

Taller de Política Comercial, Cadenas de Valor e Indicadores Sociales

Daniel Cracau, Oficial de Asuntos Económicos

José Durán Lima, Oficial de Asuntos Económicos

Alfonso Finot, Consultor

Bogotá, 16 - 19 de Mayo de 2017



Modulo 1

“Teorías de Comercio Internacional y Negociaciones Comerciales”



CEPAL

Proyecto: “Aumentar la contribución de los Acuerdos Comerciales Preferenciales al comercio incluyente y equitativo”



Modulo 1:

“Teorías de Comercio Internacional y Negociaciones Comerciales”

¿Por qué comercian los países?

¿Las negociaciones comerciales inciden en la política social?



Modulo 1:

“Teorías de Comercio Internacional y Negociaciones Comerciales”

1. Teorías del Comercio Internacional
2. Patrones de especialización emergentes: las cadenas globales de valor y el comercio en “tareas”.
3. Política comercial: efectos económicos.
4. Política comercial: efectos sociales.
5. Política comercial: negociaciones comerciales.



Modulo 1.1:

Las teorías del comercio internacional

Teoría de Comercio Internacional

La teoría del comercio internacional estudia las causas y los efectos de los movimientos de bienes y servicios entre países. Por ejemplo, la teoría explica:

1. ¿Qué es lo que determina el patrón de comercio (exportaciones e importaciones) de los países?
2. ¿Porqué los trabajadores se oponen al comercio en algunas industrias y no en otras?
3. ¿Qué factores determinan que una industria reciba protección?
4. ¿Existe una conexión entre comercio y crecimiento?

Un modelo sencillo de comercio internacional (Supuestos)

1. Un país **pequeño** (Colombia) con una dotación de factores: Capital, Trabajo, Recursos Naturales, Etc.
2. Un socio comercial (Japón)
3. Dos bienes son posibles de producir (Café y Automóviles)
4. Cada bien tiene un precio en el mercado P_C y P_A
5. Los consumidores están representados por un agente
6. Las firmas tienen rendimientos constantes o decrecientes



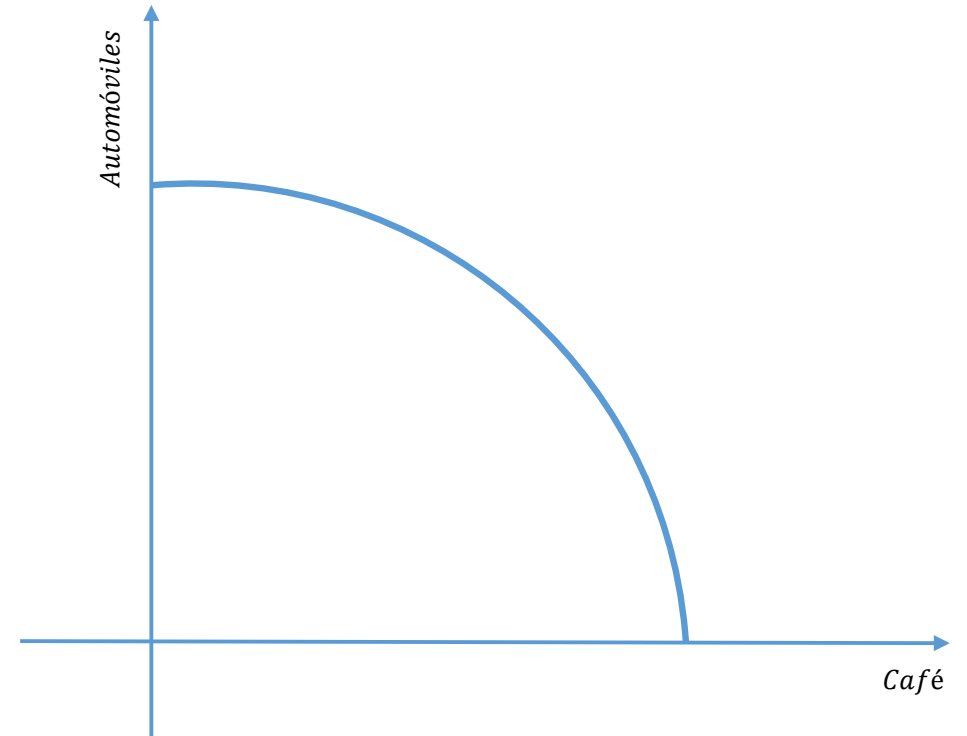
NACIONES UNIDAS

CEPAL



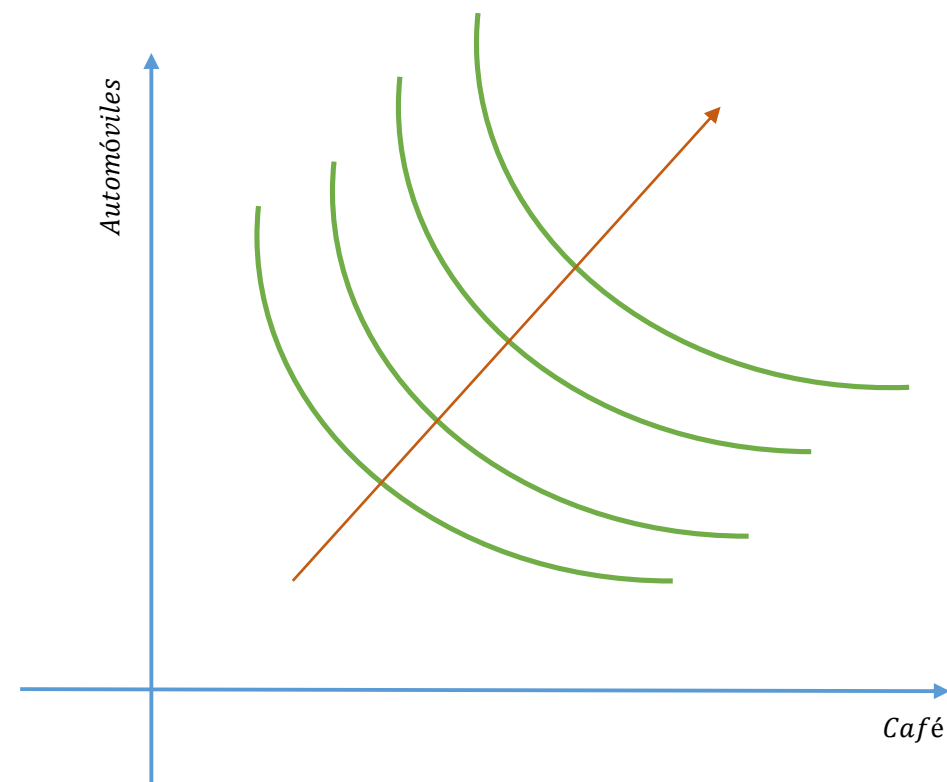
La Frontera de Posibilidad de Producción

- La **frontera de posibilidades productivas (PPF)** de una economía muestra la cantidad máxima de bienes que pueden ser producidos con una cantidad dada de recursos.



