



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

Comparative Advantage Heckscher-Ohlin (HO) Model

Patricio Meller

Magíster en Gestión para la Globalización

MODELO HO- Siglo XX- Modelo 2*2*2

ASSUMPTIONS

1- Productive Factors :

- **Mobility:** Entre países (No $\exists$) & Dentro país ($\exists$ movil. perfecta- 0 costo)
- **K/L Ratio :** Ranking Country (K/L) & Goods Ranking (K/L)
- Countries having similar K/L dotación => No productive specialization

2- Competitive Markets :

- **Goods :** No transport costs & No Tf M => Same P in all countries
- **Factors**

3. Technology:

- Same technology available in all countries at 0 cost
- Constant returns to scale

4. Demand:

- **Similar D:** Funciones de utilidad homotéticas idénticas
Consumers $\neq$ countries have = tastes (equal preferences)

MODELO HO- Siglo XX- 2*2*2 Model

Implicancias Modelo HO:

- Países X bienes que son relativamente intensivos en factor + abundante
- Países M bienes que son relativamente intensivos en factor - abundante
 - Comercio es tool para X factor + abundante & M factor - abundante

**Si factores productivos son inmóviles entre países – según Modelo HO—
el comercio de bienes es el sustituto del movimiento de factores**

Trade is the mechanism to acquire scarce productive factors

Doubts

- ¿ $\exists$ F*- IE- Migraciones?-- ¿Cómo explica esto Modelo HO?
- ¿Validity of HO Model in a global where everything moves?

TEST-HO MODEL - LEONTIEFF PARADOX

	Factor T (HombreAño/MMU\$)	Factor K (MU\$K/MMUS\$)	K/T (MU\$K/HombreAño)
Canasta X	182	2551	14.0
Canasta M	170	3091	18.1
M/X	0.93	1.21	1.31

Conclusion:

- **EEUU X Bs. T+**
- **EEUU M Bs. K+**
- **Post WWII- how can we explain this result?**
- **This Paradox is resistant to $\neq$ type of tests**

MODEL HO- Central Model - Why?

Comparison of HO Model- Ricardian Model

- $\exists$ 2 factores L & K $\Rightarrow \exists$ sustitución
- Ricardo: $\neq$ Tecnología $\neq$ Países $\Rightarrow \neq Y_L$
- HO : = Tecnología $\neq$ Países – Neutraliza rol Tecnología en Comercio

Implicancia Central Modelo HO: Ventaja Comparativas: F(Dotación K/L)

Trade Pattern : F(Dotación K/L)

•DC Countries $\Rightarrow X(K+)$

•LDC Countries $\Rightarrow X(L+)$

This patterns look logic (rational)

Empirical Test :

Ricardian Model : OK – Rejected by teóricos

HO Model : No – Accepted by teóricos

Why? (chicken person)

MODELO HO- Modelo Central -Extensiones

1. Teorema Stolper-Samuelson –

$\exists$ protección “ayuda” de manera no ambigua factor productivo escaso.
Luego, apertura comercial “ayudaría” al factor productivo abundante.

2. Teorema Rybczynski –

Si $\exists$ pleno uso factores productivos de un país, $\uparrow \uparrow$ S de un factor, ej. K,
 $\Rightarrow \uparrow \uparrow$ producción bs. K+, y $\downarrow \downarrow$ producción del otro bien.

Ej.- País produce 2 bs.: RN (K+) y ropa (T+). Si $\uparrow \uparrow$ S K $\Rightarrow \uparrow \uparrow$ prod. RN y
 $\downarrow \downarrow$ producción ropa

3. Teorema Igualación Precio Factores Productivos

En un mundo LC y mercados competitivos se generará convergencia:

- Igualdad precios relativos factores productivos entre DC y LDC
- Igualdad precios absolutos factores productivos entre DC y LDC

Ojo– Este resultado es válido aún cuando no $\exists$ migraciones

Implicancia $\Rightarrow$ LC & GL generan Sociedad igualitaria a nivel mundial

¿Por qué no se le ocurrió a Marx y si a Samuelson?