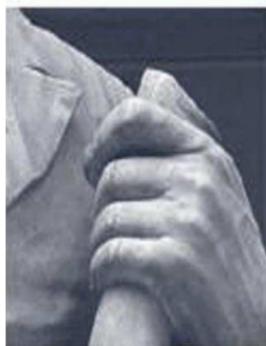




Introducción a la Economía

Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile



Clase 24. Macroeconomía, Quinta Parte

10 de Junio, 2008

Álvaro García Marín



*Se recomienda complementar la clase con una lectura cuidadosa de los capítulos sugeridos en el programa del curso



Hoy

Economía
Álvaro
García
Marín

- 1 Macroeconomía de la Economía Abierta**
 - Introducción
 - Definiciones
 - Cifras
 - Flujos de capitales
 - Ahorro, inversión y movimientos de capitales

- 2 El Tipo de Cambio**
 - Pesos chilenos por dólar (1975-2008)
 - Pesos chilenos por dólar (2008)

- 3 El Tipo de Cambio Real**
 - Tipo de Cambio real multilateral

- 4 La Paridad del Poder de Compra**

- 5 Resumen**



Macroeconomía de la Economía Abierta

Introducción

Economía
Álvaro
García
Marín

- En lo que hemos visto de macro, hemos supuesto implícitamente que el comercio no es relevante.
- Supusimos una economía cerrada ($XN = 0$)

$$Z = C + I + G \quad (\text{Demanda})$$

$$Y = Z \quad (\text{Producto} = \text{Demanda})$$

$$\Rightarrow Y = C + I + G$$

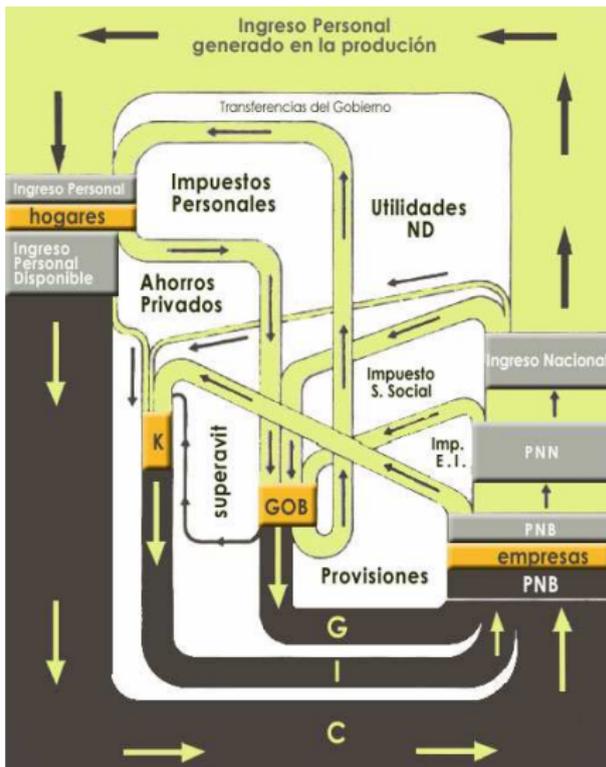
- Pero nosotros sabemos que el comercio internacional puede mejorar el bienestar de la población! (de hecho, recuerden la clase 12):
 - ♠ Incrementa la **variedad** de bienes
 - ♠ La **especialización** permite producir de forma más eficiente, aumentando las ganancias potenciales
- ⇒ El Bienestar de la población aumenta



Macroeconomía de la Economía Abierta

Introducción

Economía
Álvaro
García
Marín



- El diagrama circular de la renta para una economía cerrada.