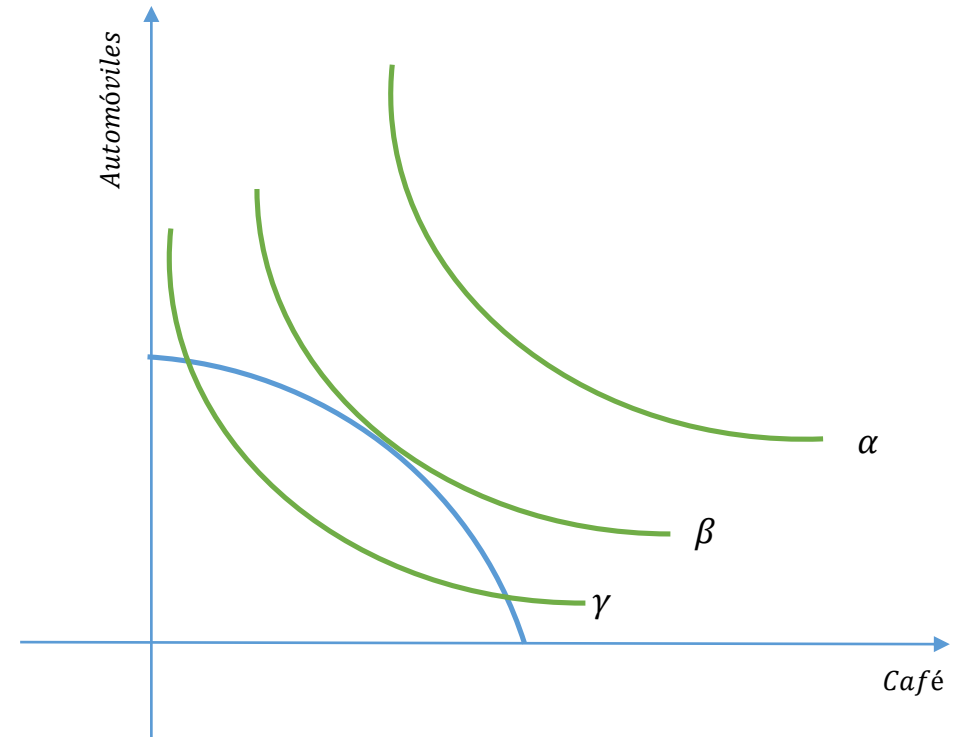
Consumidores

- Mapa de **Curvas de Indiferencia**. Cada curva de indiferencia representa el conjunto de bienes para los cuales un agente representativo de la economía es indiferente



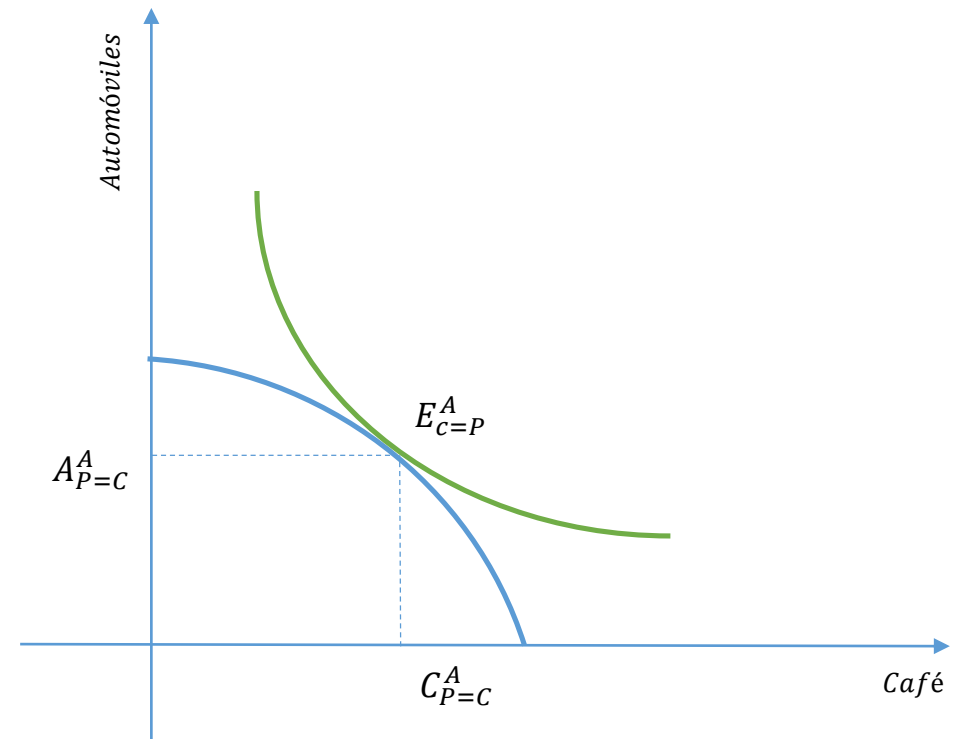
Equilibrio Autárquico

- La sociedad decide el conjunto de productos **factible** para su producción y que al mismo tiempo **maximice** su función de **utilidad** del agente representativo



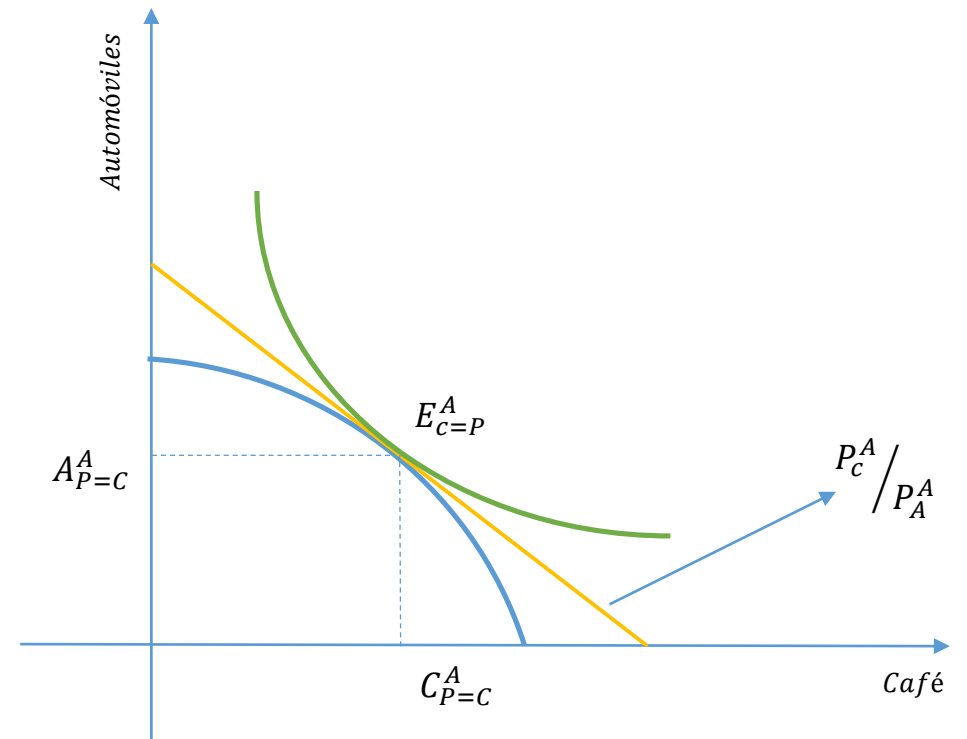
Equilibrio Autárquico

- La sociedad decide el conjunto de productos que puede producir y que al mismo tiempo maximice su función de utilidad del agente representativo.
- En Autarquía el consumo y la producción son las mismas



