

# Economía internacional

## Teoría clásica de comercio

# Bibliografía

- Krugman et al. Capítulo 3

# Teoría clásica de comercio

- Las diferencias tecnológicas entre países son la causa de comercio
- Las diferencias tecnológicas son fuente de ventajas comparativas: los países son más eficientes en términos relativos en la producción de un bien
- La pauta de la ventaja comparativa determina la producción del país y el intercambio comercial

## Modelo clásico: supuestos básicos

- Dos bienes finales (no existen bienes intermedios)
- Existe un único factor de producción: el trabajo. Su oferta está dada. El trabajo se mueve libremente de un sector a otro dentro de un país
- Funciones de producción con coeficientes técnicos constantes
- Competencia perfecta (libre entrada, agentes atómicos, perfecta información, productos y factores homogéneos)
- No existen activos financieros (precios relativos)

# Conceptos básicos

- Coeficiente técnico o requerimientos de trabajo por unidad ( $a_{Li}$ ): cantidad de trabajo necesario para producir una unidad del producto  $i$ .
- Función de producción

$$Q_i = \frac{L_i}{a_{Li}} \quad i = q, v$$

- Frontera de posibilidades de producción

$$\bar{L} \geq a_{Lq}Q_q + a_{Lv}Q_v$$

# Conceptos básicos

- Costo de oportunidad. Cantidad que se debe dejar de producir de un bien para producir una unidad adicional del otro bien.
- El costo de oportunidad es el valor absoluto de la pendiente de la FPP (relación entre coeficientes técnicos).

$$CO = \frac{a_{Lq}}{a_{Lv}}$$

- Precios relativos: precio de un bien en relación al precio de otro bien

$$P_q/P_v$$

## Ejemplo: Economía doméstica

- Oferta de trabajo: 1000 trabajadores
- Produce dos bienes: queso (q) y vino (v)
- Coeficientes Técnicos:

$$a_{Lq} = 1 \quad a_{Lv} = 2$$

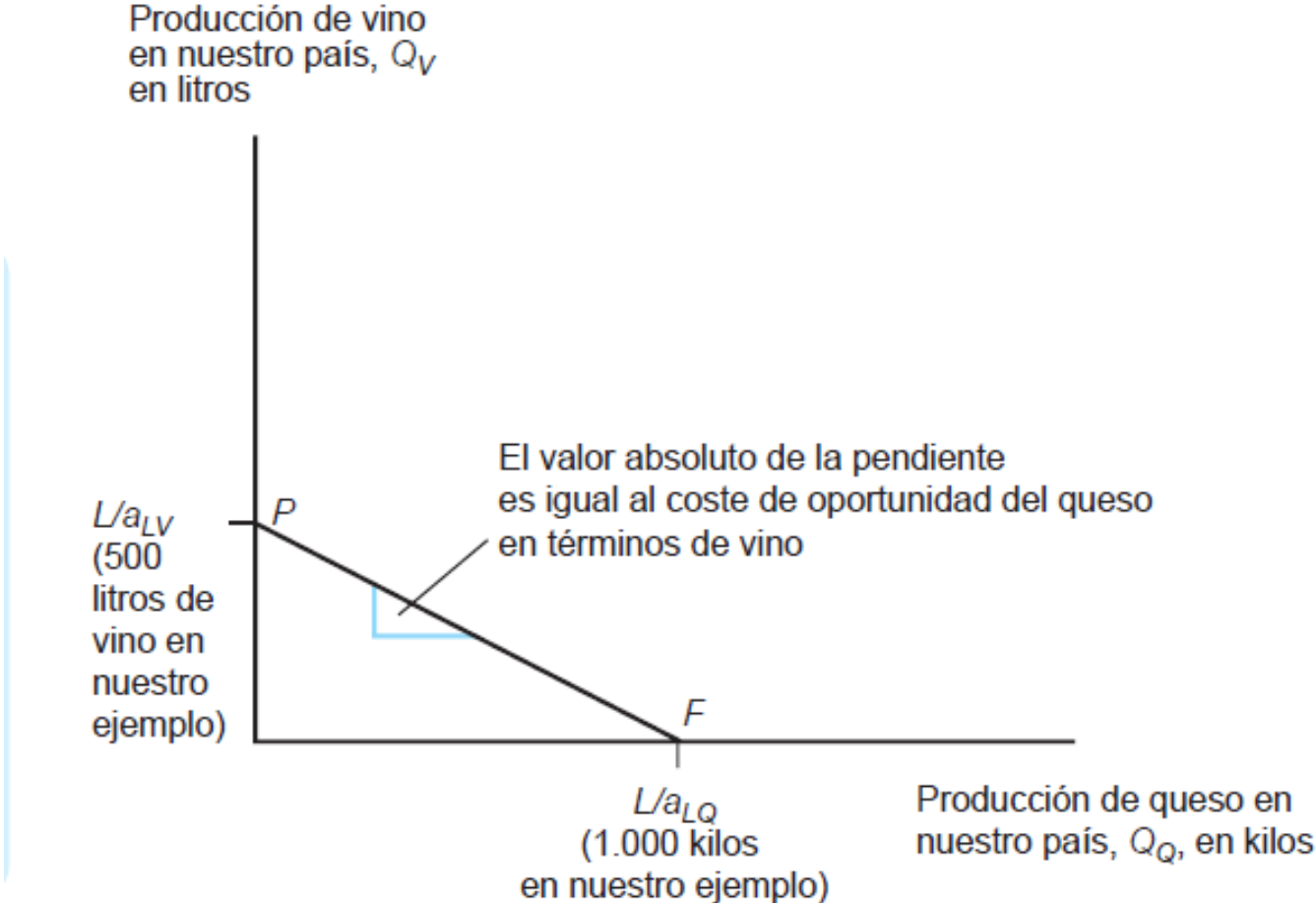
- Frontera de posibilidades de producción de la economía