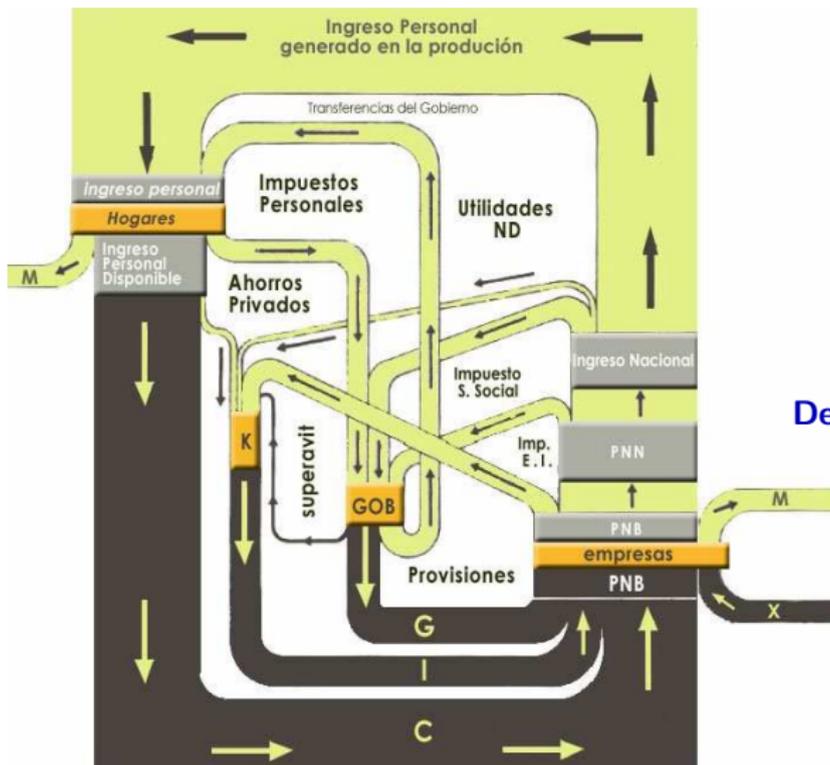
Def.: Economía Cerrada: Economía que no se relaciona con el resto del mundo



Macroeconomía de la Economía Abierta

Introducción

Economía
Álvaro
García
Marín



- Ahora pasaremos a una economía abierta al comercio exterior

Def.: Economía Abierta:
Economía que se relaciona libremente con otras



Macroeconomía de la Economía Abierta

Definiciones

Economía
Álvaro
García
Marín

ALGUNAS DEFINICIONES:

1. **Exportaciones:** Bienes y servicios que se producen en el interior y que se venden en el extranjero
3. **Importaciones:** Bienes y servicios que se producen en el extranjero y que se venden en el interior
4. **Exportaciones Netas (XN), ó Balanza Comercial:** Valor de las exportaciones de un país menos el valor de sus importaciones
5. **Superávit (déficit) comercial:** Exceso de exportaciones (importaciones) sobre importaciones (exportaciones)

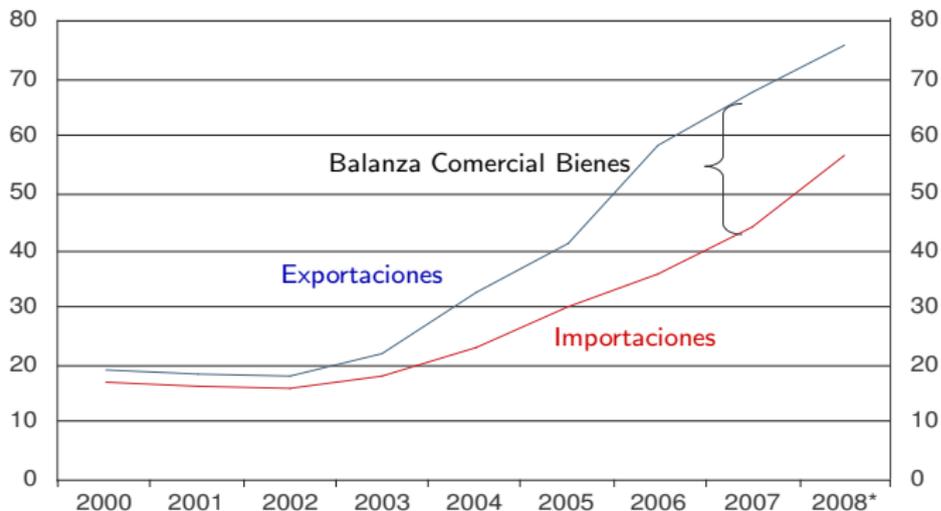


Macroeconomía de la Economía Abierta

Cifras: Exportaciones, importaciones y XN

Economía
Álvaro
García
Marín

En US\$ miles de millones...