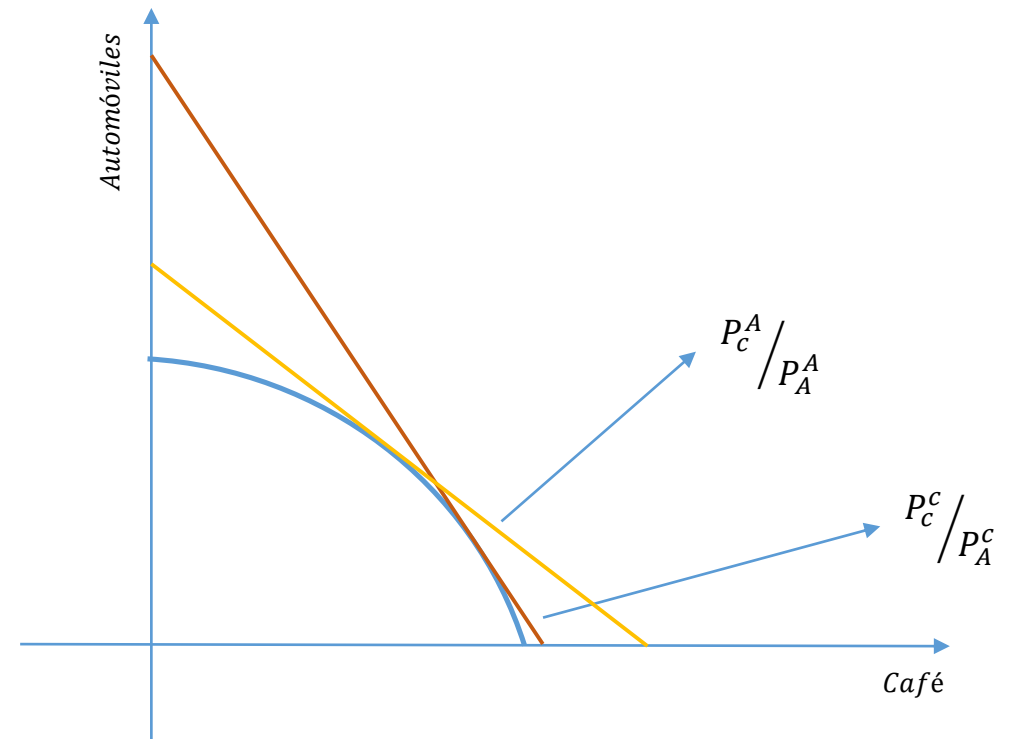
Equilibrio Autárquico

- La sociedad decide el conjunto de productos que puede producir y que al mismo tiempo maximice su función de utilidad del agente representativo
- En Autarquía el consumo y la producción son las mismas
- Por el punto de tangencia entre ambas curvas solo pasa una línea recta que representan los precios relativos de esta economía o precios domésticos.



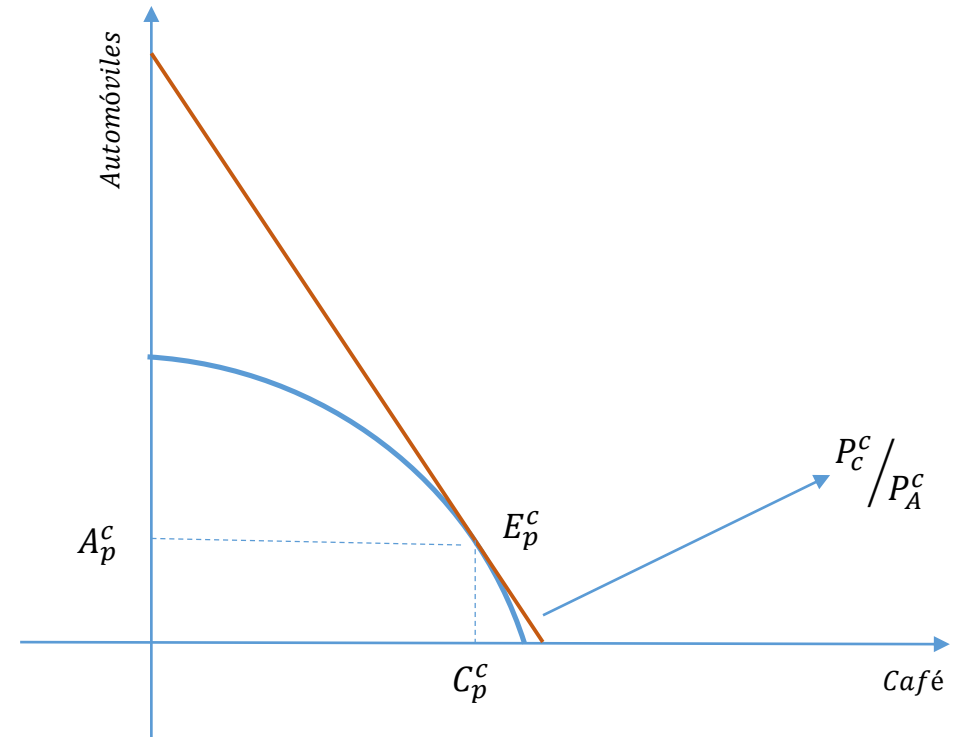
Apertura al Comercio (cont.)

- El cambio fundamental de la apertura al comercio internacional es que ahora los precios que observa la economía no son generados internamente.
- En este caso al ser un país pequeño los precios son información externa que se toma como definida (P_C^c y P_A^c).



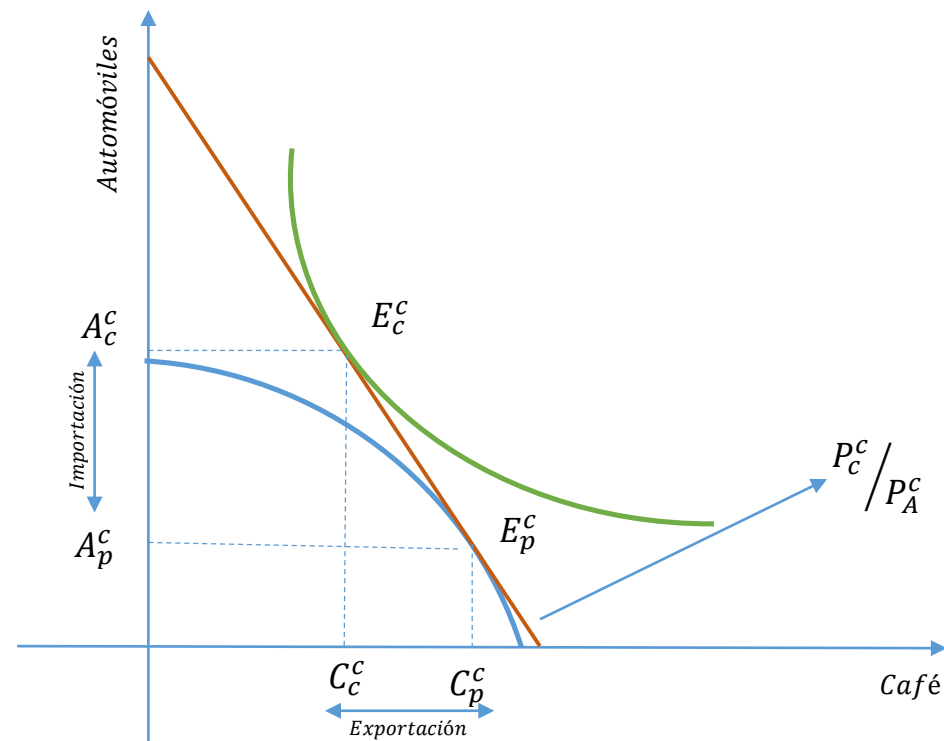
Apertura al Comercio (cont.)

- Frente a estos nuevos precios el productor local de automóviles no le es atractivo producir el nivel autárquico y por tanto reduce su nivel de producción.
- El productor local de café por otro lado ve que su producto es más caro relativo al precio del los automóviles y por tanto incrementa su producción.