$$1000 = Q_q + 2Q_v \Rightarrow Q_v = 500 - \frac{1}{2}Q_q$$

- Costo de oportunidad de producir una unidad de queso

$$CO = \frac{a_{Lq}}{a_{Lv}} = \frac{1}{2}$$

# Frontera de posibilidades de producción





## ¿Cómo se asigna el trabajo entre sectores?

- Los trabajadores se desplazan al sector que paga mejores salarios
- Por el supuesto de competencia perfecta los beneficios son nulos. El precio es igual al costo de producción.

$$p_i = w a_i$$

$$w = \frac{p_i}{a_i}$$

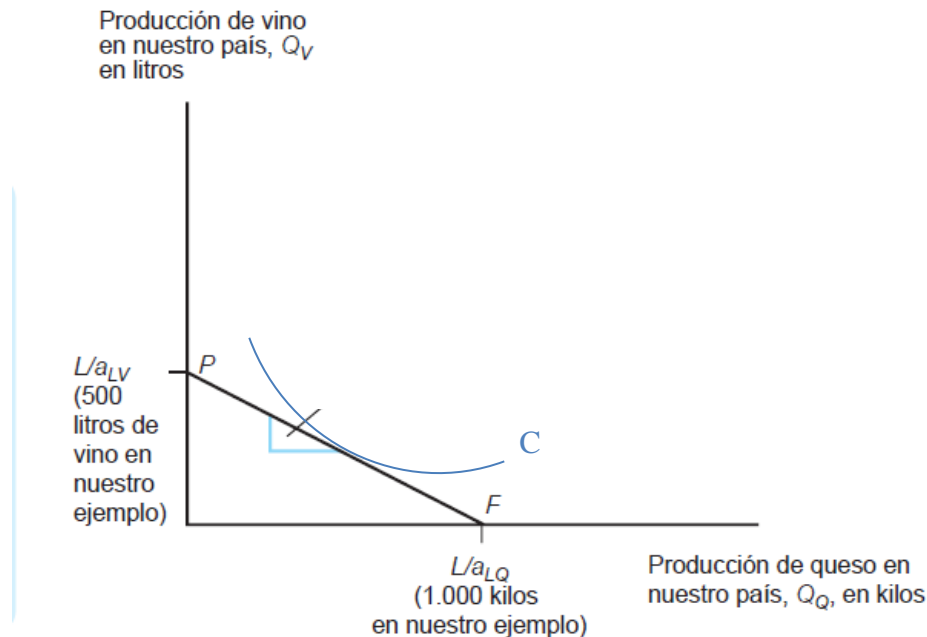
- Teoría del valor-trabajo: El salario por hora equivale al valor de lo que un trabajador produce en esa hora.

