superior izquierdo e inferior derecho tendrían como eje X al trabajo y como eje Y a la producción. Esto quiere decir, que el cuadrante superior izquierdo ha girado sobre el origen del gráfico: el eje Y sigue siendo el mismo, pero el eje X, en condiciones normales, lo encontraríamos de izquierda a derecha y no como se encuentra en la figura 8 (de derecha a izquierda). Por otro lado, el cuadrante inferior derecho se ha movido 90° hacia su derecha. En condiciones normales, el eje Y de este gráfico sería la producción de telas y el eje X, el trabajo. Como se señalaba, todos estos giros se realizan para poder hacer un análisis conjunto de las funciones de producción, asignación de trabajo y frontera de posibilidades de producción.

Lo novedoso dentro de la figura 8 es el gráfico del cuadrante inferior izquierdo que muestra la asignación de trabajo en cada uno de los sectores (alimenticio y textil). Si se dedica más trabajo hacia un sector, se tendrá que reducir la cantidad de trabajo del otro sector. En función de la cantidad de trabajo, se elegirá la cantidad de producción de tela o alimentos, según el caso. Es decir, lo que muestra el cuadrante superior derecho es la FPP de una economía que produce tela y alimentos; el primero, usando capital y trabajo y, el segundo, tierra y trabajo. La forma cóncava se debe a los rendimientos decrecientes del trabajo, que se diferencia de la forma de línea recta de la FPP en el modelo ricardiano. Debido a esto, los costos de oportunidad ahora diferirán en cada uno de los distintos puntos de combinación de producción sobre la FPP.

3.1.3. Precios, salarios y asignación del trabajo

Seguramente usted se preguntará en este punto, ¿Cuánto trabajo se empleará en cada sector? En cada sector, los empresarios buscarán maximizar los beneficios al exigir trabajo hasta el punto en que el valor producido por una hora adicional es igual al costo marginal de contratar a un trabajador para esa hora. A partir de ello, las curvas de demanda de trabajo en cada uno de los sectores (manufacturas y alimentos, respectivamente) vendrían dadas como:

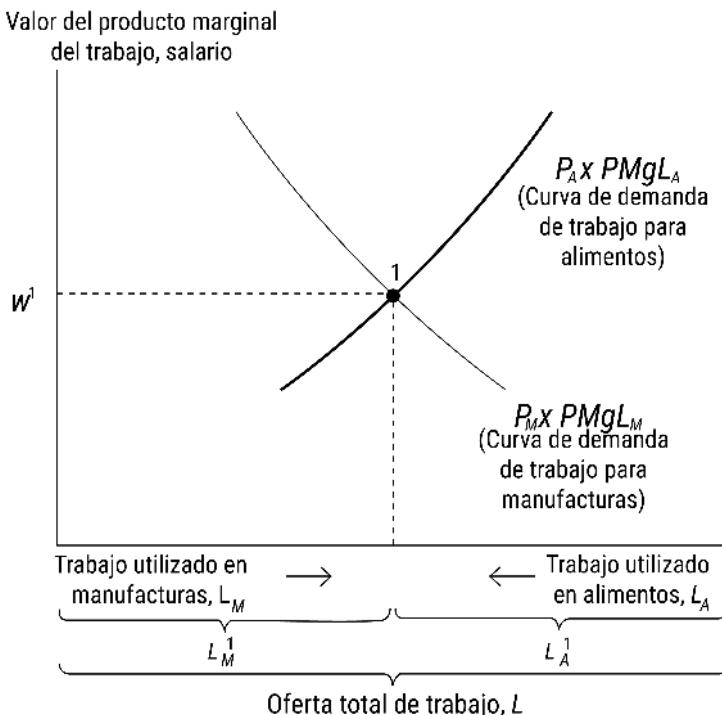
$$PMgL_M * P_M = w$$

$$PMgL_A * P_A = w$$

Dado que el trabajo es móvil entre los sectores y, además, con base en el supuesto de competencia en todos los mercados, los dos sectores deben pagar el mismo salario. De no ser así, los trabajadores se moverán al sector en donde se pague un mejor salario; cuando esto se origina, la abundancia de mano de obra en un sector generará que los salarios caigan, mientras que, en el sector con mano de obra escasa, los salarios subirán hasta el punto en el que, en el corto plazo, los salarios se equilibren entre los sectores.

Figura 9

Salario de equilibrio y asignación de trabajo.

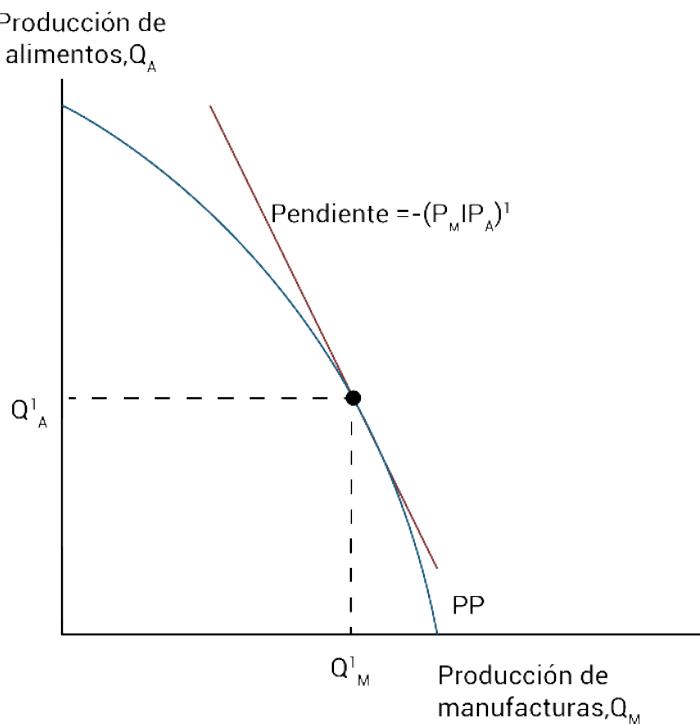


Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 58), por Krugman et al., 2016, Pearson.

La figura 9 muestra la asignación de trabajo y el salario de equilibrio cuando las dos curvas de demanda de trabajo se intersecan. Se usa un procedimiento similar al de la figura 8 (girar los gráficos) para facilitar el análisis. Una vez que una economía ha asignado trabajo para cada uno de los sectores, es posible identificar el punto sobre la FPP en el que la economía produce alimentos y manufacturas (lo que había sido posible determinar en el cuadrante superior derecho de la figura 8). Gráficamente, la pendiente de la tangente a la FPP en el punto de combinación de producción nos ofrece información acerca de los precios relativos del producto que está en el eje X. Esto último precisamente se muestra en la figura 10, en donde la pendiente de la recta isovalor (la tangente a la FPP) indica el precio relativo de las manufacturas (del producto que está en el eje X).

Figura 10

Producción en el modelo de factores específicos.



Nota. Tomada de Economía Internacional (p. 59), por Krugman et al., 2016, Pearson.

3.1.4. Precios relativos y distribución de la renta

Anteriormente, habíamos identificado el equilibrio de salarios y la asignación de trabajo entre sectores cuando las curvas de demanda de trabajo son iguales entre sí (figura 10). Sin embargo, se preguntará: **¿qué ocurre con la asignación del trabajo y la distribución de la renta cuando los precios de los productos cambian?** Podemos reconocer dos escenarios distintos. En el primero, los precios cambian de forma que no afectan los precios relativos; es decir, los precios varían proporcionalmente. El segundo escenario se origina cuando el precio de uno de los productos varía más que proporcionalmente que el precio del otro y, por tanto, generan un cambio en los precios relativos.

En las siguientes imágenes interactivas analizaremos los efectos de los cambios en los precios y en la distribución de la renta; es decir, en los **salarios reales** (no nominales) que perciben los trabajadores y, asimismo, en los **ingresos reales** que perciben los poseedores de los factores específicos (los capitalistas y los terratenientes).

¿Qué pasa cuando hay un cambio proporcional en ambos precios, pero no hay cambios en los precios relativos?

Para dar respuesta a esta interrogante y profundizar sus conocimientos, lo invito a revisar la siguiente imagen interactiva.

[Escenario 1: Precios relativos](#)

En la imagen anterior, seguramente pudo notar que la asignación de trabajo no se afecta entre los sectores, solamente el salario nominal, pero en términos reales, no hay efectos. Es decir, los trabajadores siguen encontrándose en una situación similar a la del caso anterior (los salarios reales no se afectan) y, por otro lado, ni capitalistas, ni terratenientes se afectan, pues sus ingresos reales (de capital y de tierra, respectivamente) siguen siendo los mismos (cobran un mayor precio, pero pagan un mayor salario nominal).

¿Qué pasa cuando hay un cambio en los precios relativos?

Para dar respuesta a esta interrogante y profundizar sus conocimientos, lo invito a revisar la siguiente imagen interactiva.

[Escenario 2: Cambio en los precios relativos](#)

Cuando existe un incremento desproporcionado de los precios de cada uno de los productos (alimentos y manufacturas), se ocasionan cambios en los precios relativos. Estos cambios en los precios relativos, a diferencia del escenario anterior, sí provocan cambios en la distribución de la renta. Como seguramente pudo observar, los capitalistas ganan porque los precios de las manufacturas se incrementaron y el precio de los alimentos no. Y, por otro lado, los terratenientes son los perdedores de este suceso (variación de los precios relativos). En otras palabras, el poseedor de uno de los factores



específicos va a tener ingresos reales más altos; el poseedor del otro factor específico, por el contrario, va a ver reducidos sus ingresos reales. Pero, ¿qué pasa con los salarios reales que perciben los trabajadores? La respuesta es un gran “depende”; es decir, los resultados son ambiguos, pues dependerán de las preferencias de consumo del trabajador, independientemente del sector en el que trabajen.

3.1.5. Rentas de capital y de la tierra

En el escenario en el que los precios relativos cambian, analizamos, de forma intuitiva, los efectos que estos producen; sin embargo, podemos probarlo usando algunos datos para analizar la renta del capital (R_K) y de la tierra (R_T). Previo a ello, reconoczcamos cómo se expresan matemáticamente las remuneraciones de capital y de tierra; esto es:

- **Remuneraciones de capital** = $P_M * Q_M - w * L_M$
- **Remuneraciones de tierra** = $P_A * Q_A - w * L_A$

Como se observa, las remuneraciones se expresan como los ingresos del sector menos costos derivados del trabajo. Dicho de otra forma, los ingresos de cada sector pagan las remuneraciones, ya sea de capital o de tierra, además de los salarios a los trabajadores. Las remuneraciones en los ingresos por unidad de capital y por unidad de tierra estarían expresadas como:

$$R_K = \frac{P_M * Q_M - w * L_M}{K} = P_M * PMgK_M$$

$$R_T = \frac{P_A * Q_A - w * L_A}{T} = P_A * PMgT_A$$

Ahora imaginemos el siguiente ejemplo en el que una economía tiene tres factores de producción y produce manufacturas y alimentos. Las manufacturas se producen usando capital y trabajo, mientras que los alimentos se producen utilizando tierra y trabajo. Luego, suponga lo siguiente:

▪ Manufacturas: Ingresos por ventas = $P_M * Q_M = 280$



Remuneración del trabajo = $w * L_M = 160$



Remuneración del capital = $R_K * K = 120$



▪ Alimentos Ingresos por ventas = $P_A * Q_A = 310$



Remuneración del trabajo = $w * L_A = 170$



Remuneración de la tierra = $R_T * T = 140$

Además, que los precios de las manufacturas incrementan en un $8\% \left(\frac{\Delta P_M}{P_M} = 8\% \right)$ y los precios de los alimentos en un $2\% \left(\frac{\Delta P_A}{P_A} = 2\% \right)$.

Gráficamente, habíamos mostrado que el salario nominal se incrementa cuando existen cambios en los precios relativos, pero su valor se encuentra entre las variaciones del precio de cada producto; supongamos que incrementa en un $6\% \left(\frac{\Delta w}{w} = 6\% \right)$. Luego, si expresamos en porcentajes de variación a las remuneraciones en los ingresos por unidad de capital y por unidad de tierra, tendríamos que:

$$\frac{\Delta R_K}{R_K} = \frac{\left(\frac{\Delta P_M}{P_M} * P_M * Q_M - \frac{\Delta w}{w} * w * L_M \right)}{R_K * K}$$

$$\frac{\Delta R_T}{R_T} = \frac{\left(\frac{\Delta P_A}{P_A} * P_A * Q_A - \frac{\Delta w}{w} * w * L_A \right)}{R_T * T}$$

Reemplazando con los valores del ejemplo, tenemos que:

$$\frac{\Delta R_K}{R_K} = \frac{(8\%*280 - 6\%*160)}{120} = 10.7\%$$

La renta del capital ha incrementado más que proporcionalmente el incremento del precio de las manufacturas. Luego, si reemplazamos la información provista para el otro sector, tenemos que:

$$\frac{\Delta R_T}{R_T} = \frac{(2\%*310 - 6\%*170)}{140} = -2.9\%$$

En otras palabras, hemos demostrado que, de acuerdo con el escenario en el que los precios relativos de las manufacturas incrementan, la renta de capital aumenta más que proporcionalmente que el incremento del precio de las manufacturas. Por otro lado, los terratenientes llegan a tener una variación negativa de su renta, evidentemente inferior a la variación de precios de los alimentos. Si ordenamos los efectos, tendríamos que:

$$\frac{\Delta R_T}{R_T} < \frac{\Delta P_A}{P_A} < \frac{\Delta w}{w} < \frac{\Delta P_M}{P_M} < \frac{\Delta R_K}{R_K}$$



Actividades de aprendizaje recomendadas

Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** refuerce su aprendizaje respecto de los efectos de los cambios en los precios de los productos, tanto, en el ingreso real de los capitalistas y terratenientes, como en el salario real de los trabajadores.
- **Procedimiento:** revise las imágenes interactivas para los escenarios: 1) en el que hay cambios de los precios, pero no de los precios relativos, y 2) cuando hay cambios en los precios relativos. Reconozca qué debe pasar para que la renta real del capitalista incremente y qué consecuencias trae sobre la renta real de los terratenientes. ¿Qué pasaría si es lo contrario? Luego, repase por qué el efecto sobre el

salario real de los trabajadores es ambiguo. ¿Cuándo los trabajadores están en una mejor situación y cuándo están en una peor situación?

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 5

Estimado(a) estudiante, en la semana anterior hemos estudiado qué sucede en el corto plazo cuando los precios de los productos varían. De manera particular, identificamos si estas variaciones de precios provocan cambios en los precios relativos. Si esto sucede, exploramos aquellos efectos sobre: 1) el salario nominal; 2) la asignación de trabajo para cada sector y, consecuentemente, los efectos en la producción de cada sector; 3) el salario real (independientemente del sector en el que laboren los trabajadores); 4) la renta de los capitalistas, y, 5) la renta de los terratenientes. Sin embargo, como pueden notar, aún no hemos mencionado nada sobre el comercio internacional.

Durante esta semana vamos a estudiar cómo este modelo explica la distribución de las ganancias del comercio internacional en el corto plazo. Al final, también abordaremos de forma general acerca de la economía política del comercio.

¡Vamos por ello!

Unidad 3. Factores específicos y distribución de la renta

3.2. El comercio internacional en el modelo de factores específicos

Tal como lo habíamos identificado en el modelo ricardiano, para que exista comercio, un país debe encontrarse ante un precio relativo mundial diferente del precio relativo local (que habría si no hubiera comercio). En otras palabras, al abrirse al comercio, una economía exportará el bien cuyo precio relativo haya aumentado e importará el bien cuyo precio relativo haya disminuido. Algunas de las razones por la que los precios mundiales difieren de los precios internos (en términos relativos) se debe a dos de las principales fuentes de ventaja comparativa, debido a las diferencias en las tecnologías de producción (que determina la productividad laboral, como el modelo ricardiano) y, también, debido a la diferencia en la dotación de los factores específicos de cada industria (lo que se relaciona con el próximo modelo de comercio internacional).

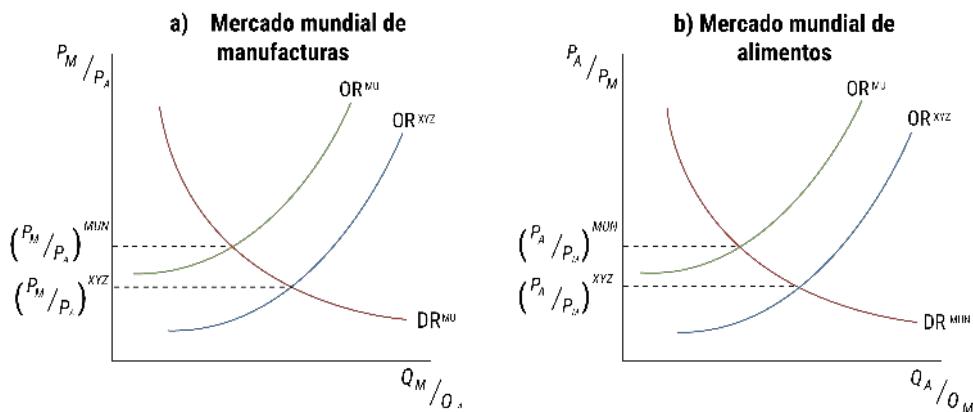
Después del comercio, el precio relativo interno será igual al precio relativo mundial. Como resultado, el precio relativo en el sector exportador aumentará y el precio relativo en el sector competidor de importaciones caerá; esto conducirá a una expansión en el sector de las exportaciones y a una contracción del sector que compite con las importaciones.

Siguiendo el ejemplo numérico de la semana anterior, es decir, considerando los bienes: manufacturas y alimentos, la figura 11 muestra escenarios de incentivos para exportar en cada producto. Para analizarlo, supongamos que nos referimos al país “XYZ” (un país ficticio).



Figura 11

Escenarios de comercio internacional.



Nota. Moreno, C., 2025.

La figura 11a muestra el mercado mundial de manufacturas, en la que se incluye la oferta relativa de "XYZ" en este sector. Dado que el precio relativo mundial de manufacturas es mayor que el del país "XYZ", entonces este país tendrá incentivos para producir ese bien (y no alimentos). Recordemos que en el modelo ricardiano esto se explicaba porque el salario es una función del precio del producto (de forma directa o positiva) y de los requerimientos de trabajo utilizados para producirlo (de forma indirecta o negativa); esto es: $w = \frac{P}{a_L}$. En el modelo de factores específicos, el salario es una función, también, del precio, además de la productividad marginal del trabajo en ese sector; en ambos casos, de forma directa. Esto es: $w = P * PMgL$.

Entonces, dado que "XYZ" tiene incentivos para producir manufacturas, este país experimenta un incremento del precio relativo de manufacturas, por lo que podríamos usar el segundo escenario descrito en la sección 3.1.4 para poder analizar qué sucede con la distribución de la renta y de las ganancias del comercio en el corto plazo.

Por otro lado, la figura 11b muestra que el país "XYZ" tiene incentivos para exportar alimentos. Este caso también es un ejemplo de una variación de los precios relativos (segundo escenario de la sección 3.1.4), por lo que también

podríamos explorar cómo se distribuye la renta y las ganancias del comercio si el país se dedica a exportar alimentos. En cada caso, los efectos van a ser opuestos.

3.3. Distribución de la renta y ganancias del comercio

Dentro de las ganancias derivadas del comercio podemos señalar aquella que fue anunciada en el modelo ricardiano; es decir, las posibilidades de ampliar el consumo. Con el comercio, la combinación de manufacturas y alimentos consumidos difiere de la combinación producida. Luego, habíamos señalado que el modelo ricardiano no explica la distribución de la renta, como lo hace el modelo de factores específicos que concluye principalmente que: **el comercio beneficia al factor específico del sector exportador, perjudica el factor específico del sector que compite con las importaciones y tiene efectos ambiguos sobre el factor móvil**. En otras palabras, el sector beneficiado es aquel que ha visto que sus precios relativos han incrementado con el comercio y, por tanto, se verá incentivado a exportar. Por el contrario, el otro sector habrá experimentado una caída en los precios relativos y tendrá que competir con las importaciones.

A pesar de estos efectos asimétricos del comercio, el efecto global del comercio es una ganancia neta. Dicho de otra manera, es teóricamente posible redistribuir las ganancias del comercio a los que fueron perjudicados por el comercio y hacer que todos estén mejor que antes del comercio.

En esa línea y siguiendo el ejemplo de la figura 11a, el sector exportador sería el de manufacturas, cuyo factor específico es el capital. En este caso, quienes ganan del comercio serían los capitalistas (los dueños del factor específico del bien de exportación). Por el contrario, quienes pierden son los dueños del factor específico que compite con las importaciones (alimentos); es decir, los terratenientes.

Dado que el comercio lleva al país “XYZ” a tener un precio relativo mundial de manufacturas más alto, en términos nominales los salarios incrementan para toda la economía. No obstante, en términos reales, los efectos son ambiguos,



dependen de las preferencias de los trabajadores (independientemente del sector en el que trabajen). Si, por ejemplo, prefieren las manufacturas por sobre los alimentos, su salario real habrá disminuido; esto sucede porque el precio de las manufacturas subirá más que el salario nominal (revise los recursos interactivos de la sección 3.1.4 para refuerzo). Por otro lado, si los trabajadores prefieren los alimentos por sobre las manufacturas, entonces su salario real habrá incrementado; esto se debe a que el salario nominal habrá crecido más que la variación del precio de alimentos.

Finalmente, existen efectos sobre la asignación de trabajo. Ahora el sector de manufacturas tendrá más trabajadores y, por ende, la producción de este bien se expandirá. Por el contrario, el sector de alimentos tendrá menos trabajadores, lo que provocará reducción de la producción en este sector.