Fuente: Banco Central de Chile

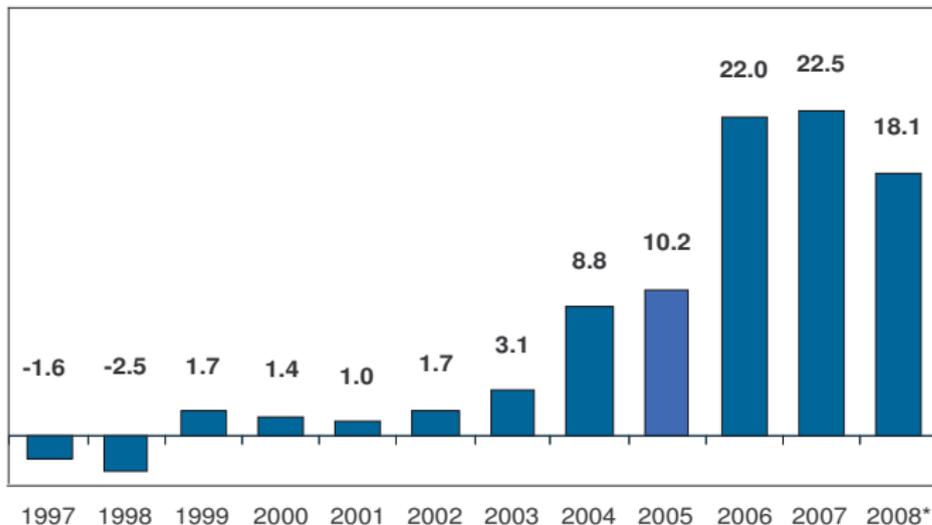


Macroeconomía de la Economía Abierta

Cifras: Exportaciones Netas

Economía
Álvaro
García
Marín

En US\$ miles de millones...



Fuente: Banco Central de Chile



Macroeconomía de la Economía Abierta

Flujos de capitales

Economía
Álvaro
García
Marín

Quando abrimos la economía, permitimos no sólo comercio de bienes y servicios, sino que también la inversión de extranjeros en nuestro país, y de los nacionales en el extranjero

Ejemplo: Falabella, Grupo Jumbo y Lan en Perú, Tiendas de retail en Chile

ALGUNAS DEFINICIONES:

(...)

- 6. Inversión Neta Exterior:** Compra de activos extranjeros por parte de los residentes nacionales menos la compra de activos interiores por parte de extranjeros

Quando vendemos cobre, recibimos activos del resto del mundo (divisas).

Por lo tanto, cuando exportamos, la balanza comercial se hace más superavitaria, y al mismo tiempo la divisa del resto del mundo incrementa la inversión neta de Chile.