# Equilibrio en economía cerrada

- Para saber cuánto se producirá de cada bien, es necesario conocer los precios relativos de los bienes
- Tres alternativas:
  - $P_q/P_v > a_q/a_v$  Se produce solo queso
  - $P_q/P_v < a_q/a_v$  Se produce solo vino
  - $P_q/P_v = a_q/a_v$  Se producen ambos bienes
- La economía se especializará en la producción de un bien si el precio relativo de dicho bien es mayor que su costo de oportunidad
- En economía cerrada, el precio relativo de los bienes es igual a sus requerimientos relativos de trabajo por unidad de producto

# Equilibrio en economía cerrada

- La economía está en equilibrio cuando las cantidades producidas y consumidas son iguales. La oferta es igual a la demanda para ambos bienes y el precio igual al costo de oportunidad.



# Equilibrio con comercio

- Supuestos:
  - Existen dos países iguales, excepto en la tecnología de producción
  - Existe perfecta movilidad de bienes entre fronteras
  - Los trabajadores no se trasladan de un país a otro
  - La balanza comercial está en equilibrio

## Ejemplo: Economía extranjera

- Oferta de trabajo: 1500 trabajadores
- Produce dos bienes: queso (q) y vino (v)
- Coeficientes Técnicos:

$$a_{Lq}^* = 6 \quad a_{Lv}^* = 3$$

- Costo de oportunidad de producir una unidad de queso

$$CO = \frac{a_{Lq}^*}{a_{Lv}^*} = 2$$

# Costo de oportunidad y ventajas comparativas

- La productividad relativa de queso en la economía doméstica es mayor que la del vino:

$$CO_q < CO^*_q \Rightarrow \frac{a_{Lq}}{a_{Lv}} < \frac{a^*_{Lq}}{a^*_{Lv}} \Rightarrow \frac{a_{Lq}}{a^*_{Lq}} < \frac{a_{Lv}}{a^*_{Lv}}$$

- La economía doméstica tiene una **ventaja comparativa** en la producción de queso

	Economía doméstica	Economía extranjera
Queso	1	6
Vino	2	3

# Ventajas comparativas vs. Ventajas absolutas

- **Ventajas comparativas.** Un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países.
  - Se determinan tomando en cuenta los cuatros requerimientos técnicos del trabajo. Los precios de autarquía reflejan la ventaja comparativa.
- **Ventajas absolutas.** Un país puede producir una unidad de un bien con menos trabajo que otro país.
  - Se determinan a partir de la comparación de los coeficientes técnicos para cada bien. La economía doméstica tiene ventaja absoluta en la producción de ambos bienes.

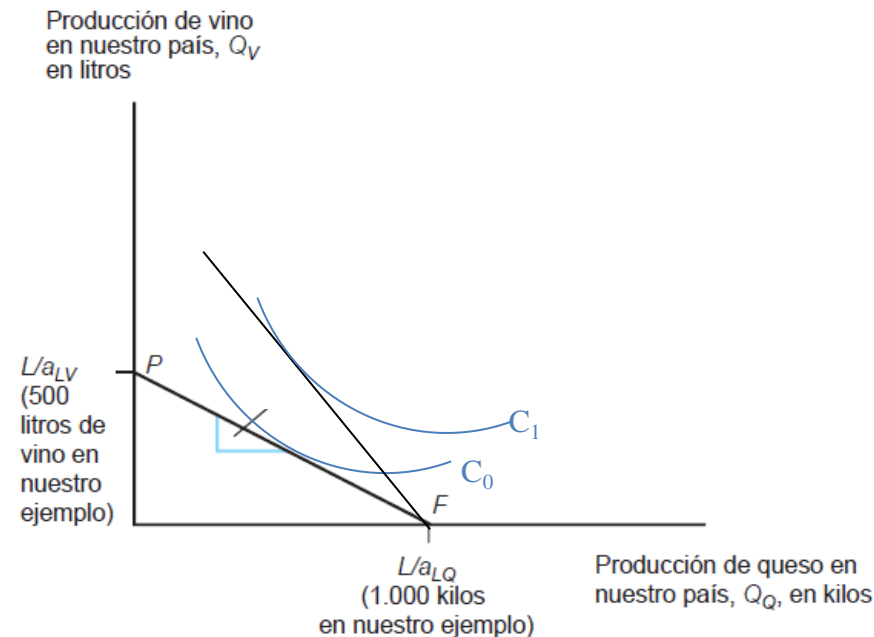
# Producción, precios y patrones de comercio