3.4. La economía política del comercio: una visión preliminar

En las secciones anteriores se ha podido identificar que el comercio tiene efectos positivos sobre el bienestar general; sin embargo, **¿por qué aún existe oposición al libre comercio?** Para responderlo, es necesario analizar la economía política del proteccionismo. Debemos partir de que, aunque las ganancias totales superan las pérdidas del comercio, estas pérdidas tienden a concentrarse, mientras que las ganancias se difunden. A menudo, los perdedores del comercio están mejor organizados y ejercen presión política para el proteccionismo (esto es algo que pudiese profundizarse más adelante); sin embargo, cabe considerar que empíricamente se ha comprobado que:

- El impacto real del comercio sobre el desempleo es bastante bajo; a partir de aquí podrían surgir varios nuevos estudios.
- Las pérdidas del comercio son impulsadas por una industria que se expande a expensas de otra. Este fenómeno no es específico del comercio internacional y se ve también con las preferencias cambiantes o la nueva tecnología.



Actividades de aprendizaje recomendadas



Es momento de aplicar su conocimiento a través de las actividades que se han planteado a continuación:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** explique los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta y las ganancias del comercio.
- **Procedimiento:** realice esquemas en los cuales explique quién gana del comercio y quién pierde. Es decir, ¿qué pasa si existe comercio según el modelo de factores específicos? Consideré para el efecto los resultados de las actividades de aprendizaje de la semana anterior.

Nota. Conteste la actividad en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta tercera unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta tercera unidad, estudie la unidad 3 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la

autoevaluación 3. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello, errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 3

1. En el modelo de factores específicos, ¿cuál de los siguientes es tratado como un factor específico? (seleccione 2 opciones)
 - A. Tierra.
 - B. Trabajo.
 - C. Capital.
 - D. Tecnología.
2. El grado de especificidad de un factor está inversamente relacionado con:
 - A. La movilidad del factor, con factores más móviles que tienen menos especificidad.
 - B. La cantidad de tiempo necesario para reasignar el factor a una industria diferente.
 - C. El costo del factor, como proporción del costo total de producción a largo plazo.
3. El modelo de factores específicos asume que hay _____ bienes y _____ factor(es) de producción.
 - A. Dos; tres.
 - B. Dos; uno.
 - C. Tres; dos.



4. Cuando el mercado de trabajo de un país está en equilibrio en el modelo de factores específicos, el salario será:

- A. El mismo en ambos sectores.
- B. Mayor en el sector donde el precio del producto es mayor.
- C. Mayor en el sector que compite con las importaciones.



5. Los economistas consideran que los efectos del libre comercio en la distribución del ingreso son más importantes que los efectos sobre el bienestar general, porque:

- A. Los efectos sobre la distribución del ingreso son menores e intrascendentes.
- B. Aquellos que son perjudicados pueden ser compensados por aquellos que ganan.
- C. Aquellos que son perjudicados no son compensados por aquellos que ganan.



6. Un país que no participa en el comercio puede beneficiarse del comercio solo si:

- A. Emplea una tecnología única que le otorgue una ventaja de costos.
- B. Tiene una ventaja absoluta en al menos un bien.
- C. Los precios relativos antes de comercio y de libre comercio no son idénticos.



7. En el modelo de factores específicos, los efectos del comercio sobre el bienestar general son _____ y los factores fijos utilizados para producir la mercancía exportada son _____.

- A. Positivos; negativos.
- B. Positivos; positivos.
- C. Negativos; positivos.
- D. Negativos; negativos.



8. El efecto del comercio sobre los empleados especializados de las industrias que compiten con importaciones será: _____ puestos de trabajo y _____ pago, ya que son relativamente _____.
- A. Menos; menor; inmóviles.
B. Más; mayor; inmóviles.
C. Más; menor; inmóviles.
9. Hay un sesgo en el proceso político contra el libre comercio porque:
- A. Quienes se benefician del libre comercio no pueden compensar a los que pierden.
B. Los beneficios del libre comercio no se pueden medir.
C. Los que pierden de libre comercio son mejor organizados que los que ganan.
10. Si el precio relativo mundial de un bien (suponga, café) es mayor que el precio relativo local de un país, entonces:
- A. Ganan los capitalistas si el café se produce usando tierra y trabajo.
B. Ganan los trabajadores si el café se produce usando tierra y trabajo.
C. Ganan los terratenientes si el café se produce usando tierra y trabajo.

[Ir al solucionario](#)

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 6

Estimado(a) estudiante, durante esta semana estudiaremos un modelo que ofrece una segunda fuente de ventaja comparativa (la dotación de factores). Recordemos que la primera fuente de ventaja comparativa que estudiamos

provenía del modelo de David Ricardo (semanas 2 y 3). Además, nos permite analizar la distribución de las ganancias del comercio, esta vez, en el largo plazo (a diferencia de lo estudiado las semanas 4 y 5). Con esta unidad habremos alcanzado los dos primeros resultados de aprendizaje que, hasta el momento, los habíamos cubierto parcialmente.

Unidad 4. Recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin

4.1. El modelo de una economía con dos factores

Estimado(a) estudiante, como punto de partida, es importante recordar que el modelo ricardiano destaca la productividad laboral como una de las fuentes de ventaja comparativa y, por otro lado, el modelo de factores específicos reconoce cómo se distribuyen las ganancias del comercio en el corto plazo. Sin embargo, el modelo de Heckscher-Ohlin, además de analizar la distribución de las ganancias del comercio en un contexto de largo plazo, aborda otra de las fuentes de ventaja comparativa, en este caso, asociada con la dotación de los factores que una economía tiene. Para lograrlo, parte de dos conceptos base: **abundancia relativa** (para referirse a la dotación relativa de factores que un país tiene) e **intensidad relativa** (para referirse al uso relativo de factores en la producción de una determinada mercancía).

A diferencia del modelo de Ricardo, que examina las diferencias de productividad laboral debido a diferencias en tecnología, el modelo de Heckscher-Ohlin examina las diferencias relativas en trabajo, capital humano, capital físico, tierra u otros factores de producción entre países. El modelo asume que los países tienen diferente **abundancia relativa** de factores de producción y, por otro lado, los procesos de producción usan factores de producción de forma relativamente intensiva.

4.1.1. Supuestos del modelo de Heckscher-Ohlin

Recordemos que los modelos no son más que simplificaciones de realidades para poder centrar el análisis en determinada variable del espectro de análisis, en este caso, el comercio internacional. El modelo de dotación de factores,



conocido como el modelo de largo plazo de Heckscher-Ohlin supone también un mundo con dos países, dos bienes y dos factores de producción (trabajo = L; capital = K) usados en ambos bienes. Asimismo, se asume que la oferta de trabajo y el capital en cada país es constante y varían según los países. A diferencia del modelo ricardiano, el modelo de dotación de factores no considera diferencias en la tecnología entre cada uno de los países. Dada la temporalidad del modelo (de largo plazo), tanto el trabajo (mano de obra) y el capital se mueven entre sectores, igualando sus retornos (salarios y tasa de renta) en todos los sectores.

4.1.2. La FPP y la elección de la combinación de factores

Dentro del modelo de dotación de factores, es importante reconocer que, al igual que el modelo de factores específicos, la FPP está sujeta a restricciones de la oferta de factores para la producción de los dos bienes (supongamos, manufacturas y alimentos). Las restricciones se expresan de la siguiente forma:

$$a_{KM}Q_M + a_{KA}Q_A \leq K$$

$$a_{LM}Q_M + a_{LA}Q_A \leq L$$

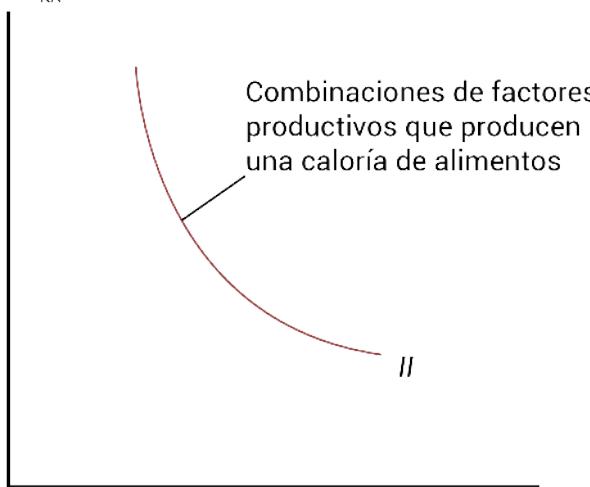
¿Recuerdan la notación de a_L ? La habíamos usado para el modelo ricardiano; expresa los requerimientos de trabajo, ya sea para las manufacturas o para los alimentos (todo el trabajo se divide para la producción de ambos bienes). Aquí aparece un nuevo requerimiento, el de capital (a_k), también para la producción de ambos bienes. Si los productores pueden sustituir un factor por otro en el proceso de producción, la FPP es curva, cóncava al origen. El que la FPP sea curva significa que cada combinación de producción va a tener un distinto costo de oportunidad (como en la figura 10, en el caso del modelo de factores específicos, pero distinto al modelo de ventaja comparativa). Precisamente, la pendiente de la recta isovalor, tangente a la FPP en el punto de combinación producción, indica el costo de oportunidad del bien que se indique en el eje X.

Para la elección de la combinación de factores en la producción de manufacturas y alimentos (según el ejemplo), los productores considerarán el salario, w , pagado a la mano de obra, y el coste de capital, r , pagado sobre la renta de capital. Como los factores pueden sustituirse el uno por el otro, a medida que el salario aumenta respecto al coste de capital, los productores utilizan menos trabajo y más capital en la producción de alimentos y manufacturas. Esto se expresa como una relación indirecta entre el capital y el trabajo utilizado, como se muestra en la figura 12 para el caso de los alimentos.

Figura 12

Posibilidades de utilización de factores productivos en la producción de alimentos.

Unidades de factor productivo
capital, $a_{KA'}$ por caloría



Unidades de factor productivo trabajo,
 $a_{LA'}$ por caloría

Nota. Tomada de Economía Internacional (p. 89), por Krugman et al., 2016, Pearson.

4.1.3. Teorema de Heckscher-Ohlin: abundancia e intensidad relativas

En el modelo ricardiano se había utilizado la teoría del costo de oportunidad para poder determinar la ventaja comparativa de la productividad laboral; esta, a su vez, traía consigo una implicación clave para el comercio internacional: *el país que tiene ventaja comparativa en un bien va a tener el precio relativo (interno) más bajo*. En el caso del modelo de Heckscher-Ohlin el resultado de la ventaja comparativa nos va a llevar a las mismas conclusiones; recordemos: *el país que tiene ventaja comparativa en un bien va a tener el precio relativo (interno) más bajo*. No obstante, la forma en como se determina la ventaja comparativa en este modelo es diferente y se fundamenta en el Teorema de Heckscher-Ohlin.

El teorema indica que un país tiene ventaja comparativa en aquel bien que es relativamente intensivo en su factor relativamente abundante. Es decir, en términos comerciales, este país deberá producir y exportar este bien. Por el contrario, va a importar el bien que utiliza intensivamente, su factor escaso.

Sin embargo, **¿Cuál es el factor abundante de una economía (o cuál es aquel que es escaso)?** El modelo de dotación de factores, como lo habíamos anticipado, reconoce un concepto importante, **la abundancia relativa de factores**. Un país es relativamente abundante de un determinado factor cuando el ratio de factores es mayor al de otro país; así, por ejemplo, si el país "X" tiene un ratio de $\frac{L_X}{K_X}$, mayor al del país "Y", entonces decimos que el país "X" es **abundante (relativamente)** en trabajo, respecto del país "Y". Es decir, si:

$$\frac{L_X}{K_X} > \frac{L_Y}{K_Y}$$

Las decisiones de producción en función de los recursos, sugiere que el país "X" debería producir el bien que use intensivamente trabajo, dado que este país es abundante en trabajo. Si consideramos que la producción de manufacturas utiliza más trabajo relativo al capital que lo que utiliza la producción de alimentos ($\frac{a_{LM}}{a_{KM}} > \frac{a_{LA}}{a_{KA}}$), entonces el país "X" debería producir manufacturas.



4.1.4. Identificación de la abundancia e intensidad relativa (ejercicio 1)

Con base en los supuestos anteriores, suponga dos países: Chile y España; ambos producen vino y textiles utilizando dos factores de producción: capital (K) y trabajo (L). Considere que Chile tiene 650 unidades de capital y 450 unidades de trabajo; España tiene 900 unidades de capital y 550 unidades de trabajo. Ambos países producen vino y textiles. En Chile se utilizan 2 unidades de capital (a_K) y 5 unidades de trabajo (a_L) para la producción de vino; y, 4 unidades de capital y 6 unidades de trabajo para la producción de textiles. En España se utiliza 1 unidad de capital y 3 unidades de trabajo para la producción de vino; y, 3 unidades de capital y 5 unidades de trabajo para la producción de textiles.

Lo primero que se debe conocer para poder identificar **abundancia e intensidad relativas** de factores es que, el primer concepto se aplica para el enfoque geográfico; es decir, para comparar la dotación de factores entre países (Chile y España). El segundo concepto se aplica para el enfoque productivo; es decir, para comparar el uso de factores entre productos. Si los requerimientos de capital (a_K) y de trabajo (a_L) utilizados para producir vino y textiles dentro de cada país difiere, entonces la **intensidad relativa** se la debe explorar entre productos, dentro de cada país.

En esa línea, para identificar la abundancia relativa de factores entre países, tenemos que hacer un análisis comparativo (relativo). Por ejemplo, si el objetivo es identificar la abundancia relativa de capital, lo que se debe hacer es comparar el capital, respecto del trabajo (K/L) entre países.

$$\left(\frac{K}{L}\right)^{\text{Chile}} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{K}{L}\right)^{\text{España}} = \left(\frac{650}{450}\right)^{\text{Chile}} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{900}{550}\right)^{\text{España}}$$

$$1.44^{\text{Chile}} \quad \text{vs.} \quad 1.63^{\text{España}}$$

El resultado anterior nos indica que, en términos relativos, España es abundante en capital. Dado que es un análisis relativo, podríamos asumir que Chile es abundante (en términos relativos) en el trabajo. Esto lo podríamos demostrar estudiando la abundancia relativa de trabajo, comparando los ratios (L/K) entre países.

$$\left(\frac{L}{K}\right)^{\text{Chile}} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{L}{K}\right)^{\text{España}} = \left(\frac{450}{650}\right)^{\text{Chile}} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{550}{900}\right)^{\text{España}}$$

$$0.69^{\text{Chile}} \quad \text{vs.} \quad 0.61^{\text{España}}$$

Considerando que el ratio (L/K) es mayor en Chile, concluimos, conforme lo habíamos mencionado anteriormente, que Chile es abundante en trabajo (en términos relativos).

Por otro lado, para determinar la intensidad relativa de factores entre productos, es posible realizarlo de algunas formas: una de ellas es con base en la información que tenemos. Otra posibilidad es reconocer cuánto de las ventas totales en cada sector se ha destinado para cubrir salarios y rentas. Al respecto, nos referiremos más adelante (sección 4.3).

En el ejemplo que nos ocupa, determinaremos la intensidad relativa de factores entre productos, dentro de cada país. Si el objetivo es identificar la intensidad relativa de capital, se debe calcular el ratio $\frac{a_K}{a_L}$ de cada producto. Si, por el contrario, se busca identificar la intensidad relativa de trabajo, el ratio a estudiar es: $\frac{a_L}{a_K}$.

Intensidad relativa de capital

Dentro de Chile:

$$\left(\frac{a_K}{a_L}\right)^{\text{Vino}} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{a_K}{a_L}\right)^{\text{Textiles}} = \left(\frac{2}{5}\right)^{\text{Vino}} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{4}{6}\right)^{\text{Textiles}}$$

$$(0.4)^{\text{Vino}} \quad \text{vs.} \quad (0.67)^{\text{Textiles}}$$

Dentro de España:

$$\left(\frac{a_K}{a_L}\right)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{a_K}{a_L}\right)^{Textiles} = \left(\frac{1}{3}\right)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{3}{5}\right)^{Textiles}$$

$$(0.33)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad (0.6)^{Textiles}$$

Los resultados sugieren qué textiles son el bien intensivo en capital. Si la respuesta fuese diferente entre los países, no podría usarse el teorema de Heckscher-Ohlin al que nos referiremos más adelante. Nuevamente, debido a que los textiles son intensivos (relativamente) en capital, entonces podemos asumir que, el vino es intensivo en el trabajo. Demostrémoslo usando el ratio $\frac{a_L}{a_K}$.

Intensidad relativa de trabajo

Dentro de Chile:

$$\left(\frac{a_L}{a_K}\right)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{a_L}{a_K}\right)^{Textiles} = \left(\frac{5}{2}\right)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{6}{4}\right)^{Textiles}$$

$$(2.5)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad (1.5)^{Textiles}$$

Dentro de España:

$$\left(\frac{a_L}{a_K}\right)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{a_L}{a_K}\right)^{Textiles} = \left(\frac{3}{1}\right)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad \left(\frac{5}{3}\right)^{Textiles}$$

$$(3)^{Vino} \quad \text{vs.} \quad (1.67)^{Textiles}$$

Como se observa, tanto en Chile, como en España, el vino es intensivo (relativamente) en el trabajo.

Los resultados del análisis de abundancia e intensidad relativos se resumen en que:

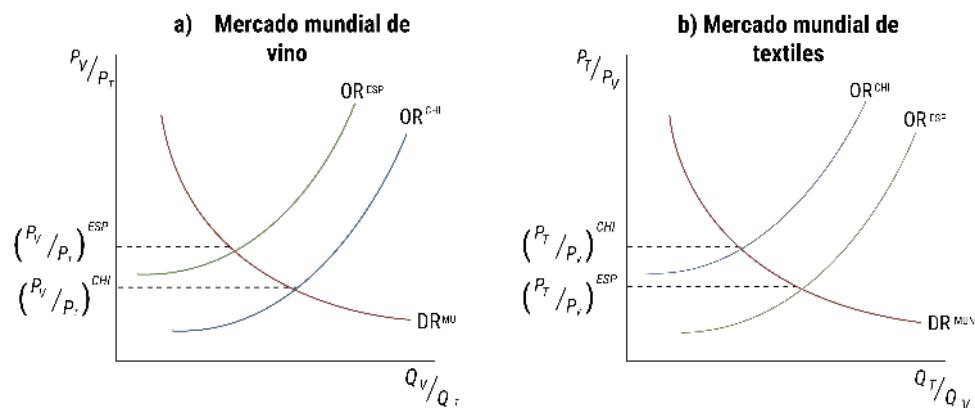
- España es relativamente abundante en capital.
- Chile es relativamente abundante en trabajo.
- La producción textil es intensiva en la capital.
- La producción de vino es intensiva en el trabajo.

Con base en ello y, siguiendo el teorema de Heckscher-Ohlin, España deberá producir y exportar textiles. Considerese que España es relativamente abundante en capital y debería producir y exportar el bien que usa intensivamente su factor abundante (capital); en este caso, los textiles son relativamente intensivos en capital. Bajo esa misma lógica, Chile, relativamente abundante en trabajo, debería producir y exportar vino, relativamente intensivo en trabajo.

Gráficamente y, siguiendo las implicaciones del modelo ricardiano previamente indicadas, la ventaja comparativa puede ser analizada como tener los precios relativos más bajos.

Figura 13

Mercado mundial de vino y textiles (ejercicio).



Nota. Moreno, C., 2025.

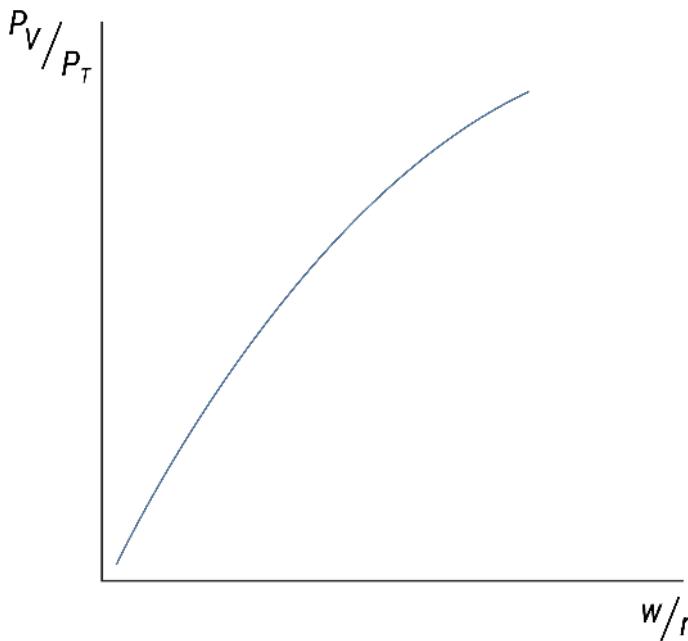
4.1.5. Teorema de Stolper-Samuelson y el uso de los factores en la producción

Los precios de los factores, de los productos y la cantidad de recursos de los cuales dispone una economía son variables muy importantes dentro de las decisiones de producción que tiene un país. De acuerdo con el teorema de Stolper-Samuelson, el aumento del precio relativo de un bien (manteniendo constante la oferta del factor), aumenta el retorno o rendimiento del factor

utilizado intensivamente en la producción de ese bien, mientras que reduce relativamente el retorno del otro factor. Partiendo del último ejercicio, gráficamente, esta relación se explica de la siguiente forma:

Figura 14

Precios relativos versus retornos relativos de los factores de producción.



Nota. Moreno, C., 2025.

Dado que el vino es intensivo, relativamente en el trabajo, entonces en el eje "X" se tiene el ratio salario-renta ($\frac{w}{r}$). Si en el eje "Y" se desea etiquetar con el precio relativo de los textiles ($\frac{P_T}{P_V}$), entonces en el eje "X" deberíamos tener el ratio renta-salario ($\frac{r}{w}$).

