UNIVERSIDAD DE CHILE
FAC. DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
Ingeniería Industrial

Comparative Advantage Ricardian Model

Patricio Meller

Magíster en Gestión para la Globalización

1. Por qué comercian los países entre si?

Países deciden voluntariamente intercambios de bienes. Why?

Porque ambos ganan en el intercambio

$\exists \uparrow$ mutual benefit

Trade => $\Sigma > 0$

Un país no puede producir todo (y de todo)

Supongamos two countries A & B , two goods: wine & cars

Aún si país A – es + eficiente en producción wine & cars

Le conviene a A - comerciar con B; producir uno de los 2 y que B produzca el otro

- A obtiene ganancias al comerciar con B

$\exists$ Trade es siempre juego $\Sigma > 0$ – Países son $\neq$s, tienen $\neq$s gustos/dotación

- $\exists$ economìas de escala en especialización

Por qué Japón X autos y por qué Chile X vino?

Qué determina lo que un país produce, X, M?

$\exists \neq$ hipótesis

Trade pattern = F (comparative advantage)

But, what influences comparative advantage?

Modelo Ricardo : $\neq Y_L$

Modelo HO : $\neq$ Dotación fact. Prod: K/T RN

Modelo de Ricardo (comparative advantage)

- Two countries – two goods – 1 productive factor : T (2*2*1)
- Production Function : 1 factor
  constant returns to scale
- Perfect Competition => $\pi = 0$
- No ∃ transport costs & competitive markets
- ∃ Competition => same P in the two countries (L1P)

Resultados de este Modelo

1. País le conviene especializarse donde tiene ventajas comparativas

2. ∃ especialización completa => Bienes se producen totalmente en un país

Concepto de ventajas comparativas – muestra que es naturalmente ventajoso para ambos países comerciar entre sí

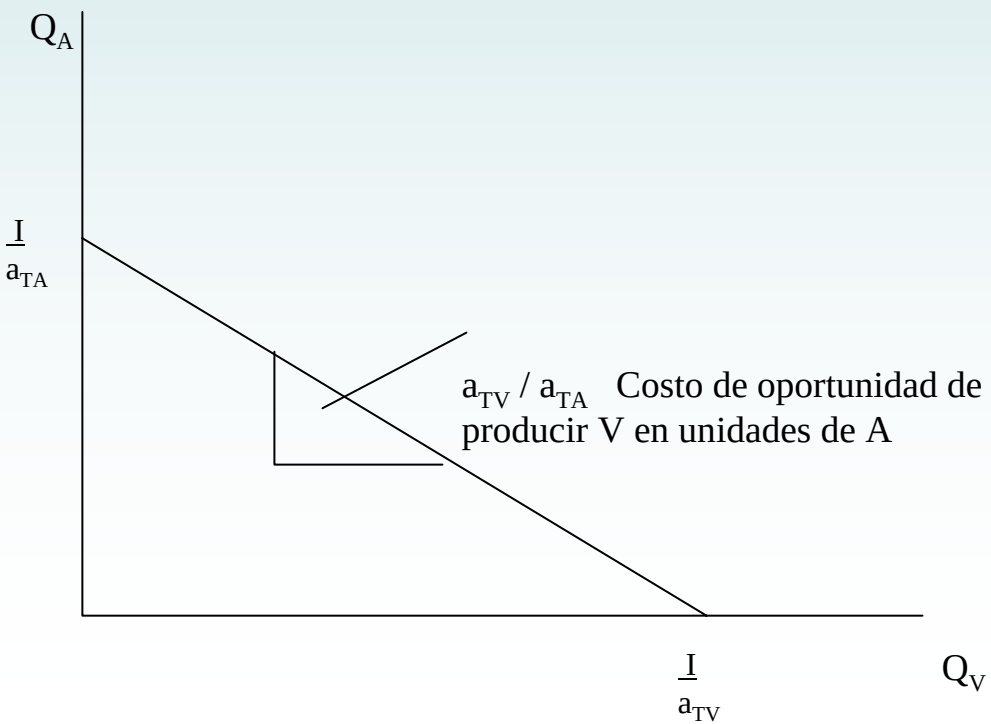
3. Mundo en que ∃ 1 sólo factor productivo - M Ricardo