- Si no existe comercio internacional, los precios relativos son distintos en ambos países porque los costos de oportunidad son diferentes.
- Con comercio internacional, los precios relativos se determinan por la oferta y la demanda relativa mundial. El comercio lleva a igualar los precios de los bienes

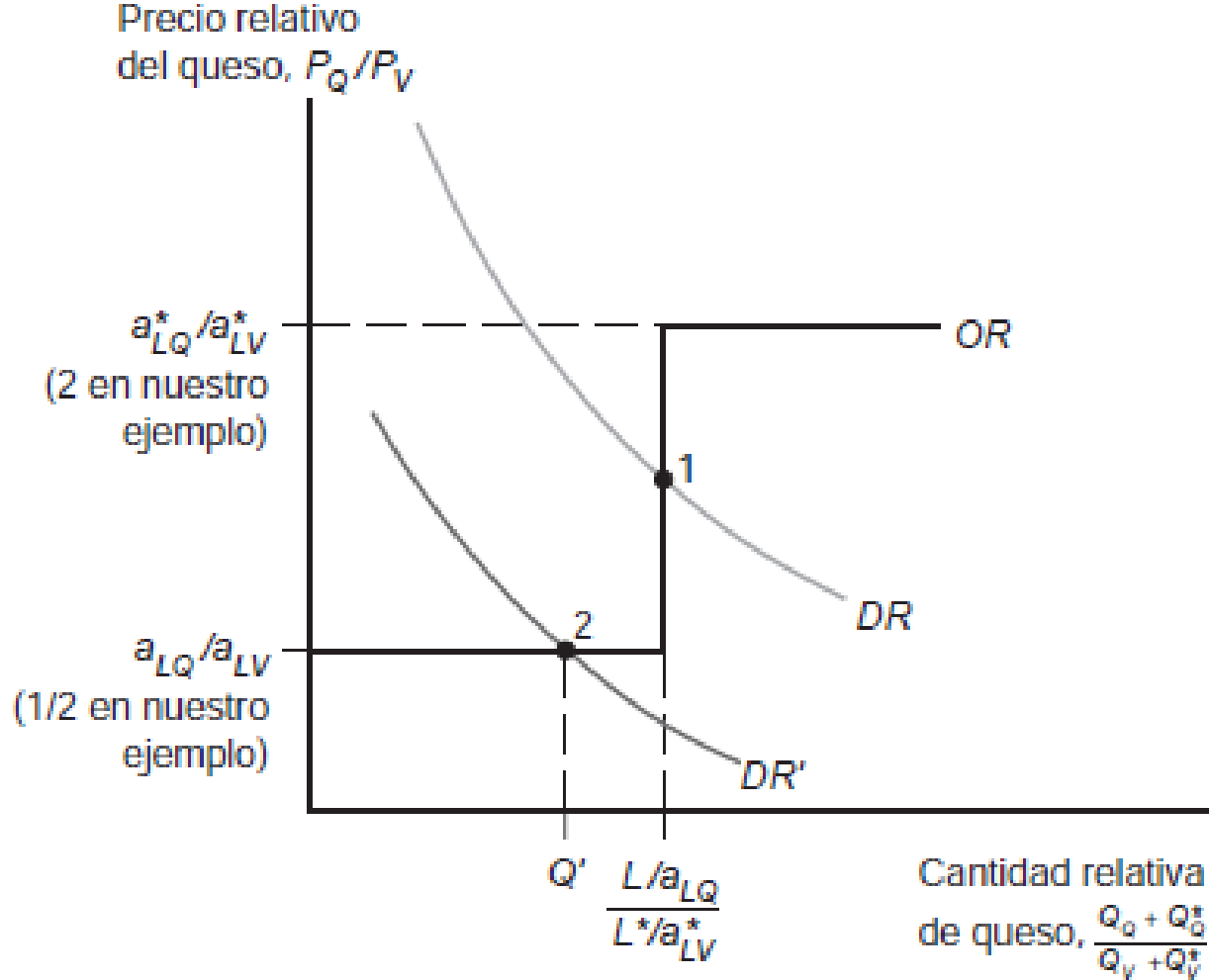


# Equilibrio en economía abierta

- La economía doméstica se especializa en la producción de queso y produce en el punto  $L/a_{LQ}$ . El equilibrio en el consumo se establece en la tangente entre la nueva recta de precios relativos y la curva de indiferencia.