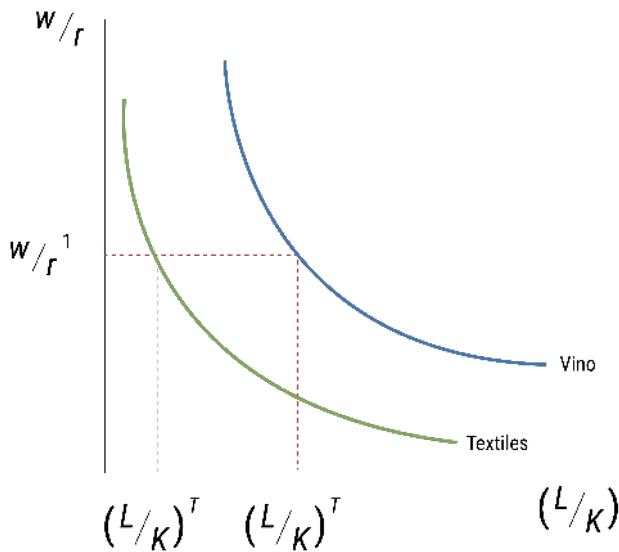
Conforme lo sugiere la figura 14, existe una relación directa entre el precio relativo de vino y el ratio salario-renta. Este es el resultado al que se refiere el teorema de Stolper Samuelson. En la medida en que el precio relativo del vino se incrementa, más alto es el salario-renta. Es decir, el factor que se beneficia del incremento del precio relativo del vino es aquel que es utilizado intensivamente en este producto, en este caso, el trabajo y, consecuentemente,

el ratio salario-renta. Este resultado tiene implicaciones importantes en la distribución de las ganancias del comercio que son parte fundamental del modelo de Heckscher-Ohlin (más adelante nos referiremos a la distribución de las ganancias del comercio).

Como los factores pueden sustituirse el uno por el otro, a medida que el salario aumenta respecto al coste de capital, los productores utilizan menos trabajo y más capital en la producción de vino y textiles. Esto se expresa como una relación indirecta entre el trabajo y el capital utilizado, como se muestra en la figura 15.

Figura 15

Retornos relativos y uso de los factores de producción.



Nota. Moreno, C., 2025.

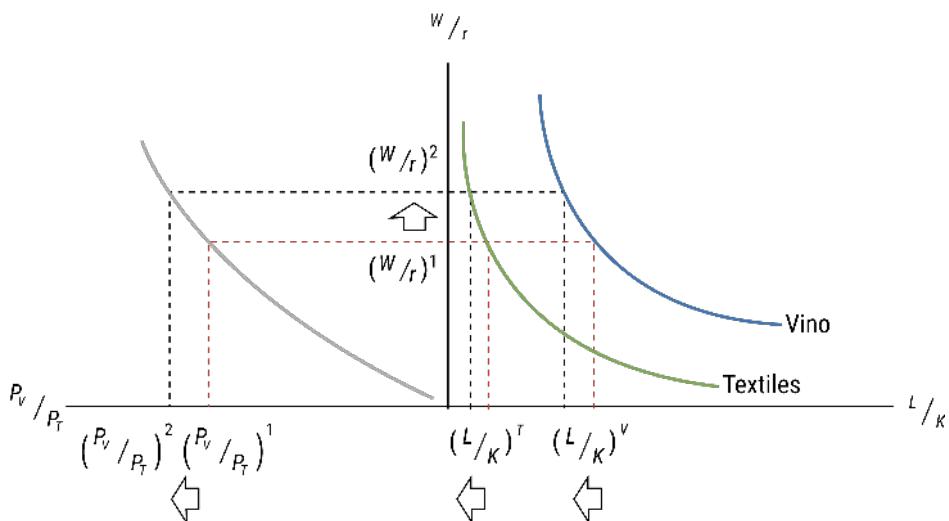
La figura nos muestra gráficamente que el vino es un producto intensivo en trabajo, dado que su ratio L/K es mayor que el de textiles. Además, nos muestra una relación indirecta entre el uso de los factores de producción y los retornos de estos factores. Así, por ejemplo, cuando nos referimos al ratio salario-renta, si este incrementa, va a provocar una caída del ratio L/K en cada uno de los sectores de producción (textiles y vino). Esto se debe a que, si es

possible sustituir factores de producción (en el largo plazo), se reduce el uso relativo del trabajo, respecto del capital, en cuanto el salario sube más que proporcionalmente que la renta de capital. Es decir, cuanto más costoso resulte un factor de producción, menor va a ser su uso.

Combinando las figuras 14 y 15, entonces podemos ampliar las implicaciones del teorema de Stolper-Samuelson. Es decir, una variación positiva (negativa) del precio relativo de un bien, supongamos vino, va a incrementar (reducir) el ratio salario-renta w/r , y esto trae consigo, una reducción (incremento) de la cantidad de trabajo, respecto del capital, utilizado. La figura 16 condensa todas estas implicaciones y propone un ejemplo cuando el precio relativo del vino incrementa. ¿Los resultados? Un incremento del salario-renta w/r , consecuentemente, una reducción del ratio L/K en cada sector. El cuadrante izquierdo de la figura 16 es la misma figura 14, girada 45° hacia la izquierda.

Figura 16

Precios de los bienes y elección de los factores de producción.



Nota. Moreno, C., 2025.

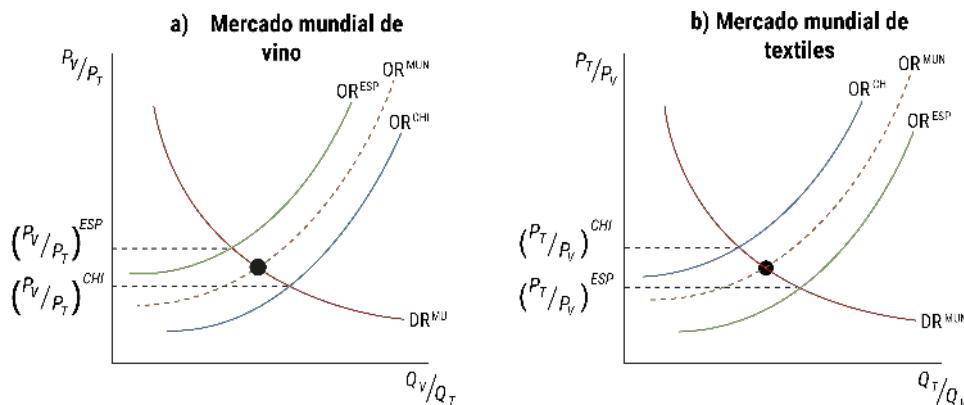
A continuación, le invito a revisar los apartados 4.2. y 4.3 sobre los recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin.

4.2. Los efectos del comercio internacional entre economías con dos factores

La idea central sobre los patrones de comercio de la teoría de Heckscher-Ohlin es que los países tienden a exportar bienes cuya producción es intensiva en factores con los que están abundantemente dotados en términos relativos. Conforme el modelo de factores específicos (unidad 3), quienes ganan del comercio son los exportadores. Un postulado alternativo sugiere que el factor abundante dentro de una economía gana del comercio; con ello, el factor escaso es aquel que perdería. En otras palabras, los propietarios de los factores abundantes de un país son quienes obtendrán los beneficios del comercio y, por el contrario, los propietarios de los factores escasos del país perderán del comercio.

Si los mercados están integrados, el primer efecto es que el comercio internacional debería conducir a una convergencia de los precios de los bienes (lo que ya habíamos abordado en el escenario perfecto del modelo de ricardiano. Siguiendo el ejercicio 1, se esperaría que Chile tenga los precios relativos de vino más bajos. Asimismo, se esperaría que España tenga los precios relativos de textiles más bajos (ver sección 4.1.4, particularmente, la figura 13).

Figura 17
Representación gráfica del comercio internacional



Nota. Moreno, C., 2025.

Gráficamente, el comercio del ejercicio 1 puede estar representado en la figura 17. A diferencia de la figura 13, se muestra la curva de oferta relativa mundial que es convergente y se encuentra entre las curvas de oferta relativa locales. En el punto donde se intersecan las curvas de demanda y oferta relativas mundiales, es posible encontrar el precio de equilibrio mundial en cada uno de los mercados, así como el volumen de comercio (que no es objeto de estudio, por el momento).

En la figura 17a podemos entonces deducir que el precio relativo mundial de vino (es decir, con comercio) es mayor al que le corresponde a Chile. Es decir, este país experimenta un incremento del precio relativo de vino. Con base en las implicaciones del modelo ricardiano, esto nos conduce a pensar que lleva Chile a tener incentivos para producir y exportar vino. Por el contrario, en la figura 17b sucede lo contrario para Chile. En este caso, el precio relativo mundial de textiles es menor que el de Chile, porque este país importaría este producto.

Lo que sucede para España es todo lo contrario, en la figura 17a se observa que el precio mundial de vino tiende a reducirse para este país, mientras que en la figura 17b el precio relativo mundial de textiles sube para España; este país tiene incentivos para producir y exportar textiles. Considérese que solamente graficamos una curva de demanda relativa (la mundial), porque asumimos que las preferencias de los consumidores son las mismas entre países, entonces, cada curva de demanda relativa local es la misma.

Esta variación de los precios relativos que genera el comercio para cada país tiene implicaciones sobre la distribución de las ganancias del comercio. Como se indicaba al inicio de esta sección, los factores relativamente abundantes que se utilizan intensivamente (en términos relativos) para el producto de exportación son aquellos que experimentan un incremento en sus retornos. Por ejemplo, España exporta textiles, intensivos en capital; entonces el comercio provoca que en España la renta de capital incremente y, por el contrario, los salarios (que es lo que reciben los trabajadores) disminuyan. En el caso de Chile, que exporta vino, intensivo en trabajo, los salarios incrementan, mientras que la renta de capital disminuye.

Las conclusiones generales del modelo sugieren que un país tiene una ventaja comparativa en la producción del bien que utiliza intensivamente el factor abundante de la economía; es decir, un país exportará bienes que son relativamente intensivos en el uso de sus factores de producción relativamente abundantes. Con ello, y con base en el teorema de Stolper-Samuelson, los propietarios de los factores abundantes de un país obtendrán beneficios del comercio, mientras que los propietarios de los factores escasos del país perderán del comercio.

4.3. Cambios en el salario real y en la renta real del capital: demostración matemática

En el caso del modelo de factores específicos, habíamos demostrado la distribución de la renta del capital y la tierra ante cambios en los precios relativos de un producto. En este caso, analizaremos los cambios tanto en el salario real como en la renta real del capital debido a cambios en los precios relativos. Para ello, suponga lo siguiente:

- Celulares: Ingresos por ventas = $P_C * Q_C = 320$

Remuneración del trabajo = $w * L_C = 180$

Remuneración del capital = $R * K_C = 140$

- Sombreros Ingresos por ventas = $P_S * Q_S = 130$

Remuneración del trabajo = $w * L_S = 100$

Remuneración del capital = $R * K_S = 30$

Se puede notar que los celulares son intensivos en capital, mientras que, los sombreros en el trabajo. ¿Cómo lo identificamos? Solo con comparar el aporte (relativo) de la remuneración de cada factor en los ingresos por ventas.

Suponga que el precio de los celulares incrementa en un 10% ($\frac{\Delta P_C}{P_C} = 10\%$) y los precios de los sombreros un 3% ($\frac{\Delta P_S}{P_S} = 3\%$). Para identificar el efecto del cambio en los precios relativos en el salario real y en la renta real del capital, es necesario recordar que:

$$R = \frac{P \cdot Q - w \cdot L}{K}$$

Si expresamos en variaciones los salarios y las rentas reales del capital, tendríamos que:

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{\left(\frac{\Delta P_C}{P_C} * P_C * Q_C - \frac{\Delta w}{w} * w * L_C \right)}{R * K_C}$$

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{\left(\frac{\Delta P_S}{P_S} * P_S * Q_S - \frac{\Delta w}{w} * w * L_S \right)}{R * K_S}$$

Si resolvemos, tenemos que:

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{10\% * 320 - \frac{\Delta w}{w} * 180}{140} = \frac{3200\% - \frac{\Delta w}{w} * 180}{140} = \frac{160\% - 9 * \frac{\Delta w}{w}}{7}$$

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{3\% * 130 - \frac{\Delta w}{w} * 100}{30} = \frac{390\% - \frac{\Delta w}{w} * 100}{30} = \frac{39\% - 10 * \frac{\Delta w}{w}}{3}$$

Luego, podemos identificar el cambio en los salarios reales; esto es igual a:

$$\frac{160\% - 9 * \frac{\Delta w}{w}}{7} = \frac{39\% - 10 * \frac{\Delta w}{w}}{3}$$

$$480\% - 27 * \frac{\Delta w}{w} = 273\% - 70 * \frac{\Delta w}{w}$$

$$207\% = -43 * \frac{\Delta w}{w}$$

$$\frac{\Delta w}{w} = -4.8\%$$

Dado que el precio de los celulares es lo que ha incrementado, el bien intensivo en capital, los salarios reales van a disminuir, en este caso en -4.8 %. Por el contrario, la renta real del capital se incrementará (en 29 %), que es justamente lo que probamos a continuación:

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{160\%-9*\frac{\Delta w}{w}}{7} = \frac{160\%-9*(-4.8\%)}{7} = 29\%$$

$$\frac{\Delta R}{R} = \frac{39\%-10*\frac{\Delta w}{w}}{3} = \frac{39\%-10*(-4.8\%)}{3} = 29\%$$

Este ejemplo numérico prueba el teorema de Stolper-Samuelson.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** refuerce los conceptos de abundancia relativa de factores e intensidad relativa de factores.
- **Procedimiento:** realice un esquema en el que diferencie cada uno de los conceptos: abundancia e intensidad relativa de factores. Luego, proponga ejemplos en los cuales se podría aplicar cada uno de los conceptos.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** explique los efectos del comercio internacional sobre la distribución de la renta y las ganancias del comercio.

- **Procedimiento:** realice esquemas en los cuales explique quién gana del comercio y quién pierde. Es decir, ¿qué pasa si existe comercio según el modelo de Heckscher-Ohlin? Consideré para el efecto los resultados de la actividad de aprendizaje anterior.

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 7

Estimado(a) estudiante, en la semana anterior cerramos la parte esencial del modelo de Heckscher-Ohlin. En este modelo hemos reconocido una nueva fuente de venta comparativa, como la dotación de factores (que pueden ser: trabajo, capital humano, capital físico, recursos naturales, tecnología o cualquier otro). Asimismo, pudimos identificar cómo se distribuye la renta del comercio internacional en un modelo de largo plazo, donde los factores son móviles entre las industrias. Para cerrar la unidad y poder alcanzar en su totalidad los dos primeros resultados de aprendizaje, durante esta semana estudiaremos el caso en el que el trabajo incluso puede moverse entre países, pero no solo en el caso del modelo de Heckscher-Ohlin (en el largo plazo), sino también, en el caso del modelo de factores específicos (en el corto plazo) de la unidad 3. ¡Veamos!

Unidad 4. Recursos y comercio: el modelo Heckscher-Ohlin

4.4. Movilidad internacional del trabajo en el corto plazo

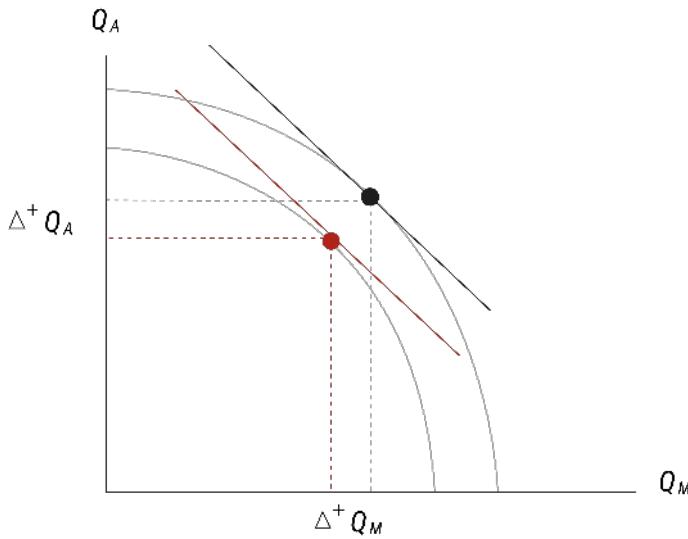
Con base en el análisis del cambio en los precios relativos que habíamos realizado previamente, intuitivamente podríamos predecir qué efectos distributivos tiene la migración internacional utilizando la estructura del modelo de factores específicos (un modelo de corto plazo). Si los trabajadores son libres de moverse entre un país y otro, los salarios deben igualarse entre los países (como se igualaban los salarios entre sectores de un mismo país). **¿Quiénes migrarán?** Los trabajadores migrarán de países de bajos salarios a países de altos salarios.

En el corto plazo, un incremento del trabajo como consecuencia de la inmigración puede estar representado en la figura 18. Suponga un ejemplo en el que un país anfitrión produce alimentos y manufacturas; los alimentos se producen usando tierra y trabajo y, las manufacturas, capital y trabajo. La figura 18 muestra la expansión de la FPP como consecuencia de la inmigración. Este crecimiento (no sesgado) provoca que la producción de los dos sectores incremente, debido a que los trabajadores extras se clasifican en ambos sectores.

Es importante tomar en cuenta que el único efecto que se busca explorar es la inmigración laboral y, por ende, un supuesto clave dentro de este análisis es que los precios no cambian. Con ello, estamos asumiendo que tampoco varían los precios relativos; esa es la razón por la que, en la figura 18, la pendiente de las rectas isovalor es la misma antes y después de la inmigración.

Figura 18

Expansión de la FPP como consecuencia de la inmigración (corto plazo).



Nota. Moreno, C., 2025. Adaptado de Figura 5-5, página 151. Referencia: Feenstra, R., & Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Barcelona: Reverté.

Como resultado de la inmigración, los salarios en los países de bajos salarios aumentarán (debido a la escasez de trabajo por la emigración) y los de los países de altos salarios caerán (debido a la abundancia de trabajo por la inmigración). Esto último, precisamente, se muestra en la figura 19. Aunque el efecto neto de la libre movilidad laboral es positivo, habrá ganadores y perdedores de la migración. Los trabajadores que se quedaron en el país de bajos salarios se beneficiarán, al igual que los propietarios de capital y tierra en el país de altos salarios. Los trabajadores en el país de altos salarios se verán afectados, al igual que los propietarios de capital y tierra en el país de bajos salarios. A continuación, nos centraremos en explicar gráficamente los efectos de la **inmigración laboral** y, a partir de ello, podremos intuir también los efectos de la **emigración laboral**.

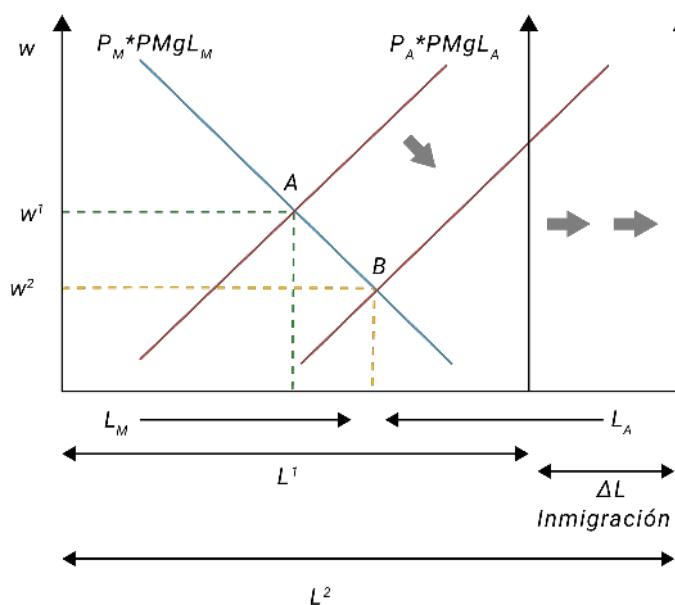
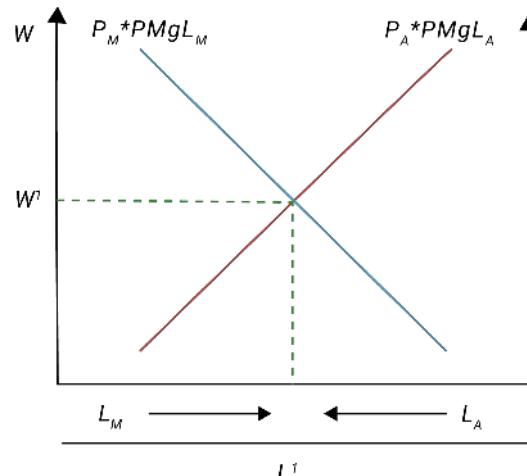
Sin la existencia de cambios en los precios relativos de las manufacturas y/o alimentos, un incremento de la mano de obra debido a la inmigración va a cambiar el salario de equilibrio (a uno más bajo debido a la abundancia de trabajo) y, asimismo, la cantidad de trabajo en cada uno de los sectores. La

cantidad de trabajo extra se distribuye proporcionalmente en cada uno de los sectores. Si inicialmente asumimos que el trabajo se dividía en partes iguales en cada sector (50 %-50 %), tras el proceso de inmigración, cada sector va a tener más trabajadores, pero seguirá teniendo un 50 % del total de trabajo. Ahora los dos sectores podrán producir más manufacturas y alimentos, a un mismo precio, pero pagando salarios más bajos, lo que beneficia la renta de los capitalistas y terratenientes. Los trabajadores de la economía que reciben a los inmigrantes se ven perjudicados por la caída de sus salarios nominales y, dado que los precios no han cambiado, también caen sus salarios reales. **¿Qué sucedería en un proceso de emigración?** Los invito a graficarlo; debería encontrar resultados totalmente opuestos y descritos en líneas anteriores.



Figura 19

Efectos de la inmigración en el modelo de factores específicos.