Apertura al Comercio (cont.)

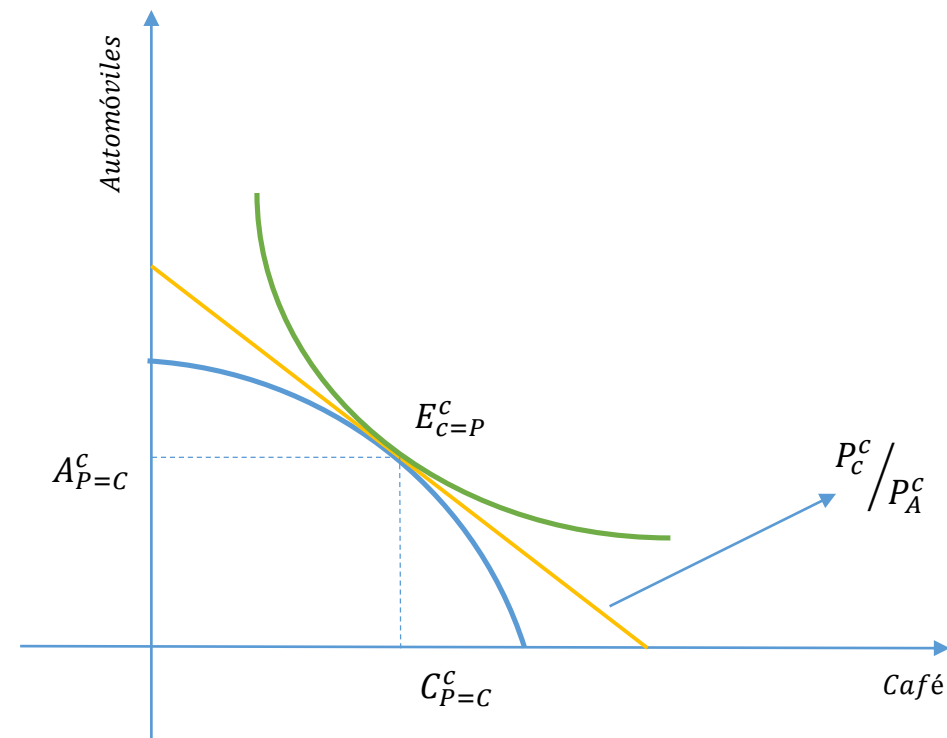
- Con el nuevo nivel de precios relativos además los consumidores pueden alcanzar un nivel mayor de utilidad. Por tanto están mejor.
- Primer resultado en promedio la apertura comercial siempre es beneficiosa al promedio de la población. Pero pueden (y en la práctica existen) haber perdedores. Sin embargo estos pueden ser compensados.
- Este análisis simple se puede generalizar a muchos productos y firmas. Ejemplo empírico, Bernhofen & Brown (AER 2005)



Condiciones para el Comercio

Para que dos países **NO** comercien deben tener:

1. Preferencias idénticas
2. Tecnologías idénticas
3. Idénticas dotaciones relativas de factores
4. Retornos Constantes
5. Mismas Distorsiones, políticas de gobierno
6. Mercados competitivos



Patrones de Comercio Internacional

- Modelo de diferencias en tecnología (Ricardo)
- Modelo de diferencias en la dotación de factores (H-O)

Teoría clásica del comercio

- Modelo de diferencias en las preferencias de los consumidores (Krugman)
- Modelo de diferencias en los retornos constantes (Krugman y Melitz)

Nueva teoría del comercio

Teorías Clásicas de Comercio Internacional

- El modelo Ricardiano se concentra en diferencias en la *productividad* para explicar las ganancias del comercio
 - Diferencias en productividad son explicadas en general por diferencias en *tecnología*
- El modelo de Heckscher-Ohlin se concentra en diferentes dotaciones de factores para explicar las ganancias del comercio
 - Diferencias en dotaciones *de capital, trabajo de diferentes habilidades, tierra*, causan diferencias en productividad



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Modelo de David Ricardo (1817)

Ventaja comparativa y costo oportunidad

- El modelo Ricardiano explica la ventaja comparativa utilizando el concepto de costo oportunidad.
- El costo oportunidad de producir se define como el costo de dejar de producir un otro bien.
- En el caso de un país esté enfrenta un costo de oportunidad cuando emplea recursos para producir bienes y servicios



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Modelo de David Ricardo

En nuestro ejemplo, un número limitado de recursos puede ser empleado para producir café o automóviles.

- El costo oportunidad de producir automóviles es la cantidad de café no producido
- Un país enfrenta un “trade off”: ¿Cuanto café o automóviles producir con los recursos limitados disponibles?

Modelo de David Ricardo (Supuestos)

1. El trabajo es el único factor utilizado para la producción.
2. La productividad laboral varia entre países, debido a diferencias en tecnología, pero es constante en el tiempo en cada país.
3. La oferta de trabajo en cada país es constante. Hay solo dos bienes producidos y consumidos.
4. La competencia permite a los trabajadores obtener un salario “competitivo” en función de su productividad y del precio del bien que producen. Los trabajadores trabajan en la industria que paga el mayor salario.
5. Se utilizan dos países: doméstico y extranjero.



NACIONES UNIDAS

CEPAL



DANE
Departamento Administrativo Nacional de Estadística



Modelo de Ricardo

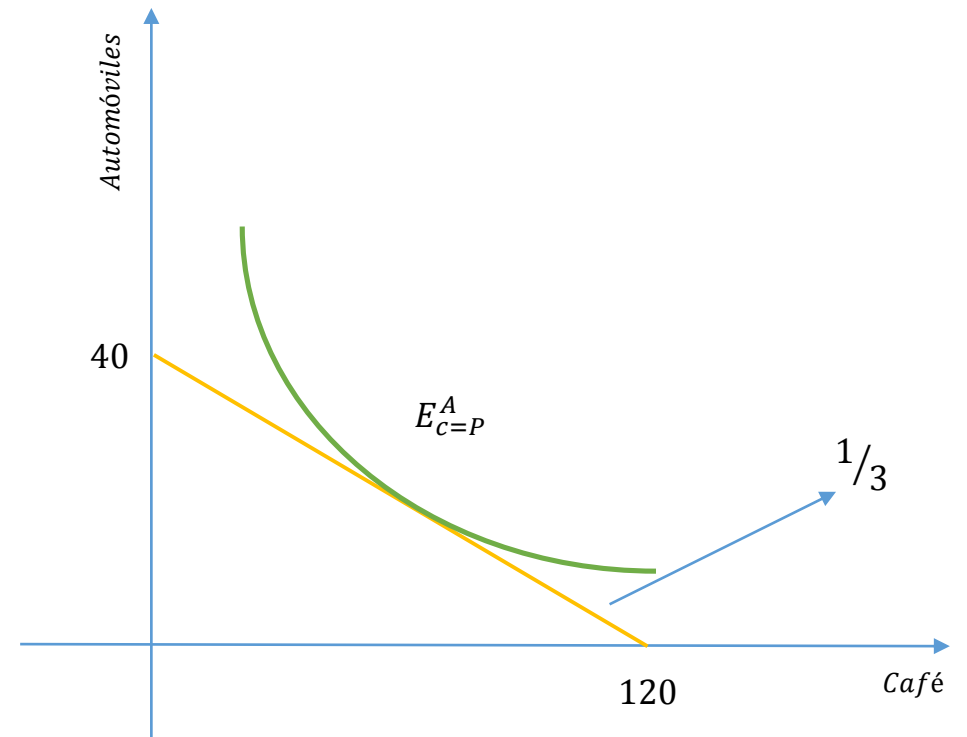
- Modelo básico:

Trabajo requerido por unidad de producto	Café	Automóviles
Colombia	1	3
Japón	2	2

Existen 120 trabajadores en Colombia y 100 en Japón.