# Oferta y demanda relativas mundiales



# Ganancias del comercio

- El comercio se convierte en una forma indirecta de producir más eficientemente los bienes y servicios en los que no se tiene ventajas comparativas.
- El comercio aumenta las posibilidades de consumo
  - Sin comercio las posibilidades de consumo son iguales a las posibilidades de producción. Con comercio las posibilidades de consumo se amplían.

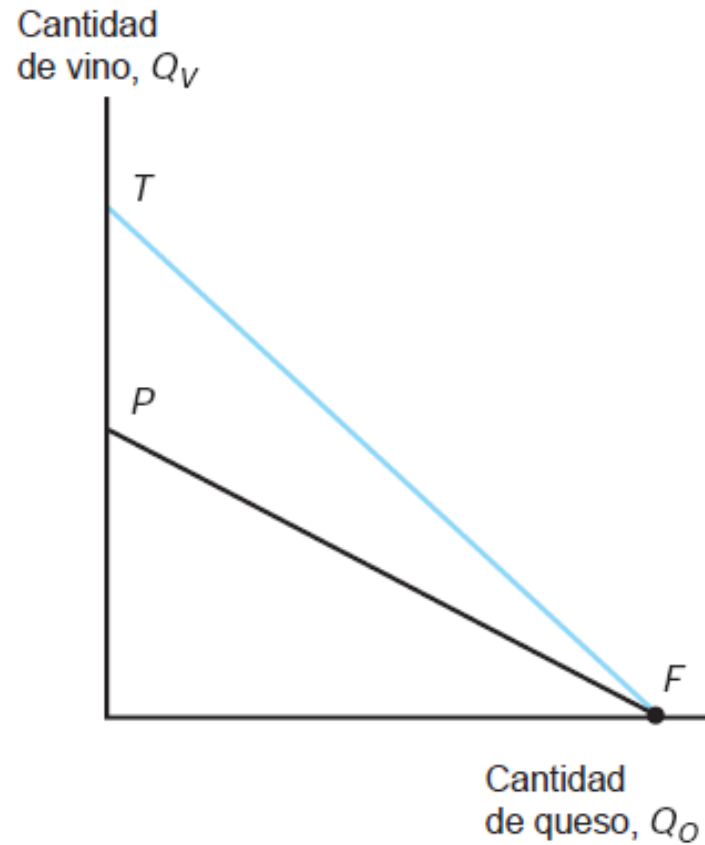
# Ganancias de eficiencia en la producción

- Son el resultado de la especialización. Cuando existe comercio cada país se especializa en la producción del bien en que es relativamente más eficiente.
- Cuanto mayor es la diferencia entre los precios relativos sin comercio (autarquía) y con comercio, mayores son las ganancias del comercio para un país.