Supuesto globalización => Todo se mueve, Menos la gente

Coeficientes técnicos $\left\{ \begin{array}{l} a_{TA} \text{ - Tj para producir 1 auto} \\ a_{TV} \text{ - Tj para producir un vino} \end{array} \right.$

Frontera de producción económica $a_{TA}\, Q_A + a_{TV}\, Q_V \leq T$

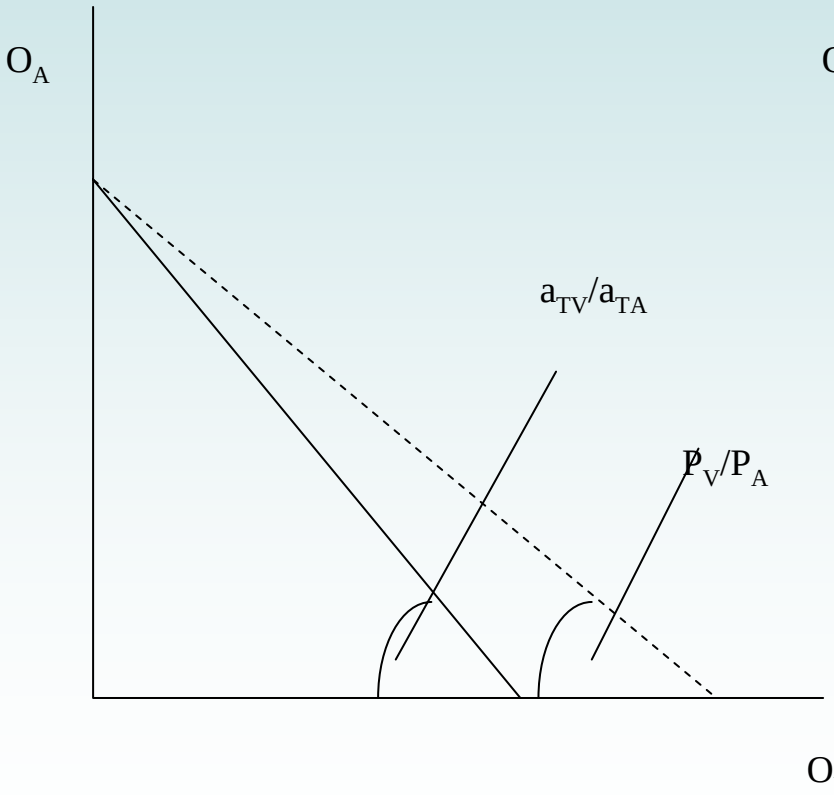
$\exists$ 1 solo factor productivo => $\Pi = 0$ – Tj se llevan lo que se vende