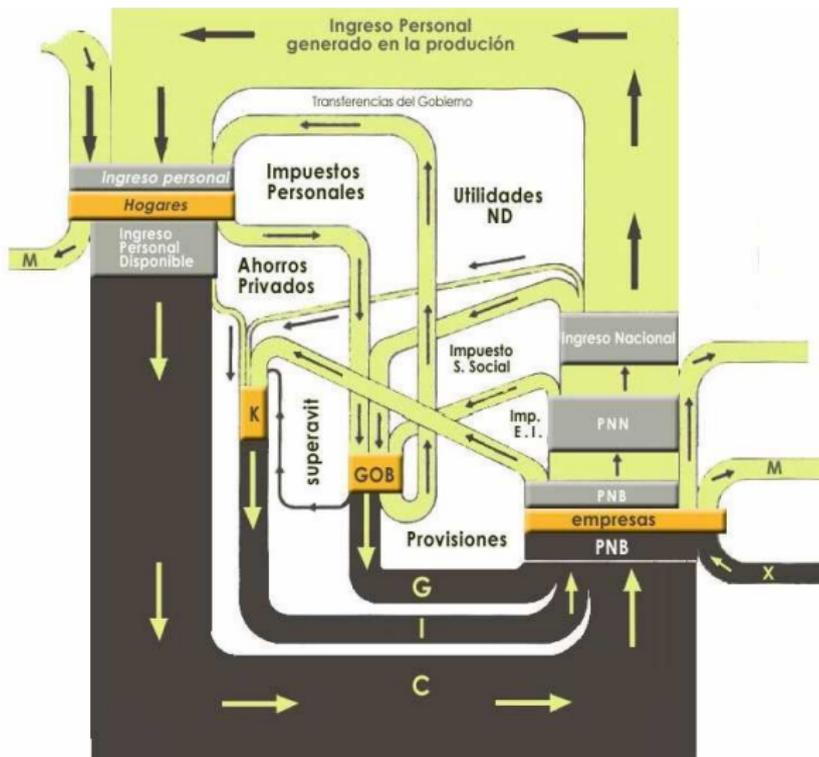
$$IEN = NX \quad (1)$$



Macroeconomía de la Economía Abierta

Flujos de capitales

Economía
Álvaro
García
Marín



- El diagrama de flujo circular de la renta en una economía abierta al comercio exterior y a los flujos de capitales.



Macroeconomía de la Economía Abierta

Ahorro, inversión y movimientos de capitales

Economía
Álvaro
García
Marín

En una economía cerrada vimos que

$$Y = C + I + G$$

- Recordemos que en una economía abierta podemos representar el equilibrio en el mercado de bienes como:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + (X - M) \\ Y - T &= C + I + G - T + XN \\ YD &= C + I + G - T + XN \end{aligned}$$

- YD denota ingresos disponibles después de pagar impuestos, y XN son las exportaciones netas



Macroeconomía de la Economía Abierta

Ahorro, inversión y movimientos de capitales

Economía
Álvaro
García
Marín

$$YD - C = I + G - T + XN$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}$
Ahorro
Priv.

$$YD - C + T - G = I + XN$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}$
Ahorro
Público

$$\text{Ahorro Total} = S_{Priv.} + S_{Publ.} = I + IEN$$

Por lo tanto, un peso de ahorro para el futuro debe emplearse para financiar la acumulación de capital interior o para financiar la compra de capital extranjero

Recordemos que cuando teníamos **economía cerrada**, ahorro debía ser siempre igual a inversión.



El Tipo de Cambio

Economía
Álvaro
García
Marín

Tipo de cambio nominal (e), es un *precio relativo* entre dos monedas. Mide el número de unidades de una moneda nacional que equivalen a una unidad de otra moneda extranjera (o viceversa).

En general, el término se asocia al dólar norteamericano, ya que es la moneda de mayor presencia en el mercado mundial.

¿Por qué es importante comprender que mueve los cambio en e?