Nota. Moreno, C., 2025. Adaptado de Figura 5-2, página 145. Referencia: Feenstra, R. & Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Barcelona: Reverté.

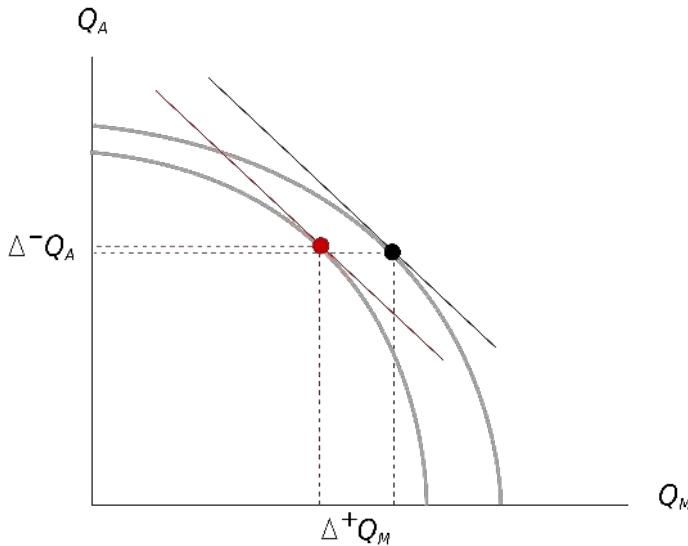
4.5. Movilidad internacional del trabajo en el largo plazo

Para analizar la inmigración internacional en el largo plazo, es decir, siguiendo las implicaciones del modelo de Heckscher-Ohlin, es necesario apoyarnos en el teorema de Rybczynski. Esto sugiere que el aumento de la oferta relativa de un factor, manteniendo constantes los precios relativos de los bienes, conduce a una expansión sesgada de las posibilidades de producción que favorecen la oferta relativa del bien que utiliza ese factor intensivamente. Este teorema tiene implicaciones importantes en las decisiones de producción, a partir de los recursos que un país tiene y que sufre un incremento de oferta. A partir de aquí, podemos determinar cuáles son los efectos que la migración internacional tiene en el largo plazo sobre la distribución de las ganancias del comercio y las decisiones de producción, cuando la oferta relativa de trabajo en un país se altera.

Supongamos, para comprenderlo, un ejemplo en el que las manufacturas son relativamente intensivas en capital y, los alimentos, intensivamente en trabajo. La figura 20 muestra el crecimiento sesgado cuando existe inmigración laboral, siguiendo el teorema de Rybczynski. Este crecimiento es sesgado, como se observa, hacia las manufacturas, que es el bien intensivo en mano de obra (el factor de producción que se está incrementando en esta economía anfitriona de inmigrantes).

Figura 20

Expansión de la FPP como consecuencia de la inmigración (largo plazo).



Nota. Moreno, C., 2025.

Siguiendo los postulados de Rybczynski, una mayor cantidad de trabajo está favoreciendo la producción de manufacturas y reduciéndose (al menos relativamente), la de alimentos (intensivo en capital). La intensidad relativa de trabajo que ostenta el sector manufacturero puede ser analizada, también, en la figura 21. **¿Cómo lo evidenciamos?** Obsérvese cómo se distribuye todo el trabajo (mostrado en las abscisas) y todo el capital (mostrado en las ordenadas) de la economía en la producción de ambos bienes. La recta de color rojo indica la cantidad de trabajo y de capital empleado en la producción de manufacturas; mientras que, la recta de color azul muestra la cantidad de trabajo y capital empleado en la producción de alimentos. La línea de color rojo tiene una menor pendiente que la de color azul; esto implica que:

$$\frac{a_{KM}}{a_{LM}} < \frac{a_{KA}}{a_{LA}}$$

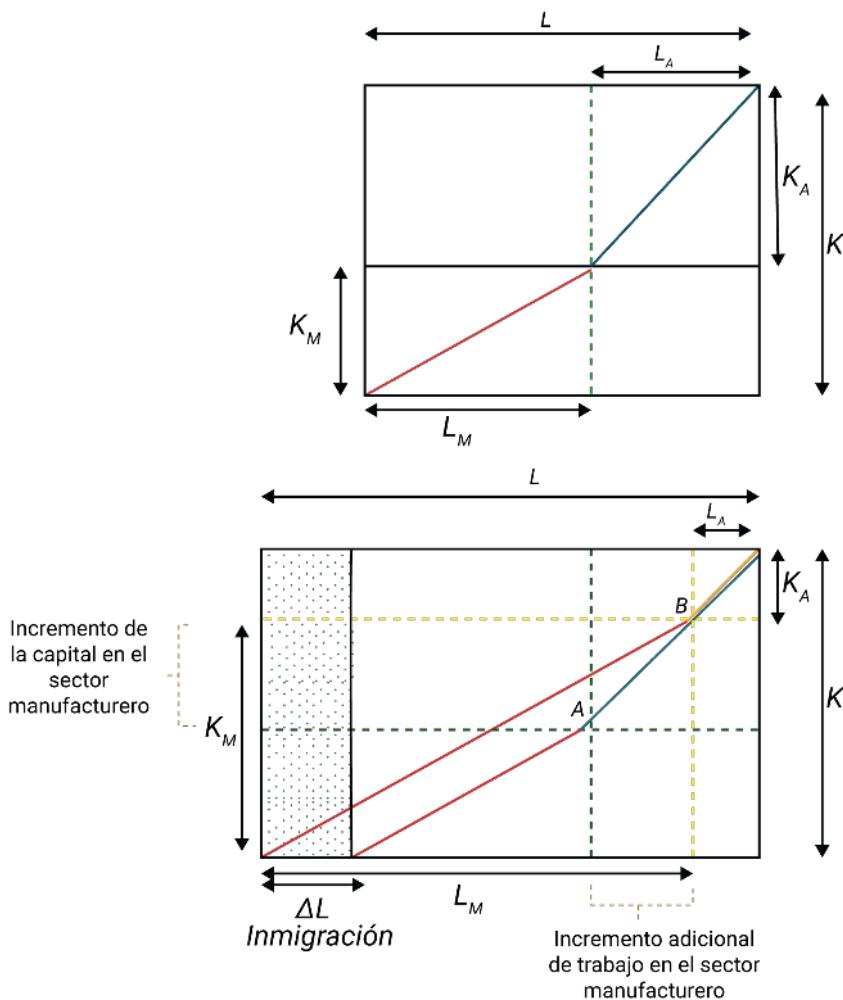
Lo que denota que los alimentos son intensivos en capital y, por tanto, las manufacturas en trabajo (que era lo que habíamos determinado anteriormente).

Si el país "X" experimenta un proceso de inmigración internacional, es decir, recibe oferta de trabajo desde el país "Y", ahora tendrá más trabajo que antes e intentará destinarlo a la producción de manufacturas, sector en el cual se utiliza más de este factor. Esto puede ser observado en el diagrama de caja inferior con el área sombreada que expresa ese nuevo trabajo proveniente del país "Y" y que se destina a la producción de manufacturas. Además, si no hay cambios en los precios relativos de los productos, tampoco habrá cambios en el precio de los factores (w y r). Esto lo podemos deducir de la figura 16, en donde, además, podríamos determinar que el uso de factores de producción no va a cambiar, si los salarios, ni la renta han cambiado. Entonces, no hay motivo para que la pendiente de las rectas de color rojo y azul cambie. Por tanto, la nueva recta que expresa la cantidad de trabajo y capital empleado en manufacturas debe ser paralela a la anterior; esto ocasiona que pasemos del punto A al punto B y, como consecuencia, parte del capital usado en el sector de alimentos tenga que trasladarse al sector de manufacturas (en el largo plazo es posible), así como otro importe adicional de trabajo; todo para mantener los ratios de factores ($\frac{a_{KM}}{a_{LM}}$ y $\frac{a_{KA}}{a_{LA}}$) constantes.



Figura 21

Efectos de la inmigración en el modelo de Heckscher-Ohlin.



Nota. Moreno, C., (2025), adaptado de Figura 5-8 (p. 155), de R. Feenstra y A. Taylor, 2011, *Comercio Internacional*. Barcelona: Reverté.

En consecuencia y, además, en línea con el teorema de Rybczynski, existe una expansión sesgada de las posibilidades de producción que favorecen la oferta relativa de manufacturas, pues es el factor que utiliza intensivamente trabajo dentro de sus procesos productivos. En otras palabras, se expande la producción de manufacturas y se contrae la producción de alimentos. El

trabajo adicional (debido a la inmigración) se asigna solo a aquel sector que es intensivo en trabajo; además, para mantener el ratio capital / trabajo constante, una parte del trabajo que antes pertenecía al sector de alimentos se traslada hacia el sector de manufacturas. Si no varían los ratios de capital / trabajo en ambos sectores, entonces no varían los productos marginales de trabajo y, por tanto, **tampoco sufren variación alguna el salario y la renta reales de capital**, debido a la inmigración.

Lo anterior nos lleva a una conclusión muy importante. En el modelo de Heckscher-Ohlin, un incremento en la cantidad de un factor presente en la economía puede ser absorbido mediante la variación de las producciones de los sectores, sin que haya que producir cambio alguno en los precios de los factores.

Estimado(a) estudiante, hemos concluido con los temas de este I Bimestre. Durante la siguiente semana repasaremos de manera general los temas, de forma que estén listos para la evaluación bimestral.



Actividad de aprendizaje recomendada

Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** analice los efectos de la emigración en el modelo de factores específicos.
- **Procedimiento:** estudie el ejemplo de los efectos de la inmigración (figura 19 de esta guía), luego, realice gráficos para explicar los efectos de la emigración y enlístelos. Responda a preguntas como: ¿qué pasa con los salarios nominales y reales del país que “expulsa” la mano de obra?, ¿qué pasa con la renta real de los capitalistas y terratenientes en este país?, ¿qué sucede con la producción en cada una de las industrias? Describa y analice todos los efectos posibles de la emigración en el corto plazo.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** analice los efectos de la emigración en el modelo de Heckscher-Ohlin.
- **Procedimiento:** estudie el ejemplo de los efectos de la inmigración (figura 21 de esta guía), luego, realice gráficos para explicar los efectos de la emigración y enlístelos. Responda a preguntas como: ¿qué pasa con los salarios nominales y reales del país que “expulsa” la mano de obra?, ¿qué pasa con la renta real de los capitalistas y terratenientes en este país?, ¿qué sucede con la producción en cada una de las industrias? Describa y analice todos los efectos posibles de la emigración en el largo plazo.

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Actividad 4

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta cuarta unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta cuarta unidad, estudie la unidad 4 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la autoevaluación 4. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que

se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello, errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 4

1. Generalmente, los países tienden a exportar los bienes cuya producción es intensiva en los factores de los que tienen:
 - A. Un coste de oportunidad más bajo.
 - B. Una dotación abundante.
 - C. Precios relativos más bajos.

2. El modelo de Heckscher-Ohlin predice todo lo siguiente, excepto (seleccione 2 opciones):
 - A. El volumen del comercio.
 - B. Las causas de las diferencias de tecnología.
 - C. Qué país exportará determinado producto.
 - D. Qué factor de producción dentro de cada país obtendrá ganancias del comercio.

3. En el modelo de Heckscher-Ohlin, se supone que los países difieren solo en términos de su (seleccione 2 opciones):
 - A. Dotación de factores.
 - B. Productividad laboral.
 - C. Tecnología disponible.
 - D. Abundancia relativa de recursos.



4. Emparejar numerales con literales:

1. Si Australia tiene relativamente más tierra por trabajador y Bélgica tiene relativamente más capital por trabajador, entonces, luego del comercio entre estos dos países:
 - a. Disminuiría el ingreso real del trabajo en ambos países.
 - b. El ingreso real de los terratenientes en Bélgica disminuiría.
 - c. El precio relativo del producto con uso intensivo de tierra aumentaría en Australia.
- A. 1c, 2b.
B. 1a, 2c.
C. 1b, 2a.
5. El modelo de Heckscher-Ohlin difiere del modelo ricardiano de ventaja comparativa en que el primero (seleccione 2 opciones):
 - A. Tiene solo dos productos.
 - B. Tiene solo dos países.
 - C. Asume que la tecnología es idéntica en ambos países.
 - D. Tiene dos factores de producción.
6. Una forma en que el modelo de Heckscher-Ohlin se diferencia del modelo de Ricardo de la ventaja comparativa es suponiendo que _____ es (son) idéntica en todos los países.
 - A. Los costos de oportunidad.
 - B. La tecnología.
 - C. La dotación de factores.

7. El supuesto de rendimientos decrecientes en el modelo de Heckscher-Ohlin significa que, a diferencia del modelo de Ricardo, es probable que los países:
- A. Consumirán fuera de su frontera de posibilidades de producción.
 - B. No serán totalmente especializados en un solo producto.
 - C. No puedan sustituir un factor por otro en el proceso de producción.
8. Si nuestro país tiene una relación entre trabajo y capital, mayor que el extranjero, estamos diciendo que:
- A. La productividad de nuestro país es superior a la del extranjero.
 - B. La frontera de posibilidades de producción de nuestro país está más desplazada hacia afuera.
 - C. Nuestro país es abundante en trabajo y el extranjero es abundante en capital.
9. Uno de los efectos de la inmigración en el modelo de largo plazo es que el país que recibe la mano de obra experimenta:
- A. Un incremento de los salarios nominales de los trabajadores.
 - B. Ingresos reales más altos para el capitalista.
 - C. Un incremento de la producción intensiva en el trabajo.
10. Uno de los efectos de la inmigración en el modelo de corto plazo es que el país que recibe la mano de obra experimenta:
- A. Un incremento de los salarios nominales de los trabajadores.
 - B. Ingresos reales más altos de los poseedores de los factores específicos.
 - C. Una reducción de la producción total debido a los rendimientos marginales decrecientes del trabajo.

[Ir al solucionario](#)

Resultados de aprendizaje 1 y 2:

- Explica el comercio internacional como consecuencia de la distancia entre los países que comercian, su tamaño económico, productividad laboral y la dotación de sus factores.
- Determina cómo se distribuye la renta en el corto y largo plazo debido al comercio internacional.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 8

Actividades finales del bimestre

Estimado(a) estudiante, ¡estamos finalizando el primer bimestre! Ya queda muy poco y estoy seguro de que, a la fecha, con todo el esfuerzo realizado durante estos casi dos meses, usted ha sido capaz de alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. Se viene la evaluación bimestral y es muy importante que esté totalmente preparado para rendirla. Para ello, sugiero dar un repaso general a esta guía, practicar con ejercicios, retroalimentar de las autoevaluaciones realizadas y profundizar en lo que sea necesario en la bibliografía que se ha recomendado en cada unidad. Estoy seguro de que alcanzará un excelente desempeño en la evaluación de este primer bimestre en el que nos hemos centrado en cuatro modelos de comercio internacional; los dos últimos nos ofrecen una explicación a la distribución de los ingresos y, adicionalmente, permiten describir los efectos de la migración internacional en un contexto de corto y largo plazo.

Para retroalimentar, en caso de ser necesario, propongo realizar el siguiente juego de arrastrar y soltar, donde se expone sobre esta temática:

[Modelos teóricos de comercio internacional](#)



¿Qué tal? ¿Cómo le fue? Estoy seguro de que muy bien. El juego consistía en relacionar algunas características y resultados del comercio internacional con los modelos estudiados en el I Bimestre. En caso de haber tenido errores en la actividad, sugiero reforzar la parte teórica correspondiente a la unidad de estudio que se relaciona con aquellos yerros. Esto le permitirá consolidar su comprensión y mejorar su desempeño.



Felicitó su trabajo hasta la fecha y les deseo el mejor de los éxitos en la evaluación bimestral.





Segundo bimestre



Resultado de aprendizaje 3:

Identifica los patrones de comercio internacional debido a una combinación de factores de lado de la oferta y de lado de la demanda.

Estimado(a) estudiante, en un mundo globalizado y que se transforma constantemente, comprender cómo aquellos shocks exógenos afectan los patrones de comercio internacional es un aspecto clave para la toma de decisiones. En esa línea, para poder alcanzar el tercer resultado de aprendizaje, estudiaremos, a través del modelo estándar de comercio, los efectos del crecimiento económico sobre la relación de intercambio de un país y, consecuentemente, el bienestar del consumidor. Este modelo se caracteriza por ser uno de equilibrio general, pues considera aspectos de oferta y de demanda.

En los modelos revisados en las 3 unidades anteriores nos centramos en analizar la curva de oferta relativa; sin embargo, en este modelo consideramos un aspecto clave de la demanda, los gustos y preferencias, a partir del análisis de las curvas de indiferencia.

Para alcanzar este resultado de aprendizaje abordaremos la unidad 5, en la semana 9. Durante esta semana, es importante reconocer y profundizar en tres conceptos clave: las **curvas de indiferencia** (¿qué representan?), la **relación de intercambio** (que nos ofrece información del bienestar nacional) y el **crecimiento económico sesgado**.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 9

Estimado(a) estudiante, si los contenidos de las unidades 2, 3 y 4 fueron comprendidos correctamente, la revisión de la unidad 5 será muy sencilla, pues aborda el modelo estándar de comercio que se construye a partir de casos especiales como el del modelo de ventaja comparativa, modelo de factores específicos y modelo de Heckscher-Ohlin.

¡Empecemos! Les deseo muchos éxitos a lo largo de este II Bimestre.

Unidad 5. El modelo estándar de comercio

5.1. Un modelo estándar de una economía abierta al comercio

El modelo estándar de comercio es un modelo general que abarca los modelos de ventaja comparativa debido a la productividad laboral (Ricardo) y a la dotación de factores (Heckscher-Ohlin), así como al modelo de factores específicos de Samuelson y Jones; todos como casos especiales.



Figura 22

Relaciones clave del modelo estándar de comercio

RELACIONES CLAVE DEL MODELO ESTÁNDAR DE COMERCIO



1. OFERTA RELATIVA:

La FPP se representa en la curva de oferta relativa. Una economía producirá en el punto en que la curva de las posibilidades de producción es tangente a la línea de precios relativos (llamada recta isovalor).

2. DEMANDA RELATIVA:

Las curvas de indiferencia que describen los gustos de una economía y, por ende, el consumo, representan la demanda relativa para esa economía, a partir de unos precios relativos dados.

3. EQUILIBRIO MUNDIAL:

Las funciones de ofertas relativas nacionales determinan una función de oferta relativa mundial que, junto con la demanda relativa mundial, determinan el equilibrio bajo el comercio internacional.

4. RELACIÓN DE INTERCAMBIO:

El efecto de la relación de intercambio (el precio de las exportaciones de un país dividido por el precio de sus importaciones) sobre el bienestar nacional.

Nota. Moreno, C., 2025.

Este modelo es uno de los aportes más importantes de la teoría de comercio internacional y puede utilizarse para abordar una amplia gama de cuestiones, como la del bienestar y los efectos distributivos del crecimiento económico, las transferencias entre países, y los aranceles y subsidios a los bienes comercializados. Este modelo se basa fundamentalmente en cuatro relaciones clave descritas en la figura 22.

Con base en las relaciones claves de la figura 22, el modelo estándar de comercio incorpora al análisis de modelos anteriores la relación de intercambio de una economía que interviene en el comercio. Si la relación de intercambio aumenta, se experimenta un incremento del bienestar nacional,



mientras que una reducción de la relación de intercambio disminuye el bienestar. Comprender el concepto relación de intercambio es un aspecto clave del modelo estándar de comercio.

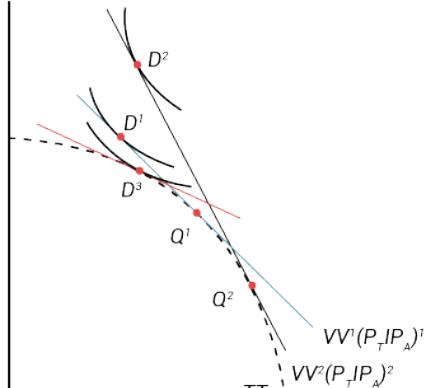
5.1.1. Precios relativos y demanda

La figura 23 muestra el equilibrio entre las curvas de oferta y demanda relativa de una economía con distintos puntos de producción (Q) y consumo (D). Los puntos en la FPP tangentes a la línea de precios relativos (recta isovalor) ofrecen información sobre la curva de oferta relativa de una economía; mientras tanto, las curvas de indiferencia ofrecen información de la demanda relativa, como el gráfico (b) de la figura 23.

Figura 23

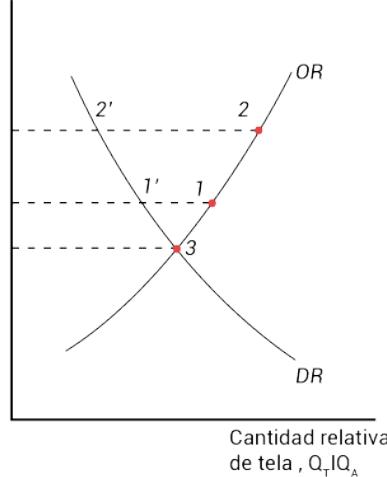
Efectos de un aumento del precio relativo de la tela y ganancias del comercio.

Cantidad de alimentos, Q_A



(a) Producción y consumo

Precio relativo de la tela, P_T/P_A



(b) Oferta y demanda relativas

Nota. Adaptada de *Economía Internacional* (p. 123), por Krugman et al., 2016, Pearson.

En esta figura, en el que el eje X muestra información de la cantidad de tela y en el eje Y la información de la cantidad de alimentos, se observa que, en autarquía (ausencia de comercio), una economía debe producir lo que

consume –la FPP nos indica la oferta de la economía (lo que produce) y las curvas de indiferencia la demanda de la economía (lo que se consume); por lo tanto, nos encontraremos en el punto D^3 de la figura en mención, que es el mismo que el punto Q^3 .