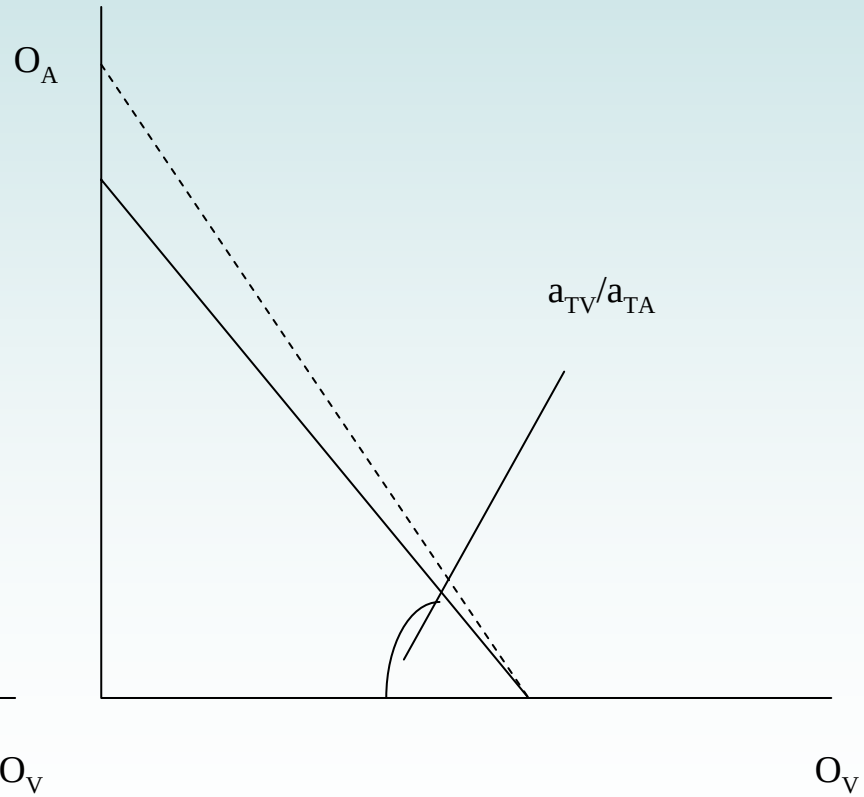


$P_V = a_{TV} * s_V$ $s_V = P_V / a_{AT}$ [$/bot. vino]/ [hora Tj / bot. vino] = $/hora Tj

$P_A = a_{TA} * s_A$ $s_A = P_A / a_{TA}$

Si $s_A > s_V$ => todos Tj van a querer trabajar en A





Si $P_V/P_A < a_{TV}/a_{TA}$ => país especializa producto A

Si $P_V/P_A > a_{TV}/a_{TA}$ => país especializa producto V

Si no ∃ comercio y país quiere consumir A y V =>

$P_V/P_A = a_{TV}/a_{TA} \rightarrow$ para que país produzca ambos bienes

4. ∃ de comercio país extranjero $\rightarrow$ *

Función de producción $\rightarrow a^*_{TV}$ y a^*_{TA}

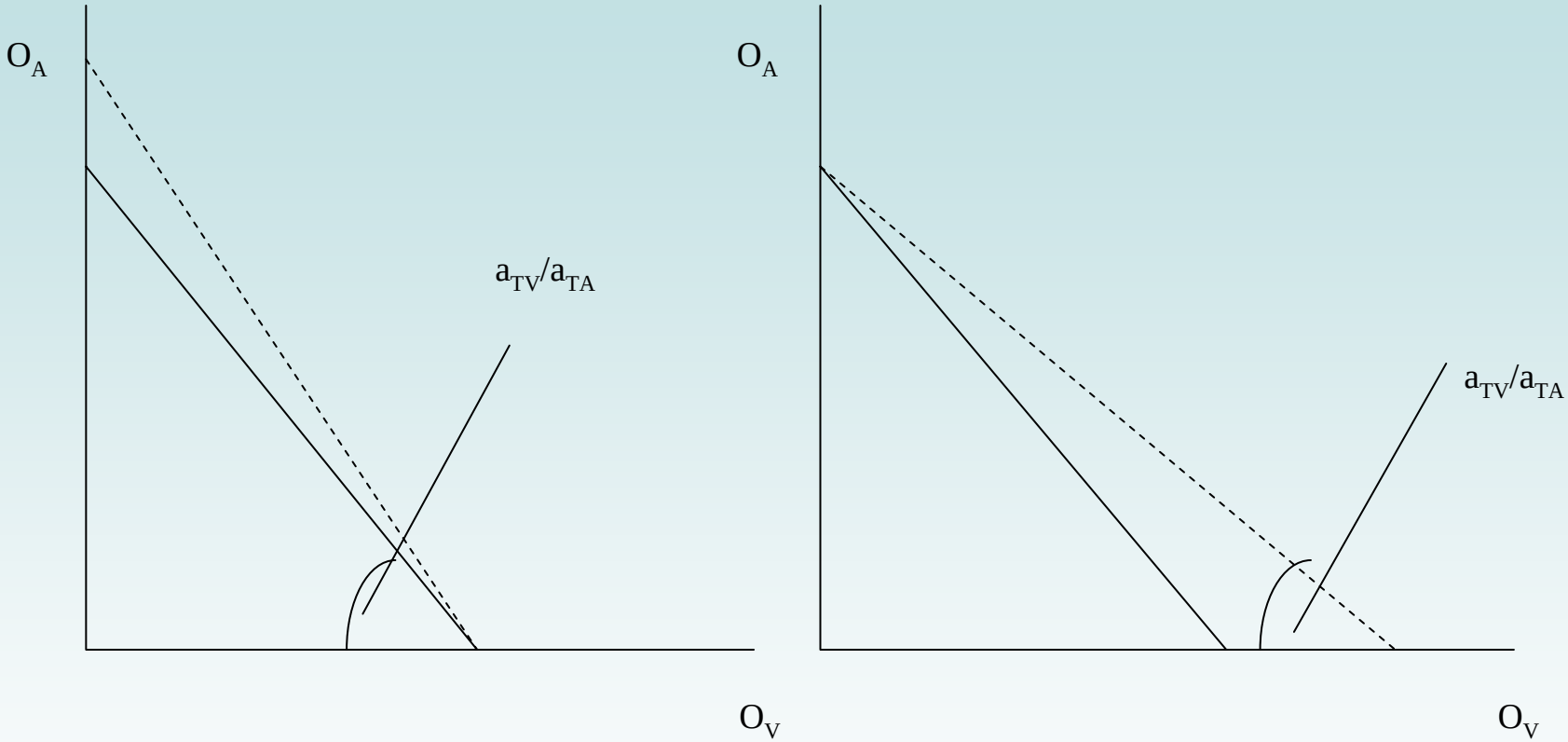
Para determinar que país produce V podría pensarse que bastaría