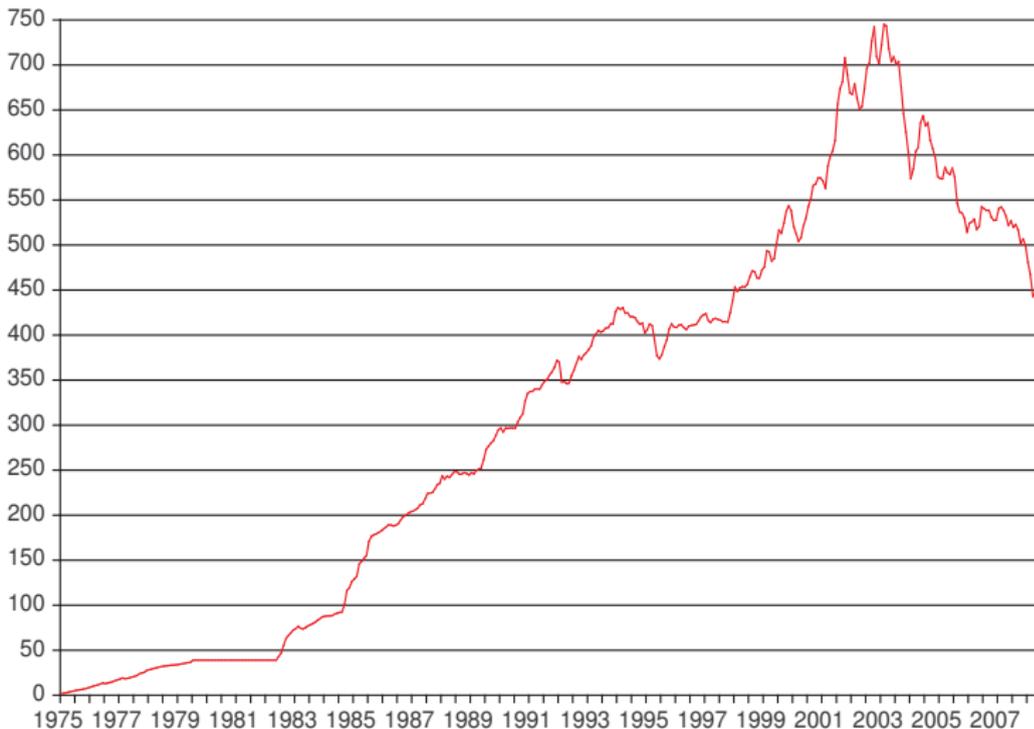
- (i) Cambios en el tipo de cambio *afectan el precio relativo de cualquier par de mercaderías* cuyos costos estén denominados en monedas diferentes
- (ii) Cambios esperados en el tipo de cambio *afectan los retornos esperados (y por ende el valor) de cualquier par de activos financieros* denominados en monedas diferentes.



El Tipo de Cambio

Pesos chilenos por dólar (1975-2008)

Economía
Álvaro
García
Marín





El Tipo de Cambio

Pesos chilenos por dólar (2008)

Economía
Álvaro
García
Marín





El Tipo de Cambio

Pesos chilenos por dólar (2008)

Economía
Álvaro
García
Marín

Se dice que una moneda A se **aprecia** con respecto a otra B cuando se necesitan menos unidades de la moneda A para comprar una unidad de la moneda B

Por otro lado, una moneda A se **deprecia** con respecto a otra B si se necesitan más unidades de la moneda A para comprar una unidad de la moneda B

Se dice que una moneda se **vuelve más fuerte** cuando se aprecia, y que se **vuelve más débil** cuando se deprecia

Noten que si la moneda nacional (pesos) se aprecia, se necesitan menos pesos para comprar un mismo bien en moneda extranjera (suponiendo que su precio no ha cambiado)



El Tipo de Cambio Real

¿Por qué es importante conocer el TCR? Un ejemplo

Economía
Álvaro
García
Marín

Consideremos el caso de un exportador chileno que quiere hacer un negocio comprando bienes en Chile para venderlos en el exterior

- Para conocer sus utilidades no basta con conocer el valor del bien vendido en el extranjero en términos de moneda nacional
- En el extremo, si el tipo de cambio nominal aumenta, pero el nivel de precios interno aumenta más que proporcionalmente, entonces los mismos dólares le alcanzarán para comprar menos bienes en Chile
- Necesita saber además cuantos bienes podrá comprar en Chile con esos ingresos
- De poco sirve obtener más ingresos vendiendo el bien en el extranjero si el precio de todos los bienes en Chile han subido proporcionalmente también



El Tipo de Cambio Real

¿Por qué es importante conocer el TCR? Un ejemplo

Economía
Álvaro
García
Marín

¿Cómo podríamos calcular los ingresos de este exportador?

- ◇ Sea P_x el nivel de precios a los que compra los bienes en Chile
- ◇ Supongamos que P_x^* representa el nivel de precios, en moneda extranjera al que vende en el exterior

$$\begin{aligned}\frac{eP_x^*}{P_x} &= \frac{\left(\frac{\$}{US\$}\right) \left(\frac{US\$}{\text{Bienes vendidos en exterior}}\right)}{\left(\frac{\$}{\text{Bienes vendidos en Chile}}\right)} \\ &= \frac{\text{Bienes vendidos en Chile}}{\text{Bienes vendidos en exterior}}\end{aligned}$$

- Mientras más rentable sea vender en el extranjero, más exporta
- Mientras más barato sea comprar en el extranjero, más se importa!