Con comercio, para el ejemplo, diríamos que estamos en el punto de consumo o demanda D^1 . Podemos ver que en este punto es posible alcanzar un mayor consumo que lo permitido por nuestra FPP; esto se debe gracias a las ganancias del comercio (existe una mayor producción mundial, por lo que podemos también consumir más). La recta isovalor es tangente al nivel de producción Q^1 y la curva de indiferencia es tangente a la recta isovalor en el punto D^1 .

Ahora, **¿qué sucede si el precio relativo de la tela se incrementa?** Por ejemplo, debido a un incremento en el precio mundial de la tela. Esta economía del ejemplo va a querer producir más de tela (porque los precios son más altos y tienen incentivos para exportar); el nivel de producción cambiará de Q^1 a Q^2 y la recta isovalor será tangente a la FPP en la combinación de producción Q^2 , es decir, ahora esta recta isovalor es más empinada (con mayor pendiente). Esto inequívocamente generará un aumento del bienestar nacional. ¿Cómo lo sabemos? Fijémonos en el punto D^2 . Ahora es posible alcanzar una curva de indiferencia más alta (que nos genera un grado de satisfacción mayor –se puede consumir más de alimentos y de tela); nótese que el bienestar se analiza sobre la satisfacción generada para los consumidores, y este, a su vez, no puede reducirse por debajo del bienestar que existía sin comercio (obsérvese la curva de indiferencia tangente al punto D^3). El cambio del punto D^1 al punto D^2 repercute en dos efectos muy conocidos en la teoría económica básica: el efecto renta y el efecto sustitución.

Todas estas relaciones del modelo estándar de comercio se pueden usar en conjunción con los teoremas de *Rybczynski* y *Stolper-Samuelson* de la unidad 4, que permiten abordar una serie de argumentos.

5.1.2. Efecto de las variaciones de la relación de intercambio sobre el bienestar

Como se había mencionado anteriormente, los **términos de intercambio** se refieren al *precio de las exportaciones con relación al precio de las importaciones*. Es decir, en un mundo con dos bienes, si un país exporta tela e importa alimentos, la relación de intercambio estaría dada por:

$$\text{Relación de intercambio} = \frac{\text{Precio de la tela}}{\text{Precio de alimentos}} = \frac{P_T}{P_A}$$

Si para este país incrementa el precio relativo de la tela ($\frac{P_T}{P_A}$), su relación de intercambio habrá incrementado y, como consecuencia, el bienestar nacional. Si, por el contrario, lo que ha incrementado es el precio relativo de los alimentos ($\frac{P_A}{P_T}$), como consecuencia, su relación de intercambio ha caído y, por ende, su bienestar nacional también.

5.1.3. Determinación de los precios relativos

Para determinar el precio relativo de la tela (el precio de la tela con relación al precio de los alimentos), es necesario considerar las curvas de oferta y demanda relativas mundiales. Para ello, es importante considerar cuatro supuestos base del modelo estándar de comercio:

1. Una economía mundial compuesta por dos países: el país local y el país extranjero (*).
2. Dos bienes: tela y alimentos; nuestro país exporta tela y el extranjero, alimentos.
3. Los patrones de comercio se deben a diferencias en las capacidades productivas.
4. Existe una única curva de demanda relativa mundial, pues se asume que ambos países tienen las mismas preferencias entre naciones (en otras palabras, las dos curvas de demanda relativa (una para cada país) se superponen entre sí).

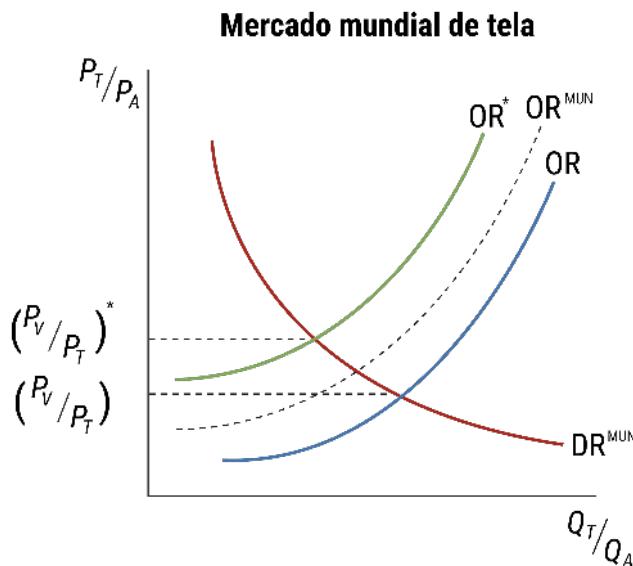
Con ello, lo que oferta el mundo es igual a lo que se demanda. Las cantidades mundiales que se expresan son la suma de las cantidades de los dos países; así, la cantidad de oferta y demanda relativas mundiales se podrían expresar como:

$$\frac{Q_T + Q_T^*}{Q_A + Q_A^*} \quad \frac{D_T + D_T^*}{D_A + D_A^*}$$

Como se observa en la figura 24, la curva de oferta relativa de tela OR de "nuestro país" está por debajo de la curva de oferta relativa de tela OR* del "extranjero". Como lo habíamos anticipado ya en modelos anteriores, en un escenario de comercio, se esperaría que las curvas converjan a un precio relativo mundial superior al del país que tenía el precio relativo más bajo y menor al del país que tenía el precio relativo más alto. De las conclusiones previas en los modelos de ventaja comparativa y dotación de factores, se había podido determinar que, evidentemente, aquel país con los precios relativos (sin comercio) más bajos es aquel que se convertirá en el país exportador del producto del análisis

Figura 24

Precio relativo de equilibrio mundial



Nota. Moreno, C., 2025.

5.1.4 Efectos del crecimiento económico

El análisis presentado en este capítulo demuestra además que **el sesgo de crecimiento es importante para determinar los efectos del bienestar** en el país en el que se produce el crecimiento. Las curvas de oferta relativa y de demanda relativa ilustran el efecto del crecimiento sesgado en los términos de intercambio. La nueva línea de términos de intercambio puede usarse con el análisis de equilibrio general para encontrar los efectos del crecimiento en el bienestar. Un principio general que se desprende es que **un país que experimenta un crecimiento orientado a las exportaciones tendrá un deterioro en sus términos de intercambio, mientras que, un país que experimenta un crecimiento sesgado a las importaciones tiene una mejora en sus términos de intercambio**. Para probarlo, podríamos analizar la figura 25 en sus partes a), b) y c).

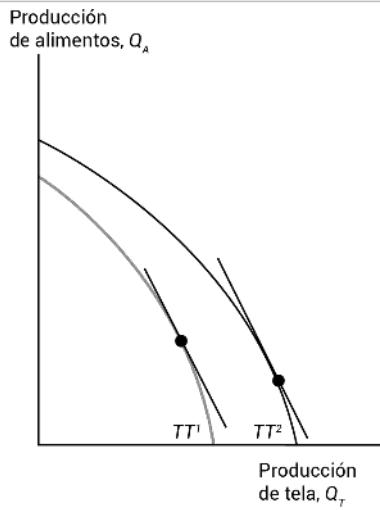
Como lo habíamos anticipado anteriormente, si un país exporta tela e importa alimentos, la relación de intercambio estaría dada por: $\frac{P_T}{P_A}$. Si la tela utiliza trabajo de forma relativamente intensiva en su proceso de producción, entonces, un crecimiento de la oferta de trabajo (suponga el caso de la inmigración en la Unidad 4) hará que se produzca más de tela, contrayendo la producción de alimentos. En otras palabras, esta economía está experimentando un crecimiento sesgado hacia su producto de exportación (tela), como en la parte a) de la figura 25. El primer efecto de tener una mayor producción de tela a nivel mundial va a ser que los precios caigan. En otras palabras, tenemos que $\Delta^- P_T$. Si esto lo analizamos en la relación de intercambio de este país, tendríamos que ha disminuido:

$$\text{Relación de intercambio} = \frac{\Delta^- P_T}{P_A} = \Delta^- \left(\frac{P_T}{P_A} \right)$$

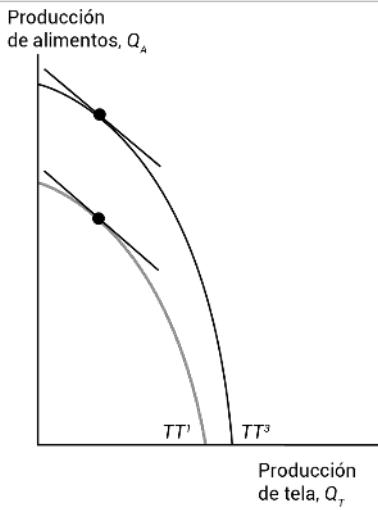
Si la relación de intercambio ha disminuido, entonces el bienestar nacional también lo ha hecho (pero no a un bienestar menor al que se tenía antes del comercio). Gráficamente, este resultado se explica por el desplazamiento de la curva OR¹ hacia la derecha (hasta OR²).

Figura 25

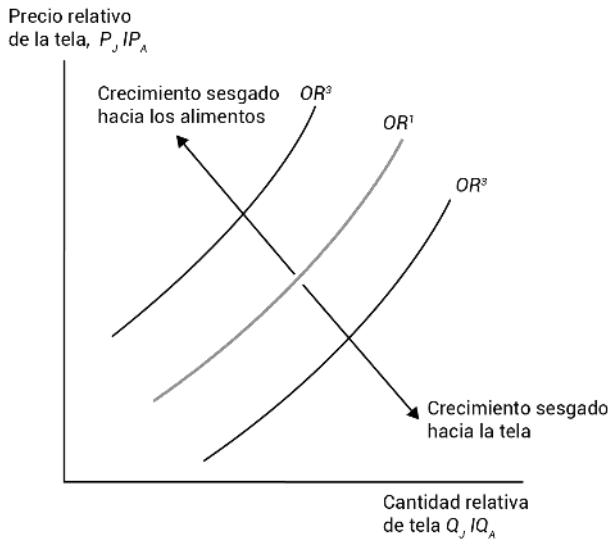
Crecimiento sesgado.



(a) Crecimiento sesgado hacia la tela



(b) Crecimiento sesgado hacia los alimentos



(c) Efectos del crecimiento sesgado sobre la oferta relativa

Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 127), por Krugman et al., 2016, Pearson.

Si, por el contrario, el crecimiento es sesgado hacia el producto de importación (alimentos), los resultados son totalmente contrarios. Ahora el país que importaba alimentos va a poder producirlos en mayor cuantía, por lo que la oferta mundial de alimentos crecen; como consecuencia, los precios de los alimentos caen a nivel mundial ($\Delta^- P_A$). El efecto de esta caída de precios afecta el denominador del ratio de la relación de intercambio, por lo que ahora, esta incrementa y produce un mayor bienestar nacional:

$$\text{Relación de intercambio} = \frac{P_T}{\Delta^- P_A} = \Delta^+ \left(\frac{P_T}{P_A} \right)$$

Gráficamente, este resultado se explica por el desplazamiento de la curva OR¹ hacia la izquierda (hasta OR³). En conclusión, el crecimiento sesgado a la exportación reduce los términos de intercambio de un país, reduce su bienestar y aumenta el bienestar de los países extranjeros. Por el contrario, el crecimiento sesgado a las importaciones aumenta los términos de intercambio de un país, aumenta su bienestar y disminuye el bienestar de los países extranjeros.

Entonces, **¿es el crecimiento económico en otros países bueno o malo para el nivel de vida (bienestar) en nuestra nación?** La respuesta depende del sesgo de crecimiento, conforme las conclusiones anteriores. A continuación, le invito a que realice el siguiente juego de arrastrar y soltar, y refuerce su aprendizaje sobre los efectos de este crecimiento.

Crecimiento económico sesgado

Estimado(a) estudiante, en el juego seguramente reconoció la relación de intercambio para Ecuador; luego, de ello, en función de los escenarios planteados debió analizar qué sucede con los precios (absolutos) de los productos del análisis y, finalmente, de acuerdo con esto, resultados, identificó el efecto del crecimiento económico sesgado en cada escenario sobre la relación de intercambio de Ecuador. Ahora pregúntese, ¿qué sucede con la relación de intercambio de los otros países que intervienen en el análisis?

5.2. Préstamos y endeudamiento internacionales

El modelo estándar de comercio se adapta al comercio de consumo a través del tiempo (**comercio intertemporal**). El precio relativo del consumo futuro se define como: $\frac{1}{(1+r)}$, donde r es el tipo de interés real. Los países con tasas de interés reales relativamente altas (países de reciente industrialización con altos rendimientos de inversión, por ejemplo) estarán sesgados hacia el consumo futuro y efectivamente “exportarán” el consumo futuro mediante préstamos de países desarrollados establecidos con tasas de interés reales relativamente más bajas.

Para finalizar la Unidad, revise el siguiente microvideo recuperado de aulas virtuales anteriores para cursos de Economía Internacional en la UTPL; en este material audiovisual se realiza un repaso general del modelo estándar de comercio.

[Modelo estándar del comercio.](#)

En este microvideo se realiza una revisión breve de casi toda la unidad 5. Para poder comprender con mayor facilidad todo lo que corresponde a este modelo, es muy importante tener claros los conceptos de *curvas de indiferencia, relación de intercambio y crecimiento sesgado por sectores (exportador e importador)*.



Actividades de aprendizaje recomendadas

A continuación, sugiero desarrollar las siguientes actividades para poder reforzar el aprendizaje.

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** analice un caso de crecimiento sesgado hacia el sector exportador y otro hacia el sector importador.



- **Procedimiento:** imagine el siguiente ejemplo: Ecuador es un país exportador de banano y, en general, de productos primarios, mientras que importa productos intensivos en tecnología (ej. *smartphones*). Luego, analice ¿por qué Ecuador tendría una caída en la relación de intercambio si existen incentivos al agro que incrementa la producción de banano en América Latina? Asimismo, analice, ¿por qué mejoraría la relación de intercambio en Ecuador si debido a la acumulación de capital humano, puede producir *smartphones*? Para determinar el porqué de estos resultados, identifique, en primer lugar, ¿cuál sería la relación de intercambio para Ecuador? Luego, identifique ¿qué sucede con los precios de cada uno de los productos de análisis en los escenarios planteados y cuál es el efecto en la relación de intercambio en Ecuador?

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios;, participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta quinta unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta quinta unidad, estudie la unidad 5 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la

autoevaluación 5. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello, errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 5

1. El significado de "términos de intercambio" es:
 - A. El precio de las exportaciones de un país dividido para el precio de sus importaciones.
 - B. La cantidad de exportaciones vendidas por un país.
 - C. La cantidad de importaciones recibidas en libre comercio.

2. Los gustos de los individuos están representados por los términos de intercambio.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.

3. Un aumento de la relación de intercambio de un país incrementa el bienestar nacional.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.

4. Si el precio relativo de la tela (respecto al de los alimentos) aumenta en el mercado internacional, entonces:
 - A. Aumentará la cantidad relativa mundial de tela ofertada.
 - B. El exportador de tela disminuirá la cantidad de tela exportada.
 - C. Los términos de intercambio de los exportadores de alimentos mejorarán.



5. Suponga que Argentina exporta carne a Chile e importa vino chileno. ¿Qué sucede si Chile experimenta un crecimiento sesgado hacia su sector importador? Esto (seleccione 2 respuestas):



- A. Mejora los términos de intercambio mundiales.
- B. Mejora los términos de intercambio de Argentina.
- C. Deteriora los términos de intercambio de Argentina.
- D. Mejora los ingresos reales de los socios comerciales argentinos.

6. Los países en desarrollo que crecen rápidamente tienden a ser prestatarios en los mercados internacionales de capital. A partir de esta información, podemos suponer que tienen una ventaja comparativa en:



- A. Bienes de capital.
- B. Bienes de consumo.
- C. Ingresos futuros.

7. Un país no puede producir una combinación de productos con un valor más alto en el cual la recta isovalor:



- A. Cruza la frontera de posibilidades de producción.
- B. Es tangente a la frontera de posibilidades de producción.
- C. Es tangente a la curva de indiferencia.

8. Si la relación del precio de la tela (P_T) dividido por el precio de los alimentos (P_A) aumenta en el mercado internacional, entonces:



- A. Los términos de intercambio de los exportadores de tela empeorarán.
- B. Los términos de intercambio de los exportadores de tela mejorarán.
- C. Todos los países estarán mejor.



9. Supongamos que un país experimenta un crecimiento muy sesgado hacia su exportación, esto tenderá a:
- A. Dejar los términos de intercambio del país sin cambios.
 - B. Mejorar los términos de intercambio del país.
 - C. Empeorar los términos de intercambio del país.
10. Los préstamos y endeudamiento internacionales pueden ser interpretados como una forma de comercio:
- A. Intermedio.
 - B. De servicios.
 - C. Intertemporal.
- 

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 4:

Analiza las fuentes del comercio internacional debido a economías de escala.

Estimado(a) estudiante, en este punto del curso es conveniente recordar que, para explicar los patrones de comercio de unos países, hemos analizado algunos modelos que nos han ofrecido algunas variables clave a considerar. Puntualmente, dos modelos (el de Ricardo y el de Heckscher-Ohlin) nos han ofrecido dos fuentes de ventaja comparativa: la productividad laboral y la dotación de factores. En esta unidad abordaremos una tercera fuente de ventaja comparativa que considera algunos supuestos diferentes a aquellos considerados en los modelos anteriores. Esta tercera fuente de ventaja comparativa es la de **economías de escala**.

Para el estudio de esta última fuente de ventaja comparativa a abordar en este curso, vamos a considerar el supuesto de competencia perfecta que había sido previamente tomado en cuenta y, además, el de competencia monopolística. De esta forma, en la unidad 6 abordaremos el estudio de las **economías de escala externas e internas**. Estas dos temáticas las estudiaremos durante las 3 siguientes semanas, cuando abordemos la unidad 6.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 10

Estimado(a) estudiante, hasta ahora hemos podido identificar dos fuentes de ventaja comparativa: debido a la productividad laboral y a la dotación de recursos (factores) que una economía tiene. Sin embargo, es posible alcanzar una ventaja comparativa en el comercio internacional debido a las economías

de escala, que pueden ser externas e internas. Durante tres semanas abordaremos este tema en la unidad 6 de esta guía, en el que estudiaremos los dos tipos de economías de escala que se reconocen; las relacionadas con la competencia perfecta, así como las relacionadas con la competencia monopolista. En esta semana sentaremos las bases del estudio de este tema con la teoría general de economías de escala y, además, con la revisión general de economías de escala externas. Luego de ello, nos tomaremos dos semanas más para poder cerrar la Unidad 6 y alcanzar los resultados de aprendizaje relacionados con economías de escala internas.

Unidad 6. Economías de escala

6.1. Economías de escala y comercio internacional: una visión general

En las unidades anteriores estudiamos que el comercio entre países podría explicarse por diferencias en la productividad laboral o las dotaciones relativas de los factores. El tipo de comercio que se produjo, por ejemplo, de alimentos por manufacturas, se basa en la ventaja comparativa y se denomina **comercio interindustrial**. Este capítulo introduce el comercio basado en economías de escala en la producción. Ese comercio en producciones similares se denomina **comercio intraindustrial** y describe, por ejemplo, el comercio de un tipo de producto manufacturado por otro tipo de producto manufacturado. En esta unidad, además, se muestra que el comercio puede ocurrir cuando no hay diferencias tecnológicas o de dotación, pero cuando hay economías de escala o rendimientos crecientes en la producción, en contraposición a los rendimientos constantes y decrecientes a escala asumidos en unidades anteriores.

6.2. Economías de escala y estructura de mercado

Las economías de escala pueden adoptar la forma de (1) **economías externas**, por lo que el costo por unidad depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de la empresa; o como (2) **economías internas**, por lo que el costo de producción por unidad de producción depende del tamaño de la empresa individual, pero no necesariamente del tamaño de la industria.

Las economías de escala internas dan lugar a mercados imperfectamente competitivos, a diferencia de las estructuras de mercado perfectamente competitivas que suponíamos con modelos anteriores. Las industrias caracterizadas por economías de escala puramente externas generalmente consistirán en muchas pequeñas empresas y serán perfectamente competitivas.

6.3. La teoría de las economías externas

Figura 26

Características de clúster industriales: economías de escala externas



Nota. Moreno, C., 2025.

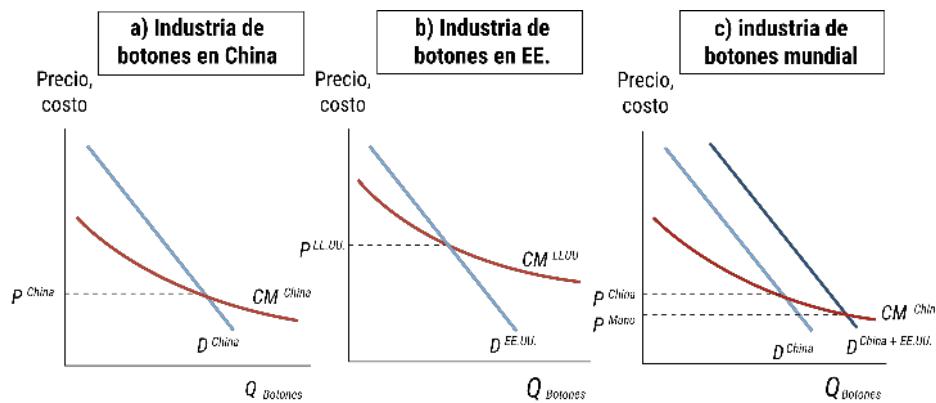
Las economías de escala externas llevan a una agrupación de empresas en un solo lugar (en clúster industriales), por tres razones principales, como lo describe la figura 26: proveedores especializados, mano de obra cualificada y especializada y, finalmente, efectos de derrame de conocimiento.