comparar a_{TV} & a_{TA} sólo dos coeficientes

Si $a^*_{TV} < a^*_{TA}$ - ventaja absoluta - por ejemplo no sirve para trade

> error discusión de comercio - **confundir ventaja absoluta con ventaja relativa**

dos fronteras de producción - país local & extranjero



Prevalecen un único precio relativo internacional P_V/P_A*

País local => especializa producción de V
País extr. => especializa producción de A

Ex. Numérico - valores a_T - requerimientos unitarios T

	Auto (1)	Vino (1000lt)
País local	6	3
País extr.	1	2

País extranjero => + eficiente - tiene ventajas absolutas en la producción de c/bien

Precios relativos

País local $a_{TV} = 6$ $a_{TA} = 3 \Rightarrow a_{TV}/a_{TA} = 6/3=2$

país extranjero $a_{TV}/a_{TA} = 1/2$ costo de oportunidad

P_A/P_V entre ambos, sea $P_A/P_V = 1 \Rightarrow$ 1 auto = 1000 lt vino

Si $P_A/P_V = 1 \Rightarrow$ c/país se va a especializar

País local $a_{TV}/a_{TA} = 1/2 > P_A/P_V \Rightarrow$ especialización producción V

País extr. $a^*_{TV}/a^*_{TA} = 2 < P_A/P_V \Rightarrow$ especialización producción A

Intuitivamente - dado $P_A/P_V = 1$

Tj en país local ganaría el doble en producción de vino que auto

Tj en país extranjero ganaría el doble en producción de autos que vino

Veamos las ganancias de comercio debidas a especialización

País local 1 Tj/1 mes produce 1/6 autos

Un Tj mes dedicado a producir vino vía comercio: ↑ 1/3 autos

País extranjero 1 Tj/1 mes produce 500 lt de vino

Un Tj dedicado a producir auto -1 - vía comercio: ↑ 1000 lt

6. Veamos ahora que pasa con los s

El s - en c/país tiene que = c/r al bien que produce

País local produce vino: 3 Tj producen 1000 lt. de vino

s=1/3 * 1000 lt = 333 lt

País extranjero produce auto: 1 Tj produce 1auto /mes

s=1 auto

Dada relación precios P_A/P_V =1 - si P_V = US$10

s_{local} =US$ 3333

s_{extr} =U$ 10.000

s_{local} =1/3 s_{extr}

País extr./país local = { 6 veces + productivo en auto
1.5 veces productivo en vino