El Tipo de Cambio Real

Devaluaciones, revaluaciones, alzas y bajas...

Economía
Álvaro
García
Marín

Por lo tanto, si $\uparrow \frac{eP_x^*}{P_x}$,

- Se dice que este exportador ha sufrido una **devaluación o depreciación real**
- Cuando devaluamos nos volvemos más competitivos
- Podemos más que recuperar el bien entregado en venta con bienes comprados domésticamente.
- Nuestros bienes son preferidos

Por otro lado, si $\downarrow \frac{eP_x^*}{P_x}$,

- Se dice que este exportador ha sufrido una **revaluación o apreciación real**
- Cuando devaluamos nos volvemos menos competitivos
- Se recuperan menos bienes domésticos con lo vendido en el extranjero
- Nuestros bienes no son tan preferidos

El Tipo de Cambio Real

Se opta por una aproximación del TCR

- **Índice del Tipo de Cambio Real Observado (TCR)**. Se define como el tipo de cambio nominal observado, multiplicado por el cociente entre la inflación externa relevante (IPE), medida en dólares, y el IPC. El TCR es una medida del precio relativo de los bienes producidos en el exterior respecto a los producidos internamente.

$$TCR = \frac{e \times P_x^*}{P_x} \approx e \times \frac{IPE}{IPC}$$

- ♠ El tipo de cambio nominal e es pesos/US\$
- ♠ El índice de precios internos es el IPC medido en pesos
- ♠ La inflación externa relevante (IPE) se calcula con los IPC o IPM (índice de precios al por mayor), expresados en dólares, de cada país

$$IPE = \sum_{i=1}^n \frac{IPC_i}{e_i} \beta_i$$

donde $\frac{IPC_i}{e_i}$ es el índice de precios del país i , y β_i es el ponderador respectivo



El Tipo de Cambio Real

Economía
Álvaro
García
Marín

- **Índice del Tipo de Cambio Real Observado (TCR)**. Se define como el tipo de cambio nominal observado, multiplicado por el cociente entre la inflación externa relevante (IPE), medida en dólares, y el IPC.

$$TCR = \frac{e \times P_x^*}{P_x} \approx e \times \frac{IPE}{IPC}$$

¿CÓMO SE CALCULAN LAS PONDERACIONES?

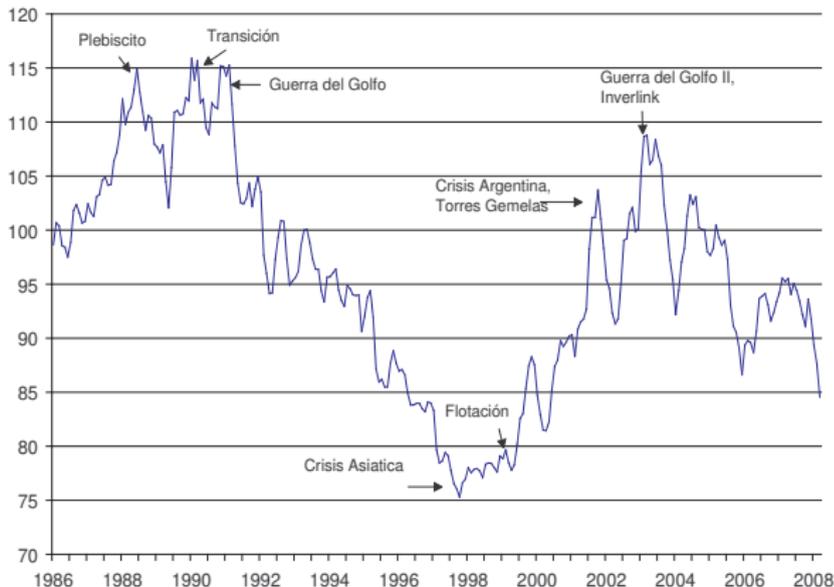
- El cálculo de las ponderaciones se realiza a través de la importancia relativa de las importaciones y exportaciones -excluyendo importaciones de petróleo y exportaciones de cobre- que Chile realiza con ellos.
- Ordenados por su ponderación: EE.UU., Brasil, Japón, China, Argentina, México, Países Bajos, Alemania, Corea del Sur, Perú, España, Reino Unido, Francia, Italia, Colombia, Canadá, Taiwán, Ecuador, Venezuela, Bélgica y Suecia.
- La inflación externa (IPE) se calcula con los IPC o IPM (índice de precios al por mayor), expresados en dólares, de los países anteriores.