6.4. Economías externas y comercio internacional

El equilibrio del mercado en una industria de **economías de escala externas** está determinado por la intersección de la demanda y la oferta del mercado, como en el caso de los rendimientos constantes. La diferencia clave aquí es que la curva de oferta del mercado está descendiendo hacia delante, lo que refleja el hecho de que los costos promedio en la industria caen efectivamente a medida que la producción de la industria (es decir, el tamaño) aumenta. **Esta distinción es el motor clave del comercio en este modelo.** Cuando dos países comercian, tiene sentido concentrar la producción en un país, ya que esto llevará a costos medios más bajos, que dividir la producción en dos países. Con el comercio, el país con el menor costo promedio exportará el bien. Esto conducirá a una mayor producción en el país exportador y a una menor producción en el país importador. La figura 27a y figura 27b muestra las curvas de coste medio de industrias en dos países; aquella industria que tenga los costes medios y, consecuentemente, los precios más bajos, es aquella que exporte sus productos a nivel mundial.

Figura 27

Comercio internacional de industrias en competencia perfecta



Nota. Moreno, C., (2025), adaptado de las figuras 7.2 y 7.3 (págs. 152 y 153), de P. Krugman, M. Obstfeld y M. Melitz, 2016, *Economía Internacional*. Décima Edición. Madrid: Pearson.

Como la industria se caracteriza por las economías de escala externas, esto hará que los costos de la industria en el país exportador disminuyan (figura 27c) y los costos de la industria en el país importador aumenten. Eventualmente, toda la producción se ubicará en el país exportador a un precio de mercado más bajo de lo que habría prevalecido sin comercio.

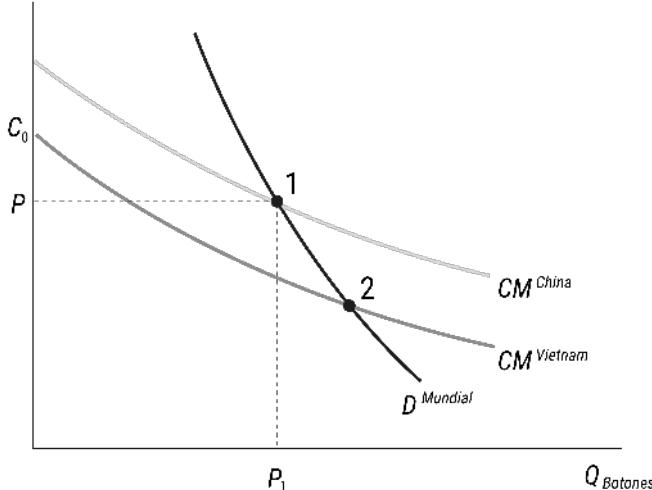
El patrón de comercio no se explica solamente por la ventaja comparativa. Más bien, puede ser también un accidente histórico que llevó a la formación de una industria en un lugar particular. En la figura 28, por ejemplo, se observa que la fabricación de botones globales se concentra en una ciudad de China. Si la producción de botones ya está establecida en China, los productores de botones chinos tienen una ventaja sobre las empresas de países sin una industria de botones establecidos (debido a economías de escala externas en la industria de botones). Sin el comercio, la industria de botones en un país de bajos salarios podría desarrollarse hasta el punto en que realmente está produciendo a una escala tal que el precio de los botones es menor que el precio mundial establecido por la industria china de botones. Esto sugiere que un país podría realmente mejorar su situación cerrando el comercio para

permitir el desarrollo de economías de escala externas. Sin embargo, estos casos pueden ser difíciles de identificar y el proteccionismo puede dar lugar a consecuencias imprevistas, como los aranceles de represalia.

Figura 28

Ventaja comparativa histórica.

Precio, costo
(botones)



Nota. Adaptada de *Economía Internacional* (p. 155), por Krugman et al., 2016, Pearson

Las economías externas también pueden ser el resultado de curvas de aprendizaje (retornos dinámicos crecientes). En este escenario, el costo unitario de producción disminuye a medida que aumenta la producción acumulada de una industria. Las industrias que han estado alrededor durante mucho tiempo están más lejos en sus curvas de aprendizaje y tendrán una ventaja sobre nuevas industrias que todavía tienen que someterse al proceso de "aprender haciendo (*learning by doing*)". Las presencias de estas curvas de aprendizaje pueden justificar la protección arancelaria de la industria naciente, como una nueva industria en un país en el que podría ser potencialmente competitiva, pero necesita ser protegida hasta que desarrolle el conocimiento adquirido de los competidores globales establecidos.

6.5. Comercio interregional y geografía económica

Así como para con el comercio internacional, las economías externas también pueden ser importantes para el comercio interregional dentro de una economía. Hay varios ejemplos en el mundo, como las productoras cinematográficas en Los Ángeles y empresas financieras en New York. En términos más generales, la geografía económica se refiere al estudio del comercio internacional, el comercio interregional y la organización de la actividad económica en las zonas metropolitanas y rurales. La geografía económica estudia cómo los humanos hacen transacciones entre sí a través del espacio.

Estimado(a) estudiante, con este tema hemos introducido la ventaja comparativa a partir de economías de escala; nos hemos centrado en las economías externas que se basan en el comercio intrainustrial.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** explique las ganancias del comercio asociadas a economías de escala externas.
- **Procedimiento:** identifique las características principales de un clúster industrial y analice las razones de la localización internacional de la producción; luego, enliste y analice las ganancias del comercio asociadas a economías de escala externas. Responda a preguntas como: ¿qué sucede con la producción de los países que comercien?, ¿qué efectos tiene el comercio sobre los costos y precios de los productos?, ¿otros efectos son ocasionados por el comercio intrainustrial?

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.



Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 11

Estimado(a) estudiante, en la semana anterior introdujimos la unidad 6 acerca de economías de escala con especial énfasis en la competencia perfecta, conforme los supuestos de todos los modelos que hemos estudiado en el curso de Economía Internacional. Sin embargo, ¿qué sucede si las economías de escala son producto de competencia imperfecta? En esta semana (y la siguiente) estudiaremos el caso de las empresas en la economía global dado un escenario de competencia monopolista.

Unidad 6. Economías de escala

6.6. La teoría de las economías internas: las empresas en la economía global

En secciones anteriores de esta unidad hemos descrito de manera general a qué nos referimos con economías externas de escala; sin embargo, a continuación, introduciremos el comercio basado en economías internas de escala que dan lugar a mercados imperfectamente competitivos, a diferencia

de las estructuras de mercado perfectamente competitivas que suponíamos en los capítulos anteriores. Esto motiva la revisión de modelos de competencia imperfecta, incluyendo el monopolio y la competencia monopolística. Este tipo de modelo es útil para ilustrar que el comercio mejora el equilibrio entre escala y variedad disponible para un país.

6.6.1. La teoría de la competencia imperfecta

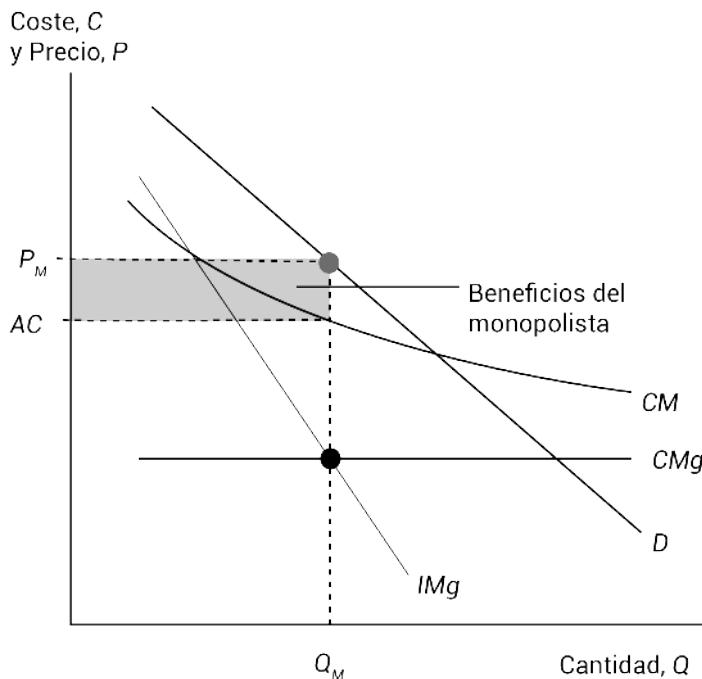
En los mercados descritos por la competencia monopolística hay una serie de empresas en una industria, cada una de las cuales produce un producto diferenciado y son conscientes de que pueden influir en los precios de sus productos. Por otro lado, la demanda de un bien depende del número de otros productos similares disponibles y sus precios. En la figura 29 se observa que la producción que maximiza los beneficios del monopolista es aquella en la que el ingreso marginal es igual al costo marginal. En el punto Q_M el monopolista gana algunos beneficios (el área sombreada) debido a que el precio es superior al costo medio (AC).

La competencia monopolista es un modelo simple de una industria imperfectamente competitiva que supone que cada empresa:

1. Es capaz de diferenciar su producto respecto de aquel de sus competidores.
2. Acepta los precios de sus rivales como dados.

Figura 29

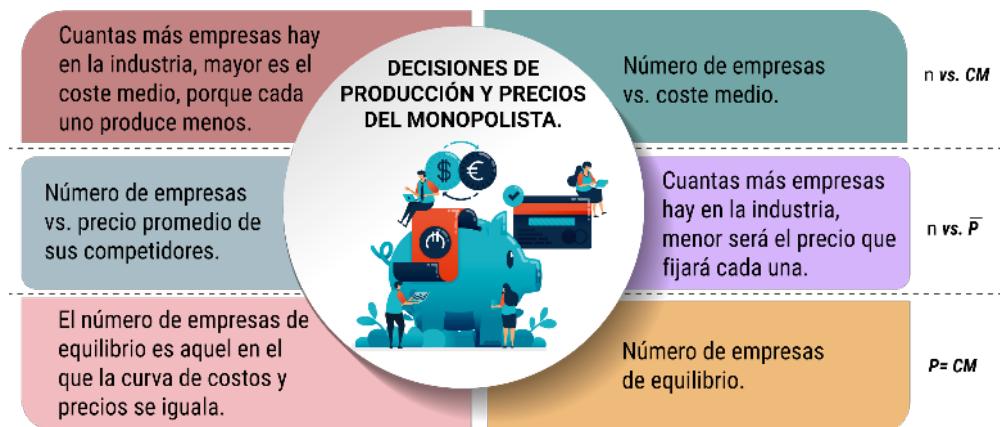
Decisiones de producción y precios del monopolista.



Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 166), por Krugman et al., 2016, Pearson.

Figura 30

Decisiones de producción y precios del monopolista

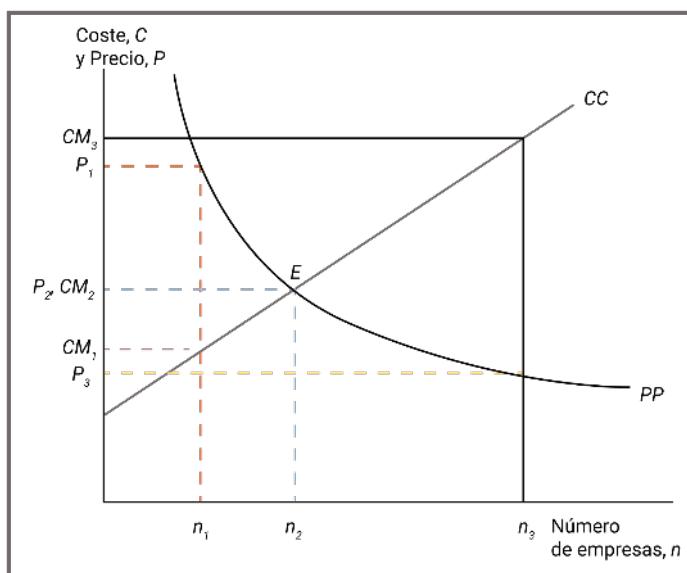


Nota. Moreno, C., 2025.

La figura 30 muestra algunos de los resultados de la competencia monopolística; todos ellos parten del análisis de la figura 31. En esta se describe la relación existente entre las curvas de costos (CC) y precios (PP) versus el número de empresas en un mercado de competencia monopolista; una vez identificado el equilibrio, si el número de empresas es mayor o menor que el número de equilibrio, entonces, las empresas tienen un incentivo para salir o entrar en la industria, respectivamente. Tome en cuenta que solamente existirá incentivo (conforme la figura 29) si el precio es superior al costo medio y, por tanto, el equilibrio, donde existe un beneficio nulo, es el punto E de la figura 31, donde el precio es igual al coste medio.

Figura 31

Equilibrio en un mercado de competencia monopolista.



Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 171), por Krugman et al., 2016, Pearson.

6.6.2. Competencia monopolista y comercio

En una industria descrita por la competencia monopolística, un mercado mayor –como el que surge a través del comercio internacional– reduce el precio medio (aumentando la producción y bajando los costos promedio) y

pone a disposición del consumidor una mayor gama de bienes. Si bien un mercado integrado también apoya la existencia de un mayor número de empresas en una industria, este modelo no hace predicciones sobre dónde se ubicará estas industrias.

También es interesante comparar los efectos distributivos del comercio cuando están motivados por la ventaja comparativa con aquellos cuando el comercio está motivado por el aumento de los rendimientos a escala en la producción. Cuando los países son similares en sus dotaciones de factores, y cuando las economías de escala y la diferenciación del producto son importantes, los efectos distributivos del ingreso del comercio serán pequeños. Dentro de los resultados del comercio cabe considerar que, con el comercio impulsado por las economías de escala internas, el país más pequeño tiende a ganar más con el comercio.

6.7. Respuestas de las empresas al comercio: ganadores, perdedores y desempeño de la industria

A través del comercio, las empresas pueden expandir sus productos vendiendo en el mercado extranjero. Con el aumento en el número de variedades de productos disponibles, la competencia aumenta en el país importador, lo que hace que los precios bajen. Aunque algunas empresas abandonan el mercado debido a las pérdidas resultantes de los precios más bajos, las empresas restantes pueden reducir sus costos promedio a través de rendimientos crecientes a escala, expandiendo su producción e incrementando la productividad general de la industria (esto en la medida en que se concentra la producción entre las empresas más productivas). Los consumidores en el país importador se benefician de los precios más bajos cobrados por las empresas como resultado de la disminución en los costos promedio; también se benefician del aumento en las variedades de productos.

Estimado(a) estudiante, durante esta semana hemos abordado la primera parte del modelo de economías internas de escala; en el transcurso de la siguiente habremos alcanzado el cuarto resultado de aprendizaje.



Actividades de aprendizaje recomendadas



Es momento de aplicar sus conocimientos a través de las actividades que se han planteado a continuación:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** explique las ganancias del comercio asociadas a economías de escala internas.
- **Procedimiento:** identifique las características principales de la competencia monopolística (especialmente los beneficios del monopolio); luego de ello, analice los efectos de la integración económica. Pregúntese cómo responden las empresas al comercio internacional y luego profundice en dichas respuestas. Elabore ordenadores gráficos para la actividad.

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.



Semana 12

Estimado(a) estudiante, en las semanas anteriores abordamos los modelos de economías de escala externa e interna; el primero, con la base de competencia perfecta y, el segundo, con competencia monopolística. En el transcurso de esta semana cerraremos la unidad con algunas extensiones del modelo de economías de escala internas que resaltan el papel de las empresas en la economía global.

Unidad 6. Economías de escala

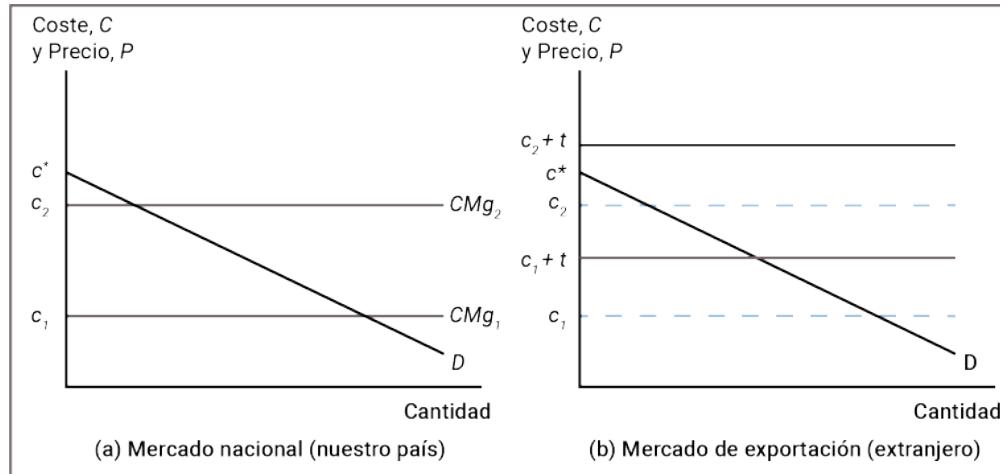
6.8. Costes del comercio y decisiones de exportación

Dado el escenario de competencia imperfecta, es importante preguntarse: **¿por qué solo un subconjunto de empresas exporta y por qué los exportadores son relativamente más grandes y productivos?** En la figura 32 se dan algunas 'luces' para solventar esta inquietud; t expresa el coste adicional de exportación, c el coste marginal y c^* el nivel de umbral. Como se observa, las empresas de menores costes, con $c_i \leq c^* - t$, son aquellas que exportan y, por otra parte, las empresas de mayores costes, con $c^* - t < c_i \leq c^*$, siguen produciendo para su mercado nacional, pero no pueden exportar (su rentabilidad con comercio se vería disminuida y no tendría incentivos). Por otra parte, las empresas de costes más elevados con $c_i > c^*$, no pueden operar de forma rentable en ninguno de los mercados y, por tanto, tienen que cerrar.



Figura 32

Decisiones de exportación con costos del comercio.



Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 187), por Krugman et al., 2016, Pearson.

6.9. El dumping

Otra cuestión importante relacionada con los mercados imperfectamente competitivos es la práctica de la discriminación de precios, a saber, cobrar a diferentes clientes precios diferentes. Una forma particularmente controvertida de discriminación de precios es el *dumping*, por el cual, una empresa cobra precios más bajos por los bienes exportados que por los bienes vendidos en el mercado interno. Esto puede ocurrir solo cuando los mercados nacionales y extranjeros están segmentados. La economía del dumping a menudo se considera una práctica comercial desleal.

6.10. Multinacionales y contratación externa

Las multinacionales que participan en la economía global muchas veces deben tomar decisiones concernientes a su participación o no en la producción extranjera directa a través de una filial extranjera o subcontratando. La primera (y más probable cuando la multinacional tiene una tecnología patentada) se puede llevar a cabo por medio de Inversión Extranjera Directa (IED) que puede ser de dos tipos: horizontal o vertical. Con la **IED horizontal**,

una empresa replica su proceso de producción en múltiples ubicaciones. Con la **IED vertical**, una empresa rompe su cadena de producción en múltiples ubicaciones.

La decisión de una multinacional para involucrarse con la IED es impulsada por la disyuntiva entre *concentración* y *proximidad*. En otras palabras, está implícita una motivación de *localización*. Las economías de escala internas ofrecen una ventaja para localizar toda la producción en un solo lugar. Sin embargo, los costos de comercio aumentan el costo de exportar desde una sola ubicación. Por lo tanto, la IED es más probable cuando los costos del comercio son altos y las economías de escala internas son bajas. Para la decisión de la IED horizontal existe un trade-off entre el coste de exportación o el coste fijo de localizar la producción cerca de los clientes. Para la IED vertical se evalúa la posibilidad de un ahorro de costes productivos, dado que algunas etapas de la producción pueden ser más baratas en otros países; una alternativa a la IED vertical es la contratación externa, misma que consiste en que una empresa contrate a otra independiente para producir en el extranjero (una decisión de internacionalización).



Actividades de aprendizaje recomendadas

Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** repase los conceptos de IED horizontal y vertical, además del de contratación externa.
- **Procedimiento:** realice esquemas gráficos en el que considere el concepto de IED horizontal, IED vertical y contratación externa, una descripción de las decisiones a las que se enfrenta una multinacional para optar por estas formas de producción, los escenarios propicios y, finalmente, ejemplos reales.

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.



Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta sexta unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta sexta unidad, estudie la unidad 6 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la autoevaluación 6. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello, errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 6

1. La existencia de economías de escala externas:

- Puedes estar asociada con una industria perfectamente competitiva.
- Tiende a generar grandes ganancias para cada empresa.

- C. Se centra más en las empresas individuales que en la industria en su conjunto.
2. ¿Cuáles son las formas más comunes de discriminación de precios en el comercio internacional?
- A. Dumping.
 - B. Barreras no arancelarias.
 - C. Restricciones voluntarias a la exportación.
3. La externalización extranjera es:
- A. La transferencia de operaciones a contratistas extranjeros.
 - B. La sustitución de la inmigración por inversión extranjera directa.
 - C. Un ejemplo de inversión extranjera directa.
4. Si la producción de una empresa es más del doble cuando se duplican todos los factores de producción, se dice que la producción ocurre bajo condiciones de rendimientos:
- A. Decrecientes a escala.
 - B. Constantes a escala.
 - C. Crecientes a escala.
5. Las economías de escala externas a menudo surgen (seleccione 2 respuestas):
- A. Cuando el costo por unidad incrementa a medida que la industria crece.
 - B. Cuando el costo por unidad disminuye a medida que la industria crece.
 - C. Porque empresas similares se localizan en la misma región geográfica.
 - D. Porque empresas similares coluden para fijar precios y aumentar las ganancias.



6. Las economías de escala internas (seleccione 2 respuestas):

- A. Surgen cuando el costo por unidad disminuye a medida que la industria promedio crece.
- B. Surgen cuando el costo por unidad aumenta a medida que todas las empresas competitivas crecen.
- C. Surgen cuando el costo por unidad disminuye a medida que una empresa crece.
- D. Se caracterizan porque la escala de producción posible en un país está limitada por el tamaño, tanto del mercado interno, como del extranjero.