Cambio en la producción	Colombia	Japón	Total
Café	-1/3	1/2	+1/6
Automóviles	1	-1/2	+1/2

Autarquía



Modelo de Ricardo

• Modelo con ventajas absolutas:

Productividad	Café	Automóviles
Colombia	2	4
Japón	1	1

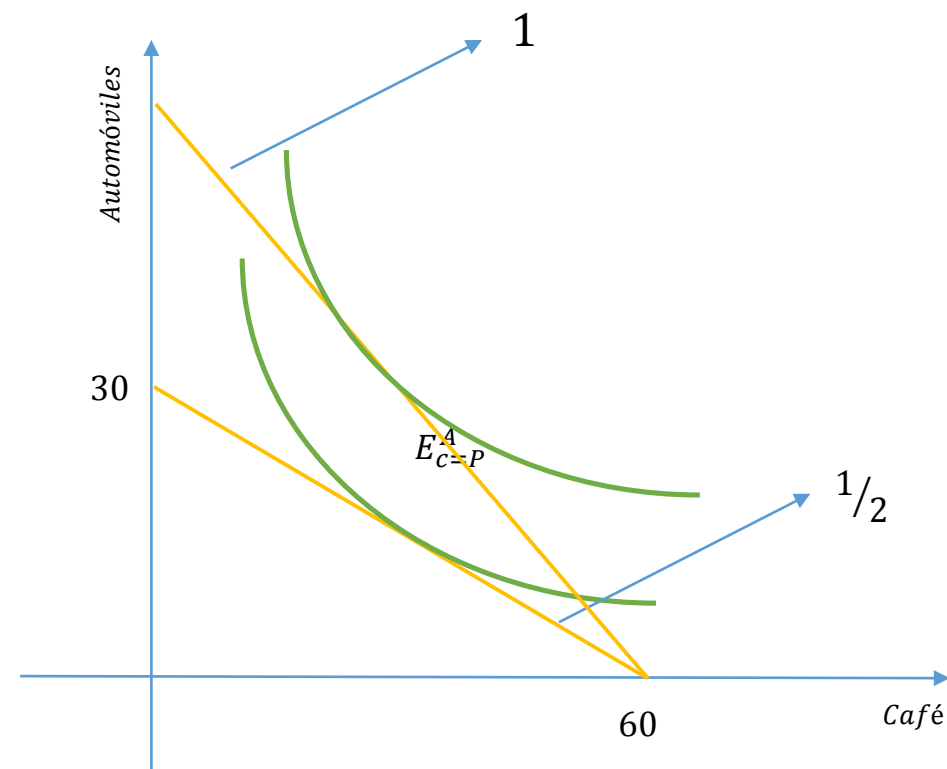
Existen 120 trabajadores en Colombia y 100 en Japón.

$$P_C = 2w_{Colombia}$$

$$1 \geq \frac{P_C}{P_A} = 2 \frac{w_{Colombia}}{w_{Japón}} \geq \frac{1}{2}$$

$$P_A = w_{Japón}$$

$$\frac{1}{2}w_{Japón} \geq w_{Colombia} \geq \frac{1}{4}w_{Japón}$$



Resumen del modelo de Ricardo

- Ventaja comparativa se debe a diferencias en tecnología (productividad del trabajo)
- Liberalización comercial conduce a:
 - Ecuación (Igualación) de los precios relativos mundiales
 - Especialización completa según ventaja comparativa
 - Separación de posibilidades de producción y consumo en cada país
 - Mayores posibilidades de consumo en cada país
- Este simple ejemplo se puede generalizar con la presencia de bienes no transables, costos de transporte y distorsiones productivas Deardorff (1980). Lo que se llama **la ley de ventajas comparativas**

Predicciones del Modelo

La evidencia empírica respalda la importancia de la ventaja comparativa como factor explicativo de los flujos de comercio, pero:

1. El modelo ricardiano predice un grado extremo de especialización que no se observa en la realidad
2. Indica que los países “como un todo” ganan con el comercio, pero ignora que al interior de cada país habrá ganadores y perdedores
3. Considera un solo factor de producción (el trabajo), ignorando la importancia de otros (como la dotación de capital o RR.NN.) en la determinación de los flujos de comercio
4. Explica bien el comercio inter-industrial (cuando los países exportan productos distintos de los que importan) pero no el intra-industrial (cuando exportan e importan los mismos productos)

El Modelo Heckscher-Ohlin (1920)

- Mientras el comercio es parcialmente explicado por diferencias en productividad laboral, se explica también por diferencias en dotaciones de factores a lo largo de los países.
- El modelo de Heckscher-Ohlin (H-O) sostiene que diferencias internacionales en la dotación de trabajo, habilidades, capital físico, y tierra, crean diferentes ventajas comparativas.
 - Los países tienen diferentes abundancia relativa de los factores de producción.
 - Procesos productivos usan los factores de producción con diferentes intensidad relativa.



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Supuestos del Modelo Heckscher-Ohlin

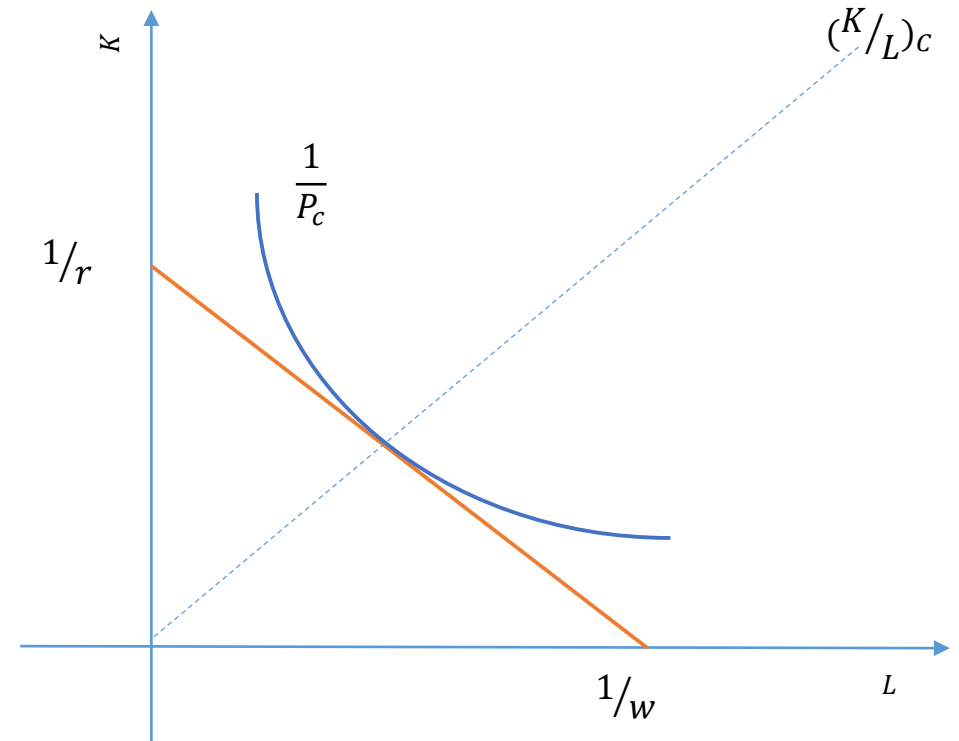
1. Existen dos bienes, los cuales requieren distintas intensidades de uso de los factores de producción capital y trabajo. **Intensidad relativa de uso de factores.** Ej. Refinería y un Fábrica de Zapatos.
2. Las cantidades totales de factores son fijas, móviles entre sectores e inmóviles entre países
3. La única diferencia entre los países se debe a las distintas **abundancias relativas** de los factores capital y trabajo. Ej, Luxemburgo y Brasil.