El Tipo de Cambio Real

Tipo de Cambio real multilateral

Economía
Álvaro
García
Marín



El **TCR** mide la competitividad frente a nuestros principales socios comerciales.

De modo que para calcular el cambio real de los exportadores e importadores chilenos hace falta ponderar todas las monedas y los niveles de precio de nuestros principales mercados de exportación e importación. . .



La Paridad del Poder de Compra

¿Cómo se determina el tipo de cambio entre dos monedas?

Economía
Álvaro
García
Marín

Presentaremos la teoría de tipo de cambio más sencilla: la **paridad del poder adquisitivo**

- Esta teoría indica que el tipo de cambio entre dos monedas debería reflejar las diferencias en niveles de precios
- **UN EJEMPLO:** Un Big-Mac cuesta \$1,000 pesos chilenos, y US\$2 en Estados Unidos. De acuerdo a esto, si todos los bienes de la economía cumplieran esta relación, el tipo de cambio debería ser igual a \$500 pesos chilenos por dólar americano

La paridad del poder de compra se basa en la **ley de un solo precio**, según el cual un bien debe venderse al mismo precio en todos los lugares. De lo contrario, quedarían sin explotar oportunidades de obtener beneficio.

⇒ Un Big-Mac debiera valer exactamente un Big-Mac en todos los países del mundo

El proceso de aprovechar las diferencias entre los precios de los distintos mercados se llama *arbitraje*



La Paridad del Poder de Compra

¿Cómo se determina el tipo de cambio entre dos monedas?

Economía
Álvaro
García
Marín

Supongamos que P representa el nivel general de precio en Chile, y P^* el nivel general de precios en otro país (China). El tipo de cambio nominal (pesos por yuan) es e

- ¿Cual es el poder adquisitivo de un peso en Chile? Nos alcanza para comprar $\frac{1}{P}$ bienes
- El mismo peso vale $\frac{1}{e}$ yuanes, y esos yuanes nos alcanza para comprar $\frac{1}{eP^*}$ bienes en China
- Para que el poder adquisitivo en Chile y en China sea el mismo, debe suceder que

$$\begin{aligned}\frac{1}{P} &= \frac{1}{eP^*} \\ \Rightarrow 1 &= \frac{P}{eP^*}\end{aligned}\tag{2}$$

- Por lo tanto, si el poder adquisitivo de una moneda siempre es el mismo en el interior y en el extranjero, el tipo de cambio real no puede cambiar



La Paridad del Poder de Compra

¿Cómo se determina el tipo de cambio entre dos monedas?

Economía
Álvaro
García
Marín

Noten que la paridad del poder adquisitivo nos indica que el tipo de cambio nominal debe ser equivalente a la razón entre los niveles de precios de los países

$$\begin{aligned} 1 &= \frac{P}{eP^*} \\ \Rightarrow e &= \frac{P}{P^*} \end{aligned} \quad (3)$$

- Por lo tanto, el tipo de cambio nominal responde a cambios en el nivel de precios
- Cuando los países emiten dinero, no sólo disminuye el poder adquisitivo en términos de su propia moneda (inflación), sino que también disminuye el poder adquisitivo en término de bienes de los otros países
- (Ejemplo con pesos por moneda extranjera)



Resumen

¿Qué hemos aprendido?

Economía
Álvaro
García
Marín

1 Macroeconomía de la Economía Abierta

- Introducción
- Definiciones
- Cifras
- Flujos de capitales
- Ahorro, inversión y movimientos de capitales

2 El Tipo de Cambio

- Pesos chilenos por dólar (1975-2008)
- Pesos chilenos por dólar (2008)

3 El Tipo de Cambio Real

- Tipo de Cambio real multilateral

4 La Paridad del Poder de Compra

5 Resumen