7. En una industria donde las empresas experimentan economías de escala internas, el costo de producción a largo plazo dependerá:

- A. Del tamaño del mercado.
- B. De la participación del país en el comercio intraindustrial.
- C. De la participación del país en el comercio interindustrial.



8. Cuando hay economías de escala externas, un aumento en el tamaño del mercado disminuye el número de empresas y disminuye el precio por unidad.

- A. Verdadero.
- B. Falso.



9. Una industria se caracteriza por economías de escala internas y existe en dos países. Si las empresas de estos dos países participan del mercado integrado, entonces los consumidores en ambos países tendrían más variedades y precios más bajos.

- A. Verdadero.
- B. Falso.



10. Las economías externas de escala pueden estar relacionadas con (seleccione 2 respuestas):

- A. Asignaciones de recursos.
- B. Patrones de comercio interregional.
- C. Mercados internacionales integrados por pocas empresas.
- D. Accidentes de la historia.

[Ir al solucionario](#)



Resultado de aprendizaje 5:

Evalúa instrumentos de política comercial.

A lo largo de todo el curso hemos resaltado la importancia del comercio internacional y de las ganancias que puede generar en cada una de las economías, pese a que no se distribuyan de forma equitativa. Sin embargo, así como el libre mercado, el libre comercio trae consigo algunos “fallos del mercado”, por los cuales la intervención del Estado, a través de la política comercial, es importante. Basado en ello, la unidad 7 tiene como objetivo explorar aquellos principales instrumentos de política comercial, sus objetivos y, en general, los efectos que podrían tener en términos del consumo (similar a lo que habías explorado en la unidad 5). Este resultado complementa al estudio de los modelos de comercio internacional que sugieren libre comercio. No obstante, como se indicaba, hay contextos en los que los decisores económicos deben optar por medidas de carácter proteccionista, a través de la política comercial que estudiaremos en la Unidad 7.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



Semana 13

Estimado(a) estudiante, existen varios argumentos a favor y en contra de las medidas proteccionistas; al final de la unidad 7 abordaremos algunos de ellos, así como los principales instrumentos de política comercial y sus efectos sobre el bienestar nacional.

Durante esta semana y las dos que siguen estudiaremos la unidad 7, que aborda cuestiones de política comercial, las mismas que tienen un lugar destacado en los actuales debates políticos y debates sobre políticas

públicas. Los temas por estudiar se refieren a los instrumentos de la política comercial y los argumentos para el libre comercio y el proteccionismo comercial.



Unidad 7. Los instrumentos de la política comercial



7.1. El análisis básico del arancel



Uno de los instrumentos de política comercial más utilizados por los decisores de política pública es el arancel. Se pueden identificar dos tipos de **aranceles**: los **específicos**, definidos como impuestos cobrados como un cargo fijo por cada unidad de un bien importado, y los *ad valorem*, gravados como una fracción del valor del bien importado.



Así como otras políticas comerciales, los efectos del arancel sobre los precios y los volúmenes comerciales se determinan en el contexto de un marco de **equilibrio parcial**, centrado en la demanda y la oferta en un mercado, en lugar del enfoque de equilibrio general. Por tal razón, el análisis de los efectos de un arancel se apoya en la demanda de importación y la curva de oferta de exportación que se derivan de las curvas de demanda y oferta nacionales y extranjeras; su análisis demuestra que la imposición de un arancel genera una brecha entre los precios en los mercados internos y externos; esto es, aumenta los precios del país que impone el arancel (precisamente para reducir las importaciones) y baja el precio en el otro país por un monto inferior al arancel. En otras palabras, la diferencia de precios entre el país que impone el arancel y otro país va a ser igual al arancel (excepto, si quien impone el arancel es un país pequeño).



7.2. Los costes y los beneficios del arancel

El análisis de los costos y beneficios de las restricciones comerciales requiere herramientas de análisis del bienestar; para ello, las herramientas esenciales a considerar son las del *excedente del consumidor* y del productor. El *excedente del consumidor* en cada unidad vendida se define como la diferencia entre el precio real y la cantidad que los consumidores estarían dispuestos a pagar por

el producto. Geométricamente, el excedente del consumidor es igual al área bajo la curva de demanda y por encima del precio del bien. El excedente del productor es la diferencia entre el importe mínimo por el que un productor está dispuesto a vender su producto y el precio que realmente recibe. Geométricamente, el excedente del productor es igual al área por encima de la curva de oferta y por debajo de la línea de precios.

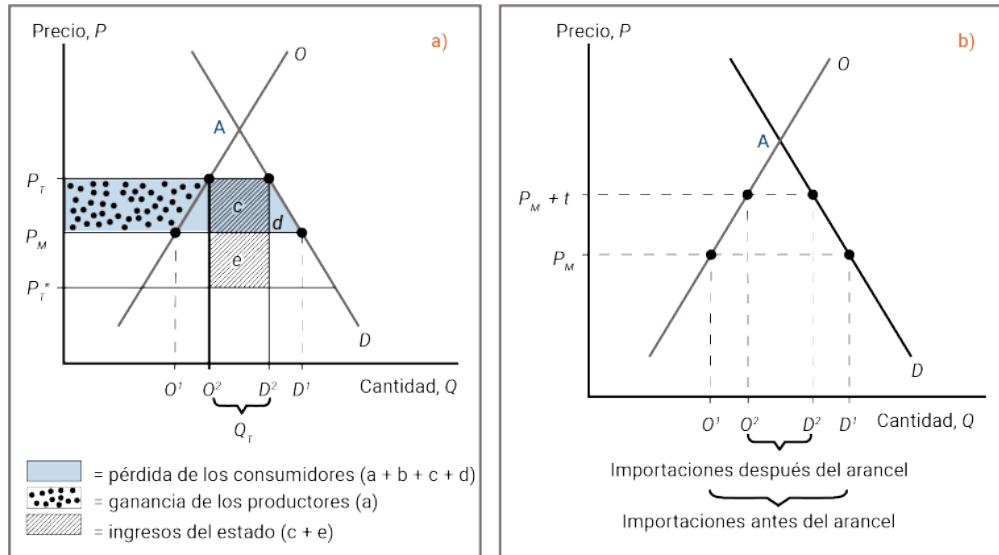
Estas herramientas son fundamentales para que usted comprenda las implicaciones de las políticas comerciales. Tome en cuenta que por la naturaleza de los instrumentos de política comercial (proteger al productor), deberemos considerar las “ganancias” del excedente del productor cuando el precio incluye el arancel y no el total excedente del productor como tal; por otra parte, analizaremos las “pérdidas” del excedente del consumidor (quien se afecta de la política comercial) y no el total del excedente del consumidor.

La figura 33 muestra algunos de los efectos de la imposición de un arancel. En primer lugar, figura 33a, se evidencia la diferencia de precios entre el país que impone el arancel, ahora con P_T (precio con arancel) y el precio del extranjero, P_T^* . Antes de la imposición del arancel, el precio es P_M . Esto se podría observar solamente si el país que impone el arancel es capaz de influir en los precios mundiales, caso contrario, tendríamos el caso de la figura 33b, para el caso de un país pequeño, en el que el país que impone el arancel tendría un precio $P_M + t$, después de la imposición de un arancel, porque asume todo el coste del arancel.

Por otra parte, la diferencia de un país que puede influir en los precios mundiales de otro pequeño que no lo puede hacer es que no tendría ganancias de la relación de intercambio, esto es, el área “e” de la figura 33a. Nótese que el análisis de los efectos del arancel se realiza por debajo del equilibrio de mercado interno. Evidentemente, el país importador tiene precios internos más altos sin comercio (punto A de la figura 33) de lo que tiene con comercio (P_M).

Figura 33

Costes y beneficios de un arancel para el país importador.



Nota. Adaptada de *Economía Internacional* (pp. 211, 215), por Krugman et al., 2016, Pearson.

Como se observa en la figura 33, el incremento del precio interno debido al arancel provoca una reducción de las importaciones; por otra parte, como se mencionaba anteriormente, hay pérdida del excedente del consumidor (**áreas : $a + b + c + d$**), ganancias del excedente del productor (área: a) y ganancias para el Estado(**áreas : $c + e$**), dado el efecto recaudatorio que tiene el arancel. Los costos de un arancel incluyen pérdidas de eficiencia de distorsión, tanto en el consumo (área "d"), como en la producción (área "b"). Un arancel proporciona ganancias derivadas de la mejora de los términos de intercambio (área "e"), siempre y cuando el precio de exportación exterior disminuye.

Si sumamos todas las ganancias (a favor del productor y del Estado) y le restamos todas las pérdidas (en contra de los consumidores) podemos identificar el efecto del arancel sobre el bienestar nacional; esto es: $e - (b + d)$. Si "e", la relación de intercambio es superior a " $b + d$ ", las pérdidas de eficiencia debido a distorsiones de producción y consumo, entonces, el arancel

habrá incrementado el bienestar nacional, caso contrario, lo habrá reducido. Tome en cuenta que, en el caso de un país pequeño, la relación de intercambio (área e) no existe; por tanto, en este escenario, el arancel reduce el bienestar nacional. La ganancia de un arancel es mayor cuanto mayor sea la disminución del precio de exportación del arancel (ya que el país que impone aranceles es capaz de pasar parte de los costos del arancel a los exportadores extranjeros). Dado que los países grandes tendrán una mayor influencia en los precios de exportación que los países pequeños, es más probable que un país grande gane y, por lo tanto, imponga un arancel.

A continuación, le invito a observar el siguiente video, donde explica el análisis de los efectos de un arancel en el caso de un país que puede influir en los precios mundiales. ¡Es hora de tomar apuntes!

Efectos de un arancel.

En el video hemos recordado, en primer lugar, a encontrar los equilibrios (de precios y cantidades) de dos países a partir de información de las curvas de demanda y oferta. Luego, con base en ello, se han identificado las curvas de importación y exportación para encontrar el precio de equilibrio mundial (así como las cantidades del volumen de comercio mundial); después, se ha calculado el nuevo precio con arancel (para el país que lo impone y para el extranjero), y, finalmente, se analizan los efectos del arancel a partir de la medición de los costes y beneficios.

Imagine, ¿qué sucedería si el país que impone el arancel no pudiese influir en los precios mundiales? Es decir, si fuese como en el caso de la figura 33b. **¿Qué pasaría con la relación de intercambio y, consecuentemente, con el bienestar nacional?**

Para reforzar los contenidos abordados durante esta semana, es momento de revisar el siguiente microvideo recuperado de aulas virtuales anteriores para cursos de Economía Internacional en la UTPL; en este video se realiza un repaso general de los instrumentos de la política comercial.

Los instrumentos de la política comercial.

En este microvideo se aborda inicialmente el análisis básico del arancel hasta explicar algunos de sus efectos y lo relacionado con los subsidios de exportación que estudiaremos la siguiente semana.



Actividades de aprendizaje recomendadas

A continuación, sugiero desarrollar las siguientes actividades para poder reforzar el aprendizaje.

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** identifique los efectos de un arancel en un país pequeño.
- **Procedimiento:** estudie el ejemplo compartido en la semana a través de un video; tome apuntes de los aspectos más importantes. Luego, suponga que el país que impone el arancel es un país pequeño, incapaz de influir en los precios del país exportador y, por ende, asume todo el costo del arancel (al precio mundial se suma el arancel). ¿Cuál será el efecto en el bienestar nacional? ¿En qué se diferencia principalmente el análisis del arancel para un país pequeño, como para un país grande? ¿Cuánto tiene que ver el tamaño de la relación de intercambio debido al arancel?

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que

tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 14

Estimado(a) estudiante, durante la semana anterior introdujimos la unidad 7 con la revisión del arancel, como uno de los instrumentos de política comercial más utilizados por los decisores políticos. Algunos otros instrumentos que reconocer son los *subsidios a la exportación, cuotas de importación y restricciones voluntarias de exportación*. Los primeros son pagos a una empresa o industria que vende (exporta) un bien al extranjero; las cuotas de importación son restricciones directas a la cantidad de algunos bienes que pueden ser importados, y, finalmente, las últimas son cuotas de comercio impuestas por el país exportador en lugar del país importador, y, los requisitos de contenido local, que son regulaciones que requieren que una determinada fracción de un bien se produzca en el país.

Unidad 7. Los instrumentos de la política comercial

7.3. Los subsidios a la exportación

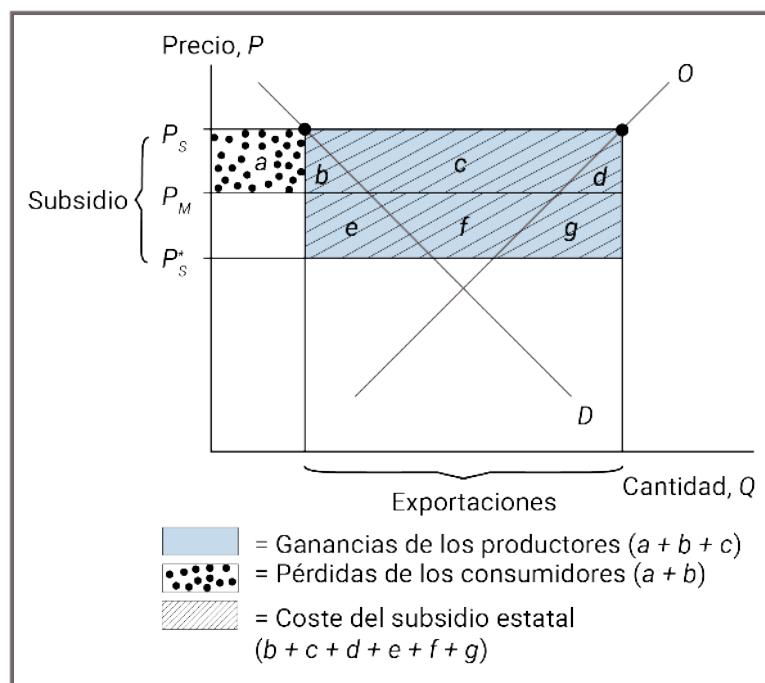
Como se había señalado, los subsidios a la exportación son pagos realizados a los exportadores por unidad de producto comercial; este tipo de instrumento de política comercial puede ser analizado con el método usado para el análisis del arancel; sin embargo, el subsidio a la exportación opera de manera inversa al de un arancel. Como se muestra en la figura 34, ahora nos encontramos por arriba del precio de equilibrio interno, dado que, se trata de un país exportador cuyo precio de comercio va a ser superior al que tenía en el mercado interno (esto lo habíamos señalado en varios de los modelos de comercio estudiados en el curso).



Al igual que en el caso del arancel, también debemos cuantificar algunas áreas para poder medir los efectos del subsidio a la exportación. Como en el caso del arancel, existen ganancias del excedente del productor (*áreas : a + b + c*) y pérdidas del excedente del consumidor (*áreas : a + b*); no obstante, en este caso, en lugar de ingresos al Estado (debido a la recaudación del arancel), lo que tenemos es egresos destinados a subsidiar los productos exportados. Si matemáticamente resolvemos nuestro análisis beneficio-coste, tendremos una cifra negativa que explica la reducción del bienestar nacional como consecuencia de la imposición del subsidio a la exportación; esta reducción es: $-(b + d + e + f + g)$.

Figura 34

Efectos de un subsidio a la exportación.



Nota. Tomada de *Economía Internacional* (p. 218), por Krugman et al., 2016, Pearson.

Veamos el siguiente video, el cual explica el análisis de los efectos de un subsidio a la exportación en el caso de un país que no puede influir en los precios mundiales. ¡Es hora de tomar apuntes!

Efectos de un subsidio a la exportación.

Como se observa en el video, el procedimiento inicial es el mismo con respecto al del video para el caso del análisis del arancel. Una vez que hemos identificado las curvas de demanda de importación y oferta de exportación, se calcula el nuevo precio interno con el subsidio a la exportación. Como se observa, ahora lo que se afecta es la curva de oferta de exportaciones, a diferencia de lo que sucedía con el arancel (se afectaba la curva de demanda de importaciones). Al final, se analizan los efectos del subsidio a la exportación a partir de la medición de los costes y beneficios.

Imagine, ¿qué sucedería si el país que impone el subsidio a la exportación pudiese influir en los precios mundiales? Es decir, si fuese como en el caso de la figura 34. **¿Qué pasaría con el bienestar nacional? ¿Habría algún cambio respecto del escenario anterior?**

7.4. Otros instrumentos de la política comercial

Estimado(a) estudiante, una vez abordados los dos instrumentos de política comercial más comunes, a continuación, se exponen los otros dos mencionados en la introducción a la semana (*las cuotas de importación y las restricciones voluntarias de exportación*). Una cuota de importación tiene efectos similares a los aranceles de importación sobre los precios y las cantidades, pero los ingresos, en forma de aranceles de cuota, corresponden a los titulares de las cuotas, que a menudo son productores extranjeros. Las restricciones voluntarias a las exportaciones son una forma de cuotas en las que las licencias de importación están en manos de gobiernos extranjeros. Los requisitos de contenido local aumentan el precio de las importaciones y los bienes nacionales y no dan lugar a ingresos gubernamentales ni a cuotas.

En conclusión, ¿qué efectos tienen los diferentes instrumentos de política comercial a las principales variables de análisis? Para practicar y reforzar su aprendizaje, realice el siguiente juego de arrastrar y soltar sobre este tema.

Instrumentos de política comercial (resumen)



Una vez que haya concluido el juego, usted habrá sintetizado los resultados generales de cada uno de los instrumentos de política comercial abordados; puntualmente, los efectos en el excedente del productor, excedente de consumidor, ingresos públicos y bienestar nacional.



Actividades de aprendizaje recomendadas



Es hora de reforzar los conocimientos adquiridos resolviendo las siguientes actividades:

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** identifique los efectos de un subsidio a la exportación en un país grande.
- **Procedimiento:** estudie el ejemplo compartido en la semana a través de un video; tome apuntes de los aspectos más importantes. Luego, suponga que el país que impone el subsidio a la exportación es un país grande, capaz de influir en los precios mundiales. ¿Cuál será el efecto en el bienestar nacional? ¿En qué se diferencia principalmente el análisis del subsidio a la exportación para un país grande, como para un país pequeño?

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que

tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 15

Estimado(a) estudiante, en las dos semanas anteriores analizamos los principales efectos de varios instrumentos de política comercial; sin embargo, es importante conocer, además, aquellos argumentos que sugieren que el libre comercio es mejor que el proteccionismo comercial y otros en contra del libre comercio, es decir, a favor del proteccionismo. Con este tema damos por terminada la unidad 7 y, con ello, alcanzado el último resultado de aprendizaje del curso.

Unidad 7. Los instrumentos de la política comercial

7.5. La economía política de la política comercial

Los modelos presentados en este curso de Economía Internacional generalmente sugieren que el libre comercio maximiza el bienestar nacional, aunque claramente está asociado con los efectos distributivos del ingreso. Sin embargo, la mayoría de los gobiernos mantienen prácticas restrictivas del comercio. **¿Por qué?** Durante esta semana abordaremos algunos de los principales argumentos para estar a favor o en contra del libre comercio.

7.5.1. Los argumentos a favor del libre comercio

Dentro de los argumentos a favor del libre comercio destaca las ganancias relacionadas con la eficiencia. La producción no distorsionadora y las opciones de consumo que se producen bajo el libre comercio proporcionan un conjunto de ganancias producto de la eliminación del proteccionismo. Otro nivel de aumento de la eficiencia se debe a las economías de escala en la producción.

Asimismo, el libre comercio ofrece una gama más amplia de oportunidades y, por lo tanto, un mayor margen para la innovación. El uso de aranceles y subsidios para aumentar el bienestar nacional (como el uso de un arancel óptimo por parte de un país grande), incluso cuando es teóricamente deseable, en la práctica solo puede mejorar las causas de intereses especiales a expensas del público en general. Cuando se trata de restricciones cuantitativas, el comportamiento de búsqueda de rentas –donde las compañías se esfuerzan para recibir los beneficios de las licencias de cuotas– pueden distorsionar el comportamiento y causar desperdicio (despilfarro) en la economía.

7.5.2. Los argumentos sobre el bienestar nacional contra el libre comercio

A continuación, consideremos algunos de los argumentos expresados a favor de prácticas comerciales restrictivas. Aquellos argumentos en el que el proteccionismo aumenta el bienestar nacional general tienen sus propias advertencias. El éxito de que un arancel o un subsidio óptimos (negativos) de un país grande para influir en sus términos de intercambio depende de la **ausencia de represalias** por parte de países extranjeros. Otro conjunto de argumentos se basa en la **existencia de fallos del mercado**. Los **efectos distributivos de las políticas comerciales difieren sustancialmente** si, por ejemplo, el trabajo no puede ser fácilmente reasignado a través de sectores de la economía, como lo sugieren los movimientos a lo largo de la frontera de posibilidades de producción.

Otros defensores de las políticas proteccionistas sostienen que las herramientas clave del análisis del bienestar, que aplican las medidas de demanda y oferta para captar los costos y beneficios tanto sociales como privados, son inadecuados. Ellos argumentan que los aranceles pueden mejorar el bienestar cuando los costos y beneficios sociales y privados difieren. Sin embargo, en general, es mejor diseñar políticas que aborden estas cuestiones directamente en lugar de utilizar un arancel que tenga otros efectos.



Actividades de aprendizaje recomendadas



Reforcemos el aprendizaje resolviendo las siguientes actividades.

Actividad 1

- **Actividad de aprendizaje:** explique cuáles son los argumentos a favor y en contra del libre comercio.
- **Procedimiento:** realice ordenadores gráficos en los que describa cada uno de los argumentos a favor y en contra del libre comercio.