Modelo Heckscher-Ohlin

El Equilibrio se obtiene en el espacio de los factores productivos.

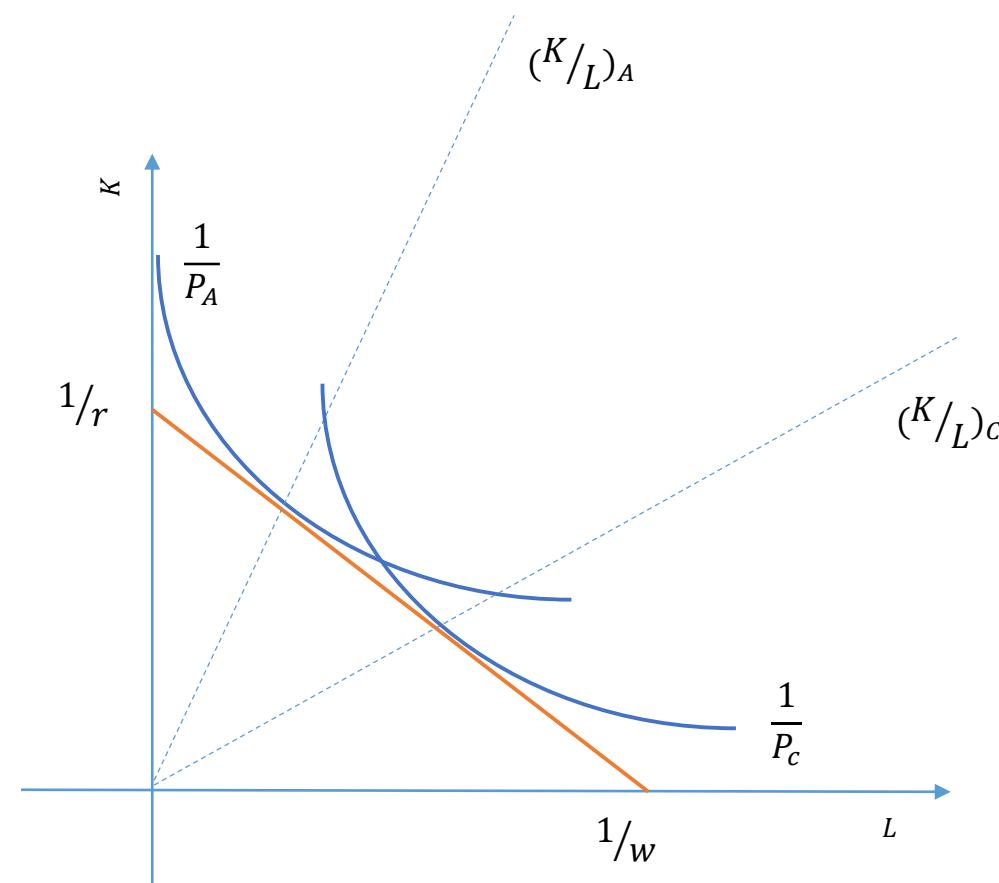
Concepto: **Isocuanta** por unidad de producción

Concepto: **Isocosto** por unidad de producción



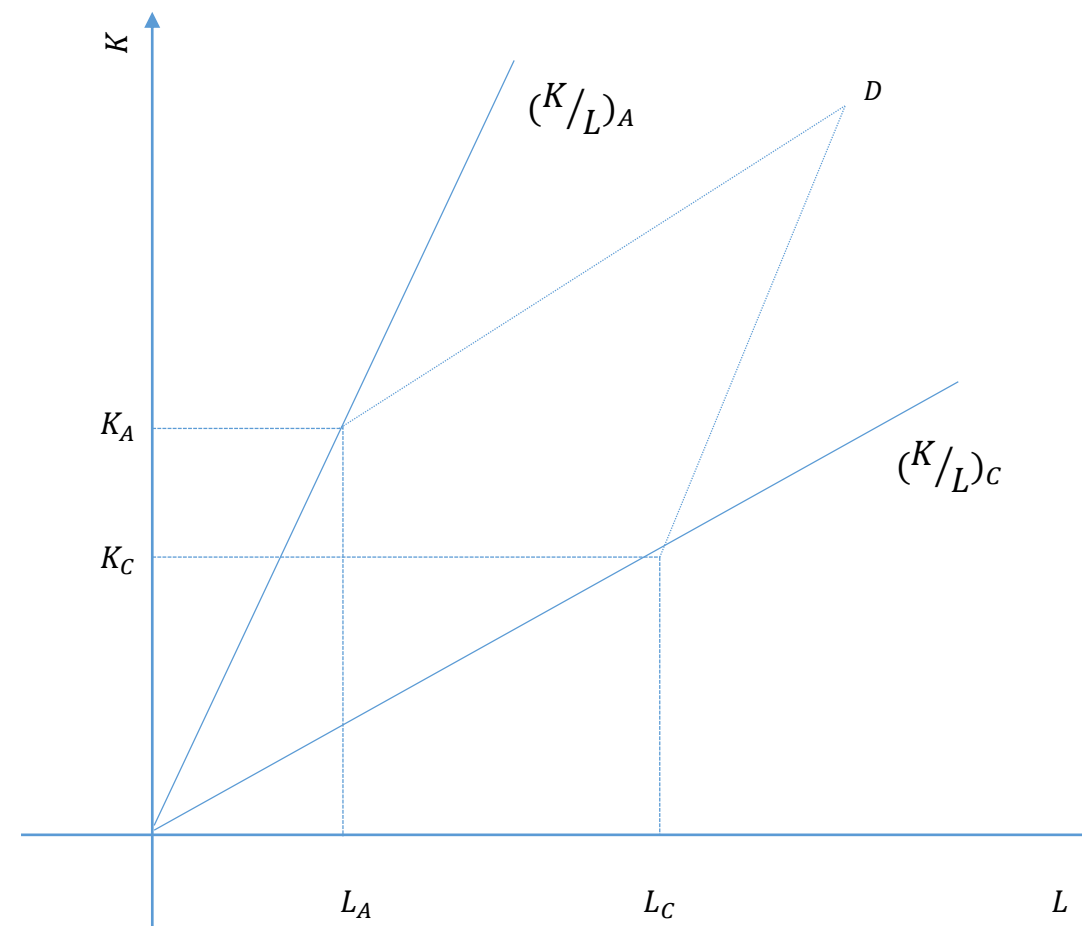
Equilibrio del Modelo Heckscher-Ohlin

- En equilibrio se tiene que ambas isocuantas comparte el mismo isocosto.
- **Teorema 1:** Si los países que comercian no se especializan los precios de los factores se igualan.
 - Poca evidencia empírica directa
 - Trefler 1993 demuestra que si se ajusta por productividad de los factores los resultados se recuperan