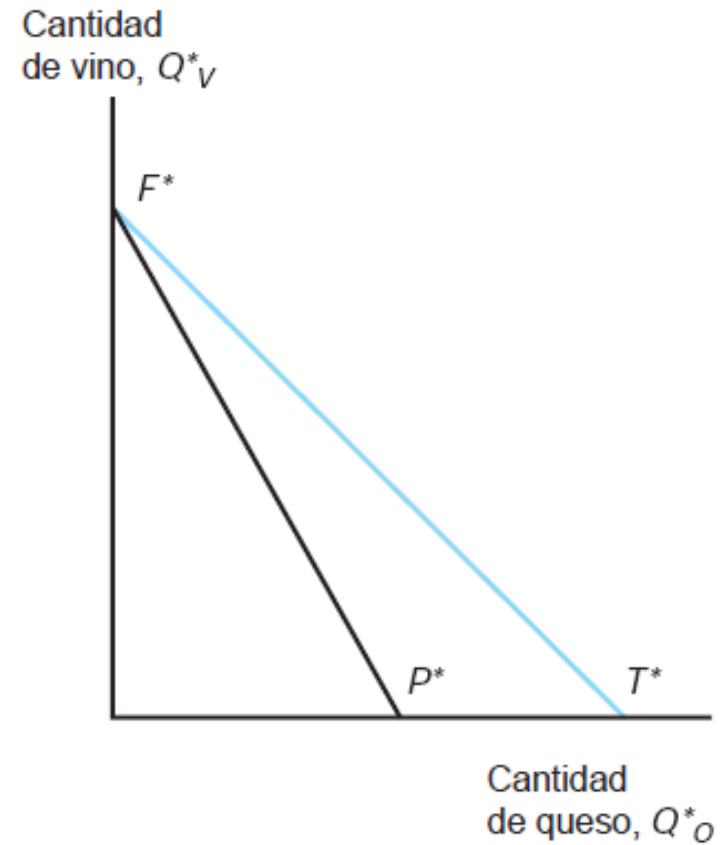
## Ganancias de intercambio

- Son las que obtiene un consumidor al mejorar su canasta de consumo debido al cambio en los precios relativos de los bienes. Estas ganancias se obtienen aún cuando el país no cambie su estructura productiva.
- En el ejemplo, con los nuevos precios relativos internacionales, la economía doméstica podrá producir  $(1/a_{Lq})(P_Q/P_V)$  unidades de vino, que es mayor a  $1/a_{Lv}$

# Posibilidades de producción y posibilidades de consumo



(a) Nuestro país



(b) Extranjero

# Salarios relativos

- En el ejemplo, la economía doméstica se especializa en la producción de queso, y el salario de los trabajadores es igual al precio del queso. En la economía extranjera, es  $1/3$  el precio del vino.
- El salario relativo de los trabajadores de la economía doméstica es la cantidad que cobran comparado con la cantidad que cobran los trabajadores en el otro país. En el ejemplo, el salario relativo es igual a 3.
- La relación de tasas salariales se sitúa entre las relaciones de productividad de las dos industrias en ambos países.
- Debido a que el salario relativo está en un punto intermedio de las productividades relativas, cada país tiene una ventaja en el coste en un bien.

# Salarios relativos

- El comercio no altera el salario real en términos del bien exportado, pero sí en términos del bien importado.
- Todos los trabajadores ganan en términos reales al abrirse al comercio.
- La ventaja absoluta determina las diferencias en salarios reales entre países. Las economías más productivas tienen salarios reales más elevados.



# Validación empírica de las teorías de comercio

- Reconsideración de las teorías a la luz de la evidencia empírica
- Los estudios empíricos proveen evidencia de la importancia y los determinantes del comercio internacional
- Comprender las razones por las que existe el comercio permite analizar su impacto con el crecimiento, la distribución del ingreso, y la tecnología.
- La evidencia empírica ayuda a tomar decisiones de política

# Contrastación empírica

- La evidencia empírica tiende a confirmar en grandes líneas las predicciones del modelo ricardiano.
- Para testear empíricamente la teoría clásica, se busca analizar la relación entre productividad del trabajo y flujos de comercio.
- Dificultades:
  - encontrar casos de especialización completa en bienes exportables
  - observar la productividad en bienes que el país no produce
  - Muchos países y bienes en la economía mundial
  - Problema de variable latente: la ley está basada en precios de autarquía (no se pueden observar simultáneamente  $p_a$  y el  $p^*$ )

# Evidencia empírica

- Bernhofen and Brown (JPE, 2004) testean la ley de ventaja comparativa en Japón entre los años 1858 y 1859 (experimento natural)
- MacDougall (1951) y Stern (1962): análisis de diferencias de productividad del trabajo entre EEUU y Gran Bretaña. Los resultados apoyan la teoría clásica del comercio.
- Balassa (1963) muestra que las ventajas comparativas explican el comercio entre Estados Unidos y Reino Unido para 26 industrias manufactureras en el año 1951
- La evidencia empírica en años más recientes no es tan clara:
  - Los países ya no producen los bienes en los que tienen desventaja comparativa
  - Estudios recientes:
    - Entrada China al comercio mundial
    - Comercio de servicios
    - Cultivos agrícolas

# Críticas al modelo ricardiano

- El modelo ricardiano predice una especialización completa que no se observa en el mundo real.
- El modelo predice ganancias de comercio a partir del libre comercio, sin tener en cuenta efectos sobre la distribución del ingreso al interior del país.
- No se tienen en cuenta otros factores de producción, ni la heterogeneidad del trabajo.
- No se considera el papel de las economías de escala.