Nota. Conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Actividad 2

- **Actividad de aprendizaje:** considere las orientaciones académicas planteadas por su tutor en el aula virtual a través de anuncios; participe en el espacio de tutoría semanal para resolver sus inquietudes.
- **Procedimiento:** revise las novedades, sugerencias de recursos y orientaciones académicas propuestas por su tutor a través de anuncios o mensajes en CANVAS. Participe en la tutoría semanal que tiene disponible; en este espacio se resolverán dudas teóricas y prácticas sobre el tema de la semana.

Actividad 3

- **Actividad de aprendizaje:** desarrolle la autoevaluación de esta séptima unidad.
- **Procedimiento:** para poner a prueba el aprendizaje alcanzado con esta séptima unidad, estudie la unidad 7 de esta guía y refuércela con la bibliografía recomendada para esta unidad. Luego, resuelva la autoevaluación 7. Si sus resultados han sido satisfactorios, continúe con la planificación docente y desarrolle las actividades calificadas que se hayan planteado. En caso de haber tenido dificultades y, con ello,

errores en la resolución de la autoevaluación, retroalimente y refuerce su aprendizaje con las actividades que su tutor le haya recomendado y luego resuelva la autoevaluación hasta que sus resultados sean satisfactorios.



Autoevaluación 7



1. La tasa de protección efectiva mide la eficiencia con que se recauda el arancel en la aduana.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.
2. ¿Cuál de los siguientes es un porcentaje fijo del valor de un producto importado?
 - A. Arancel específico.
 - B. Arancel óptimo.
 - C. Arancel *ad valorem*.
3. La imposición de aranceles a las importaciones resulta en pérdidas de eficiencia. Esto representa una distorsión de los incentivos.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.
4. ¿Cuál es una afirmación verdadera sobre la imposición de un arancel al queso en Ecuador?
 - A. Siempre resultará en represalias del exterior.
 - B. Aumenta los ingresos para el gobierno.
 - C. Eleva el precio del queso internacionalmente.
5. Si un país pequeño impone un arancel, entonces los:
 - A. Productores sufrirán una pérdida.
 - B. Ingresos del gobierno sufrirán una pérdida.

- C. Consumidores sufrirán una pérdida.
6. El arancel prohibitivo es un arancel que es tan:
- A. Alto que causa daños indebidos a las economías de los socios comerciales.
 - B. Bajo que el gobierno prohíbe su uso, ya que perdería una importante fuente de ingresos.
 - C. Alto que elimina las importaciones.
7. La eficiencia como justificación del libre comercio hace alusión a que, a medida que las distorsiones del comercio, como los aranceles se desmantelan y eliminan, disminuirán:
- A. Las pérdidas de eficiencia para productores y consumidores, lo que aumentará el bienestar económico nacional.
 - B. Los ingresos arancelarios del gobierno y, por lo tanto, aumentarán el bienestar económico nacional.
 - C. Las pérdidas de eficiencia para productores y consumidores y, por lo tanto, disminuirá el bienestar económico nacional.
8. El principal efecto de redistribución de un arancel es la transferencia de ingresos de:
- A. Productores nacionales a compradores nacionales.
 - B. Productores nacionales a gobiernos nacionales.
 - C. Compradores nacionales a productores nacionales.
9. Si Brasil fuera un país grande en el comercio mundial, entonces si establece un conjunto de subsidios para sus exportaciones, esto (seleccione 2 respuestas):
- A. Deteriora sus términos de intercambio.
 - B. Mejora sus términos de intercambio.
 - C. Mejora los ingresos reales de sus socios comerciales.
 - D. Mejora los términos de intercambio mundiales.

10. Cuando el precio de un bien aumenta, los consumidores de nuestro país demandan menos, mientras que los productores ofrecen más, ¿qué sucede con la demanda de importaciones?

- A. Se mantiene fija.
- B. Se reduce.
- C. Se incrementa.

[Ir al solucionario](#)



Resultados de aprendizaje 3 a 5:

- Identifica los patrones de comercio internacional debido a una combinación de factores de lado de la oferta y de lado de la demanda.
- Analiza las fuentes del comercio internacional debido a economías de escala.
- Evalúa instrumentos de política comercial.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



Semana 16

Actividades finales del bimestre

Estimado(a) estudiante, estamos finalizando el segundo bimestre y, con ello, el curso de Economía Internacional. ¿Qué tal le pareció? Ya queda muy poco y estoy seguro de que, a la fecha que, con todo el esfuerzo realizado durante estos casi dos meses, usted ha sido capaz de alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en este bimestre y en el curso de manera general. Se viene la evaluación bimestral y es muy importante que haya repasado todos los contenidos planificados. Sugiero dar un repaso general a esta guía, practicar con ejercicios, retroalimentar de las autoevaluaciones realizadas y profundizar en lo que sea necesario con la bibliografía recomendada.

Estoy seguro de que alcanzará un excelente desempeño en la evaluación de este segundo bimestre en el que hemos abordado una tercera fuente de ventaja comparativa (economías de escala), además de estudiar los efectos de las políticas comerciales y los argumentos a favor o en contra de ellas.



Felicitó su trabajo hasta la fecha y les deseo el mejor de los éxitos en la evaluación bimestral. Con ello, habremos cerrado el curso de **Economía Internacional** y espero que haya sido de su total agrado, con resultados de aprendizaje alcanzados cabalmente.



4. Autoevaluaciones

Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	C	El modelo de gravedad solamente predice relaciones comerciales.
2	B	Como consecuencia del tamaño de las economías y la distancia entre los países que comercian.
3	A	Colombia y Perú son países limítrofes y Chile es un país sudamericano; por otro lado, EE. UU. (al igual que China) es un país con un tamaño económico importante, además se encuentra en el continente americano (el caso chino no).
4	A	A lo largo del tiempo, la participación de las exportaciones de manufacturas ha crecido sustancialmente, con China, como un país emergente que basa sus exportaciones en productos manufacturados.
5	Falso	Las tecnologías asociadas al transporte impulsaron el proceso de globalización antes de la Primera Guerra Mundial.
6	Verdadero	El índice de complejidad económica mide la intensidad de conocimiento de una economía, tomando en cuenta la intensidad de conocimiento de los productos que exporta.
7	Verdadero	La distancia es uno de los factores más importantes que considera el modelo de gravedad para explicar el comercio bilateral.
8	B	El tamaño de las economías es un factor clave dentro del modelo de gravedad; mientras más grande es una economía, podría estar en capacidad de exportar más y, con ello, tener más recursos para importar.
9	A, D	En caso de que hubiese fronteras controladas, los costos de comerciar incrementaría y eso abre la posibilidad de una reducción de este. Asimismo, dentro de la evidencia, las culturales y/o lingüísticas pudieran representar una barrera.
10	C	Matemáticamente, el modelo de gravedad sugiere una dirección positiva del efecto del tamaño de las economías y el comercio (T_{ij}); por el contrario, sugiere una relación negativa entre la distancia y el comercio.

Pregunta Respuesta Retroalimentación

Ir a la autoevaluación



Autoevaluación 2

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	A	La ventaja comparativa se analiza con base en los costos de oportunidad que ofrece un análisis 'relativo'. Si a un país le cuesta menos que a otro dejar de producir un bien para producir otro, tiene una ventaja comparativa.
2	A, C	Una de las fuentes de ventaja comparativa es la diferencia de productividad laboral entre países que, de acuerdo con el modelo ricardiano, se debe a diferencias en la tecnología.
3	A	Dentro de las ganancias derivadas del comercio, el modelo ricardiano demuestra que, debido a la especialización productiva, los consumidores pueden ampliar sus posibilidades de consumo.
4	B, C	El país que tenga un costo de oportunidad más bajo en la producción de un bien tiene una ventaja comparativa sobre este bien, lo que a su vez se traduce en decisiones de especialización productiva.
5	C	Un país pequeño probablemente no pueda ofrecer toda la producción que necesita el país grande para consumo; entonces, este último deberá de alguna manera dedicar recursos para la producción del bien en el que no tiene ventaja comparativa.
6	C	Sin comercio, tanto los precios relativos como los costos de oportunidad son iguales; los requerimientos 'relativos' de trabajo por unidad de producto equivalen al costo de oportunidad.
7	B	Con base en los precios y los requerimientos de trabajo usados en la producción de cada bien, es posible calcular los salarios de cada país; si estos salarios se comparan, hacemos referencia a salarios relativos.
8	A	La productividad laboral es un factor determinante de la ventaja comparativa de un país; sin embargo, además de ello, los salarios en cada país determinan ventajas competitivas.
9	B	La especialización productiva de cada país genera que la productividad mundial se incrementa y con ello las ganancias derivadas del comercio.
10	C	Con la especialización productiva, además de los incrementos de la producción mundial, las posibilidades de consumo también se incrementan.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	A, C	Son factores específicos aquellos que en el corto plazo no pueden moverse de una industria a otra, como el trabajo, por ejemplo.
2	A	Mientras más específico es un factor para una industria, menos posibilidades tiene de moverse hacia otra industria.
3	A	Dentro de los supuestos base del modelo de factores específicos, cada uno de los dos productos considerados usa dos factores de producción, pero uno es específico a cada sector; en total se consideran tres factores.
4	A	En el corto plazo los salarios se equilibran entre industrias debido al supuesto de competencias en todos los mercados (como el de trabajo).
5	B	Las ganancias generales del comercio podrían compensar las pérdidas de quienes pierden internamente e incluso así estar mejor que sin comercio.
6	C	Para que exista comercio, así como en el modelo de ventaja comparativa, los precios internos deben ser diferentes a los precios mundiales (eso generará incentivos para la toma de decisiones de producción).
7	B	De acuerdo con los resultados del modelo de factores específicos, las ganancias totales del comercio son mayores, particularmente para los dueños de los factores específicos en la industria exportadora.
8	A	Si el trabajo es especializado, esto podría representar un factor específico que, si compite con las importaciones, estará en una peor situación que sin comercio.
9	C	En los procesos de decisión siempre hay grupos de poder que pugnan por favorecer los intereses del grupo y sobre todo si se encuentran organizados.
10	C	En el modelo de factores específicos ganan los exportadores; en este caso, los dueños del factor específico (la tierra) del producto de exportación. Es decir, ganan los terratenientes.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 4

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	B	El modelo de Heckscher-Ohlin sugiere que un país exportará el bien que use intensivamente el factor abundante (en términos relativos).
2	A, B	Una de las conclusiones del modelo de Heckscher-Ohlin es precisamente la determinación de una ventaja comparativa de un país a partir de la dotación de sus factores; también aborda la distribución de las ganancias del comercio.
3	A, D	Una de las fuentes de ventaja comparativa a partir del modelo de Heckscher-Ohlin es la dotación de factores y no la productividad laboral como el modelo ricardiano a partir de diferencias en la tecnología.
4	A	Con base en el modelo de Heckscher-Ohlin se puede determinar qué país produce cada bien, tomando en cuenta los conceptos de abundancia e intensidad relativa.
5	C, D	En el modelo ricardiano también se consideran dos países y dos productos, pero sí diferencias en la tecnología y, además, un solo factor de producción.
6	B	Una de las diferencias más marcadas entre los modelos de Ricardo y de Heckscher-Ohlin es la consideración de la tecnología como causa de la diferencia en la productividad laboral y como idéntica en el caso del modelo de dotación de factores.
7	B	Dada la forma curva de la FPP, cuando hay incentivos de exportación debido al precio relativo mundial, los habrá hasta que el precio relativo interno sea igual al mundial, pero cada precio relativo interno será diferente en cada punto de combinación de la producción.
8	C	La determinación de la abundancia relativa de un factor surge a partir de la comparación de ratios de factores.
9	C	En el largo plazo, dado que los factores pueden moverse entre industrias, si los precios de los productos no cambian, ni el precio de los factores (salario o renta), la producción se ajusta de forma que se mantengan los ratios, pero beneficia al sector intensivo en trabajo.
10	B	La inmigración provoca abundancia de trabajo en el país que recibe trabajo, lo que se traduce en menores salarios que pagar por parte de los propietarios de los factores específicos, quienes se benefician del fenómeno migratorio.



Pregunta Respuesta Retroalimentación

Ir a la autoevaluación



Autoevaluación 5

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	A	Los términos o la relación de intercambio es un concepto de precios relativos del producto de exportación (en comparación con el producto de importación).
2	Falso	Las curvas de indiferencia describen las elecciones de consumo con base en las preferencias y el precio relativo de las mercancías.
3	Verdadero	En la medida en la que la relación de intercambio cambia, se evidencian dos efectos: renta y sustitución; si el cambio es positivo, productores y consumidores están en una mejor situación.
4	A	Los incentivos serán mayores para los productores de tela, quienes incrementarán la oferta de este bien, respecto de la otra mercancía.
5	C, D	El crecimiento sesgado de las importaciones (en este caso para Chile) genera abundancia del producto (carne) y, por ende, caída de sus precios. Dado que el precio del producto de exportación cae para Argentina, sus términos de intercambio se deterioran y los de Chile mejoran.
6	C	El país que presta dinero está sacrificando (exportando) consumo actual (menor a su producción) a cambio de tener más ingresos futuros (importando) consumo futuro (mayor a su producción futura).
7	B	La recta isovalor ofrece información de la producción elegida por un país, con base en los precios relativos; un país no puede producir más de lo que la cantidad de sus factores de producción le permiten. Por tanto, la recta isovalor debe ser tangente a la FPP.
8	B	Dada la composición de la relación de intercambio (precio de las exportaciones dividido para el precio de las importaciones), el país que exporte tela será quien haya mejorado su relación de intercambio en este caso.
9	C	Si incrementa mucho la oferta del producto que exporta, esto va a generar que el precio de las exportaciones caiga y, por tanto, la relación de intercambio para este país.
10	C	Una FPP que describe las diferentes combinaciones de producción actual y futura es una FPP intertemporal.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 6

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	A	Existen dos tipos de economías de escala: externas e internas. Las externas se caracterizan por ser de competencia perfecta, con muchas empresas de similar tamaño (competitivas) que forman una industria.
2	A	El <i>dumping</i> es una práctica que consiste en cobrar precios más bajos por productos "exportados".
3	A	La contratación externa es una alternativa a la IED vertical, que tiene como objetivo la reducción de costos, externalizando una fase de producción a una empresa especializada.
4	C	Si el incremento de la producción es más que proporcional al incremento de los insumos (factores) que se utiliza para producir, entonces los rendimientos son crecientes a escala.
5	B, C	Una industria perfectamente competitiva experimenta economías de escala cuando disminuye sus costos en la medida en que incrementa más la producción. Por otro lado, este tipo de economías de escala porque forma clústeres industriales.
6	C, D	Existen dos tipos de economías de escala: externas e internas. Las internas se caracterizan por ser de competencia imperfecta (monopolística), con industrias que tienen pocas empresas de distinto desempeño.
7	A	Para que empresas, dentro de industrias de competencia imperfecta, experimenten economías de escala, es necesario que el mercado sea lo suficientemente grande como para poder ofrecer cada vez más.
8	Falso	En competencia perfecta, la industria con los costos más bajos (comparada entre países) es la que exportará y, por tanto, podrá reducir cada vez más los costos medios; ninguna empresa sale, porque son competitivas.
9	Verdadero	Cuando los mercados se integran debido a las economías internas de escala, las ganancias de los consumidores son el doble: precios más bajos (porque los costos de los productores son más bajos) y variedad de productos, debido a la diferenciación de productos que realizan las empresas.
10	B, D	Los clústeres industriales, en la mayoría de los casos, se producen para consumidores de todo el país, fortaleciendo el comercio interregional. Además, estos pueden haberse posicionado en un mercado debido al hecho de "haber llegado antes".

Pregunta Respuesta Retroalimentación

Ir a la autoevaluación



Autoevaluación 7

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	Falso	La tasa de protección efectiva mide la cantidad de protección que un arancel proporciona.
2	C	Cuando se cobra un impuesto porcentual del precio de un producto que ingresa a un país, nos referimos a arancel <i>ad valorem</i> .
3	Verdadero	Los aranceles, como los instrumentos de política comercial, generan distorsiones a la producción y consumo. En el caso del arancel, la distorsión a producir más y consumir menos.
4	B	Los aranceles tienen dos efectos positivos: incremento del excedente del productor e ingresos públicos.
5	C	Cuando un país pequeño impone un arancel no va a experimentar un incremento de su relación de intercambio o, al menos, no va a incrementar más que las distorsiones que el arancel causa en el consumo y la producción.
6	C	El arancel se denota como impuesto a las importaciones para reducirlas; mientras más alto es el arancel, menores van a ser las importaciones hasta el punto de eliminarlas (con el arancel prohibitivo).
7	A	Los instrumentos de política comercial distorsionan las decisiones de producción y consumo, que representan algunos de los costos del arancel. El libre comercio sugiere ser más eficiente en la asignación de recursos de productores y consumidores.
8	C	Los efectos positivos locales de los aranceles son contrarrestados por la pérdida del excedente del consumidor local.
9	A, C	Los subsidios de exportación tienen dos efectos negativos: reducción del excedente del consumidor y egresos públicos (a favor de los productores); todo esto para incrementar el excedente del productor. Los costos, en todo caso, serán más altos que los beneficios. Por ende, la relación de intercambio cae y mejora la de sus socios.
10	B	Debido al incremento de los precios como consecuencia del arancel, la demanda de las importaciones se verá reducida; de hecho, el objetivo del arancel es la reducción de las importaciones.

[Ir a la autoevaluación](#)



5. Referencias bibliográficas

Baro, A. (2011). Metodologías Activas y Aprendizaje por Descubrimiento. Innovación y Experiencias Educativas.

Feenstra, R., & Taylor, A. (2011). Comercio internacional. Barcelona: Reverté.

Growth Lab at Harvard University. (2021). Atlas of Economic Complexity. The Atlas of Economic Complexity: <https://atlas.cid.harvard.edu/>

Hidalgo, C., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 106(26), 0900943106 10570-10575. <https://doi.org/10.1073/pnas>.

Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). Economía Internacional. Décima Edición. Madrid: Pearson.

Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. Educación y educadores, 8, 9-20.

Roca, J., Reguant, M., & Canet, O. (2015). Aprendizaje Basado en Problemas, Estudio de Casos y Metodología Tradicional: Una Experiencia Concreta en el Grado en Enfermería. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 196(8), 163-170.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 1:

Carbaugh, R. (2009). Economía Internacional. Décimo segunda edición. México: Cengage Learning.

Head, K., & Mayer, T. (2014). Chapter 3 - Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). *Handbook of International Economics* (Vol. 4, 1-740). Elsevier B.V.



Hidalgo, C., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 106(26), 10570-10575. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>



Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). *Economía Internacional*. Décima Edición. Madrid: Pearson.



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 2:

Carbaugh, R. (2009). *Economía Internacional*. Décimo segunda edición. México: Cengage Learning.



Cue Mancera, A. (2014). *Economía Internacional*. Primera edición. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.



Feenstra, R. & Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Barcelona: Reverté.

Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). *Economía Internacional*. Décima Edición. Madrid: Pearson.

Leamer, E., & Levinsohn, J. (1995). Chapter 26 - International trade theory: The evidence. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). *Handbook of International Economics* (Vol. 3, 1339-1394). Elsevier B.V.



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 3:

Feenstra, R. & Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional*. Barcelona: Reverté.

Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). Economía Internacional. Décima Edición. Madrid: Pearson.



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 4:

Cue Mancera, A. (2014). Economía Internacional. Primera edición. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.



Ethier, W. (1984). Chapter 3 – Higher dimensional issues in trade theory. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 1, 131-184). Elsevier B.V.



Feenstra, R. & Taylor, A. (2011). Comercio Internacional. Barcelona: Reverté.



Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). Economía Internacional. Décima Edición. Madrid: Pearson.



Leamer, E., & Levinsohn, J. (1995). Chapter 26 - International trade theory: The evidence. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 3, 1339-1394). Elsevier B.V.

Ruffin, R. (1984). Chapter 5 – International factor movements. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 1, 237-288). Elsevier B.V.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 5:

Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). Economía Internacional. Décima Edición. Madrid: Pearson.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 6:

Antràs, P., & Yeaple, S. (2014). Chapter 2 – Multinational Firms and the Structure of International Trade. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 4, 55-130). Elsevier B.V.

Cue Mancera, A. (2014). Economía Internacional. Primera edición. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.

Feenstra, R. & Taylor, A. (2011). Comercio Internacional. Barcelona: Reverté.

Helpman, E. (1984). Chapter 7 – Increasing returns, imperfect markets and theory. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 1, 325-365). Elsevier B.V.

Krugman, P. (1995). Chapter 24 – Increasing returns, imperfect competition and the positive theory of international trade. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 3, 1243-1277). Elsevier B.V.

Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). Economía Internacional. Décima Edición. Madrid: Pearson.

Melitz, E., & Redding, S. (2014). Chapter 1 – Heterogeneous Firms and Trade. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 4, 1-54). Elsevier B.V.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA LA UNIDAD 7:

Antràs, P., & Chor, D. (2022). Chapter 5 – Trade policy. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 5, 297-376). Elsevier B.V.

Brander, J. (1995). Chapter 27 – Strategic trade policy. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 3, 1395-1455). Elsevier B.V.

Costinot, A., & Rodríguez-Clare, A. (2014). Chapter 4 – Trade Theory with Numbers: Quantifying the Consequences of Globalization. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 4, 197-261). Elsevier B.V.

Cue Mancera, A. (2014). Economía Internacional. Primera edición. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.



Feenstra, J. (1995). Chapter 30 – Estimating the effects of trade policy. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 3, 1553-1595). Elsevier B.V.



Feenstra, R. & Taylor, A. (2011). Comercio Internacional. Barcelona: Reverté.



Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2016). Economía Internacional. Décima Edición. Madrid: Pearson.



Maggi, G. (2014). Chapter 6 – International Trade Agreements. En Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Ed.). Handbook of International Economics (Vol. 4, 317-390). Elsevier B.V.