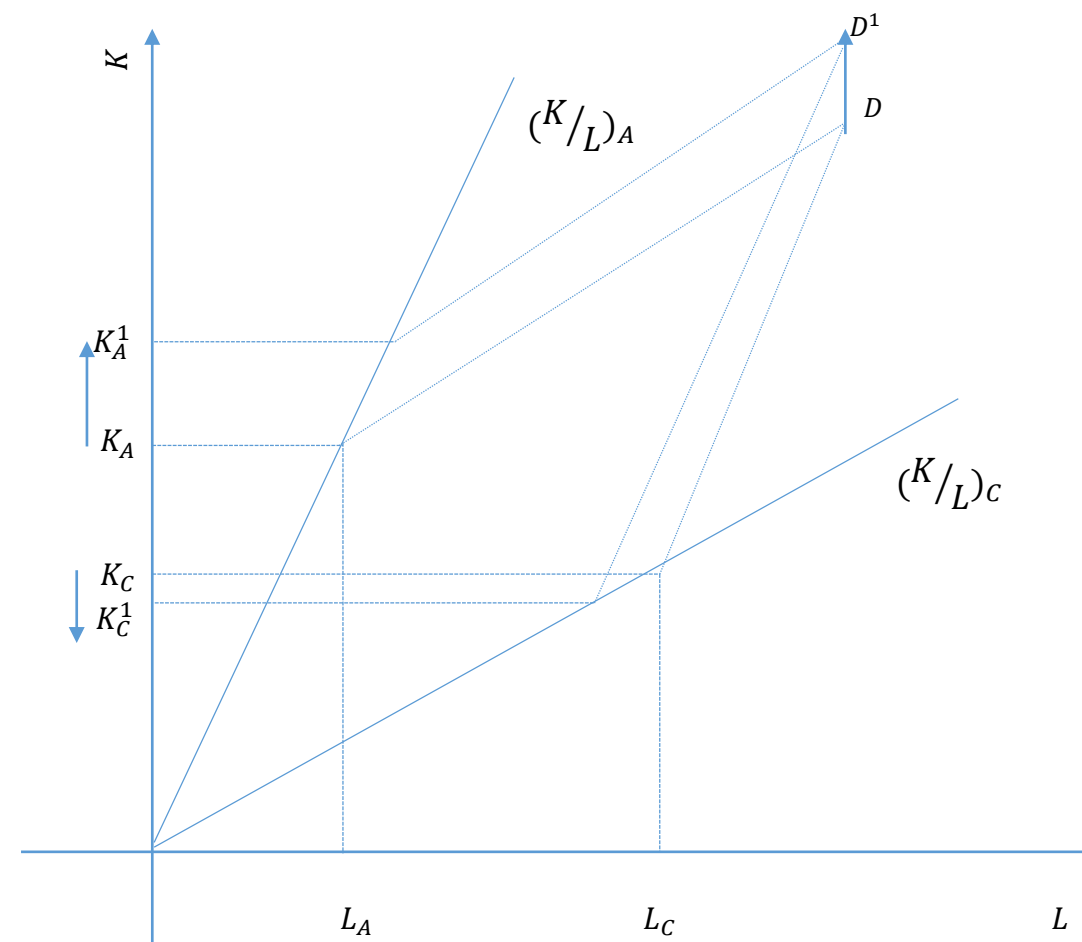
Equilibrio del Modelo Heckscher-Ohlin

- **Teorema 2:** Si los precios están fijos y aumenta un factor de producción, se produce un incremento más que proporcional en el bien que usa intensivamente este factor u por lo tanto se reduce la producción del otro bien.



Equilibrio del Modelo Heckscher-Ohlin

- **Teorema 2:** Si los precios están fijos y aumento un factor de producción, se produce un incremento más que proporcional en el bien que usa intensivamente este factor u por lo tanto se reduce la producción del otro bien.
- **Teorema de H-O:** Una economía exporta bienes intensivos en su factor de producción mas abundante e importa bienes intensivos en su factor mas escaso.



Resultados del Modelo Heckscher-Ohlin

- **Teorema de Stolper-Samuelson:** si el precio relativo de un bien aumenta, el precio del factor utilizado intensivamente en la producción de ese bien aumenta, mientras que el precio del otro factor disminuye.
 - De acuerdo a este resultado el factor escaso es el que siempre se opone a la apertura
 - Bajo competencia, el precio de un factor es igual a su productividad.
 - La productividad marginal de un factor aumenta cuando el nivel de utilización del factor en la producción disminuye.

Implicancias

1. Como en el modelo Ricardiano, el modelo de Heckscher-Ohlin predice una convergencia de los precios relativos con el comercio.
2. Una economía tiene ventaja comparativa en producir bienes que son intensivos en sus factores de producción mas abundante.
3. Una economía exporta bienes intensivos en su factor de producción mas abundante e importa bienes intensivos en su factor mas escaso.
4. Tenemos una teoría que predice un cambio en la distribución del ingreso cuando cambia el precio relativo de los bienes debido al comercio.

¿EL COMERCIO AUMENTA LA DESIGUALDAD DE INGRESO ?

1. El modelo de Heckscher-Ohlin predice que los dueños de factores abundantes ganaran del comercio y los dueños de factores escaso perderán.
2. Pero hay poca evidencia empírica que confirma esta previsión.
3. Una de Las ventajas de estos modelos con respecto al de Ricardo es que muestran que algunos sectores de la economía pueden verse perjudicados por el comercio, lo que es más realista que en el modelo de Ricardo

¿EL COMERCIO AUMENTA LA DESIGUALDAD DE INGRESO ?

1. Según el modelo, los salarios de trabajadores no calificados debería aumentar en países con abundancia de este factor relativamente a los salarios del trabajo calificado, pero en muchos casos esto no se ha verificado:
2. Los salarios de trabajadores calificados crecieron más rápidamente en México de los salarios de trabajadores no calificados.
3. Además, cambios en la distribución de ingreso son determinados por muchos factores, no solo el comercio.
4. Cambios en tecnología, cambios en preferencias de los consumidores, descubrimiento o escasez de recursos naturales, etc. afectan la distribución de la renta.

¿EL COMERCIO AUMENTA LA DESIGUALDAD DE INGRESO ?

1. Es difícil desagregar el efecto de cada variable, pero hay consenso entre los economistas que el cambio tecnológico y el resultante incremento en el premio pagado por la educación fue la principal causa del incremento en la desigualdad en los EEUU.
2. Sería mejor compensar los perdedores del comercio que restringirlo
 - La economía en su conjunto beneficia del comercio

Evidencia empírica del modelo H-O

- H-O explica bien el comercio Norte-Sur “clásico”:
 - Países industrializados exportan a países en desarrollo manufacturas intensivas en capital (físico y humano)
 - Países en desarrollo exportan a países industrializados recursos naturales y manufacturas intensivas en RR.NN. y trabajo
- Pero aún cerca de 40% del comercio mundial es entre países industrializados, que tienen dotaciones similares de factores
 - Y sobre 25% del comercio actual es intra-industrial (países intercambian manufacturas similares, por ejemplo automóviles)
- Es preciso relajar algunos de los supuestos de Ricardo y H-O para explicar esta dinámica:
 - Economías de escala
 - Competencia imperfecta
 - Rol de la tecnología
 - Demanda por bienes diferenciados



NACIONES UNIDAS

CEPAL



DANE
Departamento Administrativo Nacional de Estadística



Teorías contemporáneas: Introducción

- Teorías clásicas parten del supuesto de rendimientos constantes a escala:
 - Si duplico los factores de producción, se duplica el producto
- Pero en el mundo real muchas industrias se caracterizan por rendimientos crecientes a escala (conocidos también como economías de escala):
 - Si duplico los factores de producción, el producto aumenta más del doble
 - Mientras más produzco, me hago más eficiente y reduzco mi costo por unidad
- Desde los años 80 nuevas teorías buscan explicar el comercio intra-industrial (P. Krugman, Melitz)
- Teorías rompen con supuestos clásicos como la competencia perfecta, rendimientos constantes a escala, productos homogéneos