$s_{relativo}$ = 3

La ventaja comparativa del país local está en la producción de vino porque

{ ≠ Y_L es 1.5
≠s es 3

País local aún cuando es mas ineficiente en producir vino => como s es <
esto + que compensa ineficiencia relativa

País extranjero Aún cuando paga s > tiene ventaja comparativa en producir auto porque > Y_L relativo + que compensa el > s

7. Mitos del comercio

Mundo libre comercio sólo sirve a los países + avanzados. Países LDC o pobre = no tiene ventaja comparativa en nada

Efectivo País poor tiene < productividad absoluta en producción

Pero ventajas comparativas

No sólo dependen de ≠ Y_L

También dependen de ≠s

Si ↓s lo suficiente LDC o poor adquiere ventajas comparativas

Dumping social (DC)

Competencia LDC es injusta y dañina porque LDC pagan s -bajos

Competencia s bajos (USA) es destructiva para economía DC

Intercambio Desigual

País poor pierde vía trade si su X se basa en bajo s

DC explotan a LDC vía bajas s pero ≠s entre DC y LDC

Críticas al Modelo de Ricardo

1. El modelo predice un grado extremo de especialización

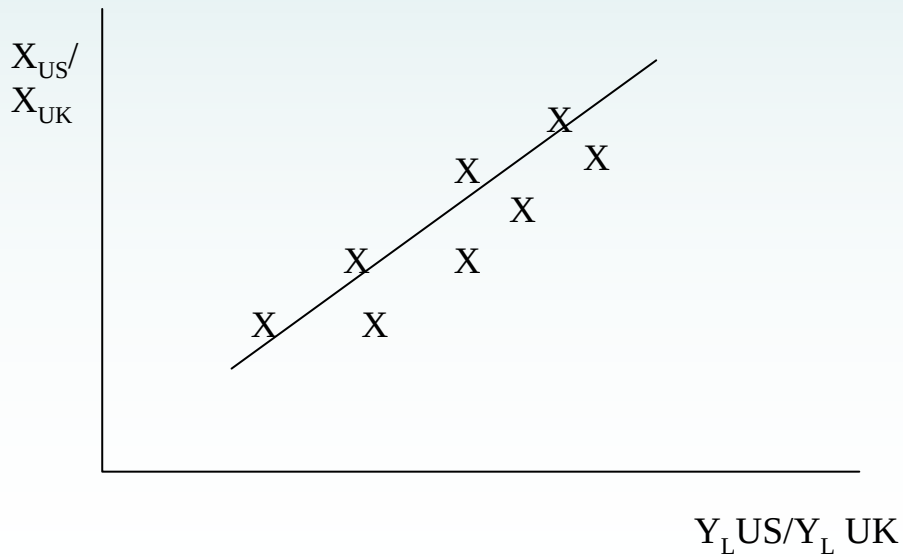
2. No examina lo que sucede con la distribución Yn **dentro** de un país

3. No permite rol para ≠ recursos ∃ entre países como factor explicativo trade

4. No considera rol economías de escala – ej. explicar grandes flujos comerciales entre países similares

Test empírico 26 Ind. Manufact.

Mientras > Y_L US / Y_L UK =>
> la probabilidad que US X en esa industria en relación a UK



Synthesis

1. Trade: Game $\Sigma > 0$: trade should be preferred to autarky

2. $\exists$ trade gains: ganancias de Intercambio : $\uparrow$Y => $\uparrow$ C
   specialization gains: with the same resource endowment => $\uparrow$ Y

3. $\exists$ trade gains - Cómo se distribuyen? Entre países T_I
   Intra países <=

Eventhough $\uparrow$ trade => $\uparrow$ social welfare

not all benefit => $\exists$ winners & losers

Mayores problemas generados por comercio con conflicto dentro país; no fuera

4. Patrón comercio ¿de qué depende?

A) Patrón comercio - F(ventajas comparativas) País X- Bs. Vent. Comp
País M-Bs. Desv. Comp.

B) De qué dependen ventajas comparativas?

Ricardo => $\neq Y_T$ generadas por $\neq$s T
=> País X-bien donde $\neq Y_T > \neq$s

HO => $\neq$ dotación Factores Productivos (K/T)