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Nueva teoría del Comercio internacional

- Modelo de Krugman (1980)
 - Comercio internacional en presencia de competencia imperfecta imperfecta, economías economías de escala y diferenciación diferenciación de producto
- Modelo de Melitz (2003)
 - Comercio internacional en presencia de costes de comercio y heterogeneidad de empresas (convivencia de empresas con distintas productividades, estructura de costes dentro de una industria)

Economías de escala externas e internas

- **Economías de escala externas:** Cuando el costo por unidad se reduce al aumentar el tamaño de la industria
- **Economías de escala internas:** Cuando el costo por unidad se reduce al aumentar el tamaño de la empresa
- Una industria en que las economías de escala solo son externas estará conformada por muchas empresas pequeñas y será de **competencia perfecta**
- Una industria en que las economías de escala son internas estará conformada por pocas empresas grandes, llevando a una estructura de **competencia imperfecta**

Competencia perfecta vs imperfecta

- **Competencia perfecta:** Existen muchos compradores y vendedores, así que ninguno puede influir en los precios
 - Todos son tomadores de precios
- **Competencia imperfecta:** El mercado está compuesto por pocas empresas, cada una de las cuales puede influir en los precios. Se da en dos tipos de industrias:
 - Aquellas compuestas por pocas empresas grandes (Ej. Airbus y Boeing en los aviones civiles de gran tamaño)
 - Aquellas en que el producto es altamente diferenciado
- Un caso particular de la competencia imperfecta es la **competencia monopolística:** cada empresa dentro de la industria puede diferenciar su producto del de sus competidores → La sustitución existe pero no es perfecta
 - Ej. Industria automotriz

Economías de escala y ventaja comparativa (1)

- Supongamos 2 países: **Nacional** y **Extranjero**
- 2 factores de producción: Trabajo (L) y Capital (K)
- 2 bienes: tela y alimentos
- La industria de la tela (textil) es intensiva en K, los alimentos en L
- Nacional es más abundante en K que Extranjero
- Si los alimentos y la tela son industrias de competencia perfecta, H-O nos dice que:
 - Nacional exportará tela e importará alimentos



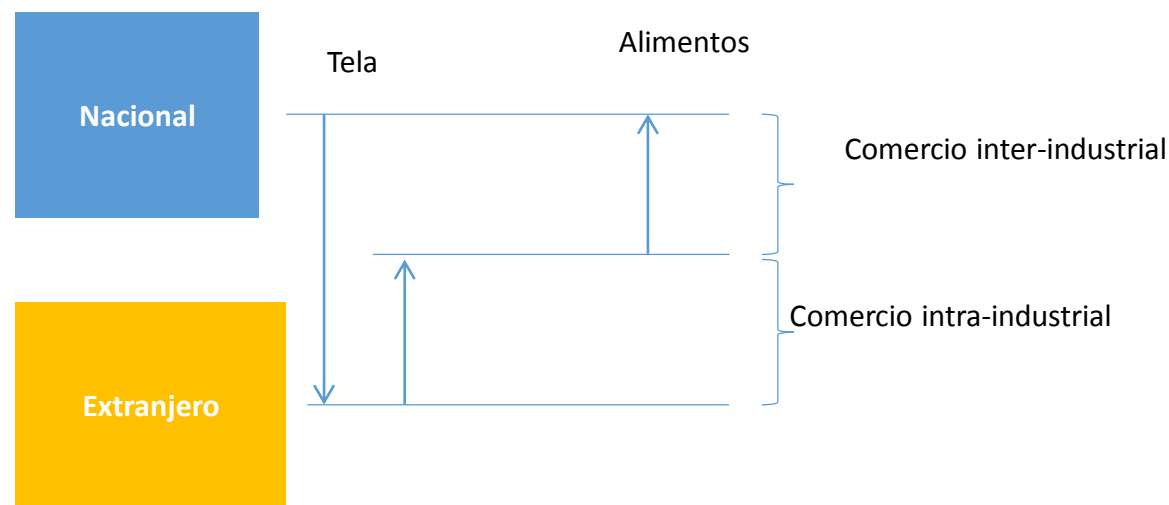
NACIONES UNIDAS

CEPAL



Economías de escala y ventaja comparativa (2)

- Si la industria textil es de competencia monopolística:
 - Nacional será un exportador neto de tela (exportará más que lo que importa)
 - Extranjero exportará alimentos y algo de tela



Economías de escala y ventaja comparativa (3)

- El comercio inter-industrial (tela por alimentos) refleja la ventaja comparativa
- El comercio intra-industrial (tela por tela) no refleja la ventaja comparativa, sino la presencia de economías de escala y bienes diferenciados
- El patrón de comercio intra-industrial es impredecible: el modelo no nos dice qué país producirá qué productos de la industria textil
- La importancia relativa del comercio inter-industrial vs el intra-industrial dependerá de qué tan similares son los países:
 - Si las relaciones K/L son muy parecidas, prevalecerá el comercio intra-industrial
 - Si las relaciones K/L son muy distintas, prevalecerá el comercio inter-industrial

¿Qué tan importante es el comercio intraindustrial?

- Aprox. 25% del comercio mundial es intra-industrial
- Especialmente importante en el comercio manufacturero entre países industrializados
- Pero también entre PED (ej. cadenas de valor intra-asiáticas) y entre PED y PD
- Comercio intra-industrial se dará en sectores donde: (i) hay mucha diferenciación de productos, y (ii) hay economías de escala
- También se dará más entre países con un nivel de desarrollo similar (similares dotaciones de factores) y/o niveles elevados de ingreso (mayor demanda de productos diferenciados)

Modelo de Melitz

- Exportar es difícil (hay costes de comercio)
 - Hay heterogeneidad (en la productividad) de las
 - Ganancias de bienestar del comercio por “racionalización” en el uso de recursos dentro de cada industria. Solo las mejores empresas exportan
- Cuando el mercado se hace más grande la empresa percibe dos fenómenos al mismo tiempo:
 - Efecto Competencia
 - Efecto Demanda

Modelo Melitz

- El efecto combinado de “más competencia” y “más demanda” es percibido de manera distinta por las empresas según su tamaño
- Para la empresa pequeña (situada en el tramo alto de demanda residual) el efecto competencia domina al efecto demanda
- Para la empresa grande (situada en el tramo bajo de demanda residual) el efecto demanda domina al efecto competencia

Modelo de Melitz

- Existe mucha evidencia empírica de que la eliminación de las barreras comerciales induce importantes efectos redistributivos de recursos a nivel intra-sectorial
 - Exportadores se hacen más grandes, no exportadores pierden peso y la industria en su conjunto aumenta la productividad
 - Chile: apertura comercial en 1979-85 condujo a un aumento de la productividad del 19,3% Pavnik (2002) Del cuál el 6.6% se debió a un aumento de la productividad a nivel de empresa y un 12.7% se debió a la reasignación de recursos más eficiente
 - Evidencia similar para empresas mexicanas Tybout and Westbrook (1995) y empresas canadienses después del NAFTA Trefler (2004)

Taller de Política Comercial, Cadenas de Valor e Indicadores Sociales

Daniel Cracau, Oficial de Asuntos Económicos

José Durán Lima, Oficial de Asuntos Económicos

Alfonso Finot, Consultor

Bogotá, 16 - 19 de Mayo de 2017

