

Clase 4: El Tipo de Cambio en el LP TCR y la CC

John Aguirre

UNMSM

21 de abril de 2026

El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

- Riesgo Soberano y la paridad de tasas de interés
- Control de capitales

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

- La Cuenta Corriente
- El Tipo de Cambio Real
- El Tipo de Cambio Real y las XN

El Modelo de determinación del TCR

- Estática comparativa

Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

El Modelo de determinación del TCR

Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

Veamos el Tipo de Cambio

Tipo de Cambio Interbancario Promedio
S/ por \$

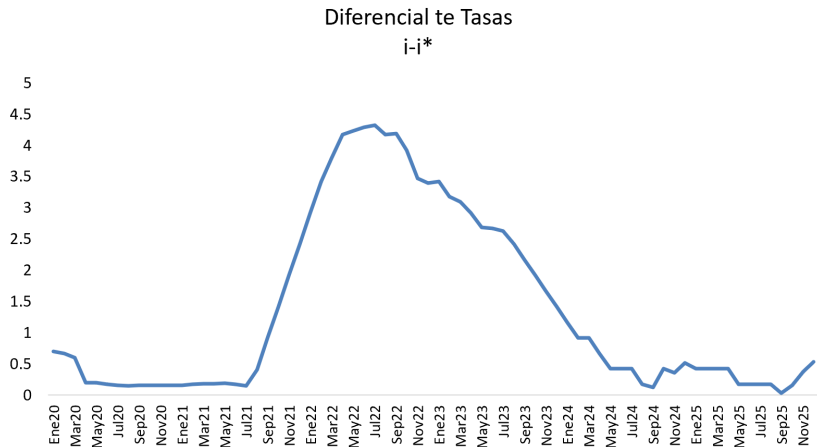


Tipo de Cambio y el Modelo Monetario Simple

- ▶ El Modelo Monetario Simple nos ayuda a explicar la apreciación del 2022 y 2023.
- ▶ Desde enero de 2020 a setiembre de 2021 se nota una depreciación significativa del tipo de cambio. Esto es en parte a que la rentabilidad en soles y dólares estaban a la par, lo que no cubría la prima por riesgo de Perú.

Año	FED (EE.UU.)	BCRP (Perú)
2020	0.00–0.25 %	0.25 %
2021	0.00–0.25 %	0.25 % → 2.50 %
2022	0.25 % → 4.25–4.50 %	2.50 % → 7.50 %
2023	5.25–5.50 %	7.75 %
2024	5.25–5.50 %	7.75 % → 5.50 %
2025	4.25–4.50 %	5.50 % → 4.25 %

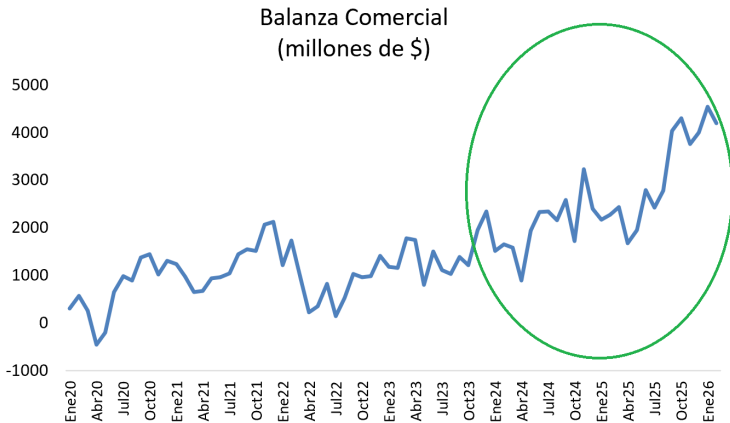
Tipo de Cambio y el diferencial de tasas



Tipo de Cambio y el Modelo Monetario Simple

Desde inicios de 2024 y todo el 2025 el tipo de cambio se viene apreciando. Sin embargo, el diferencial de tasas es prácticamente el mismo que entre enero de 2020 y setiembre de 2021.

¿Qué no está considerando el MMS?



El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

Riesgo Soberano y la paridad de tasas de interés

Control de capitales

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

El Modelo de determinación del TCR

Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

Movilidad de Capitales

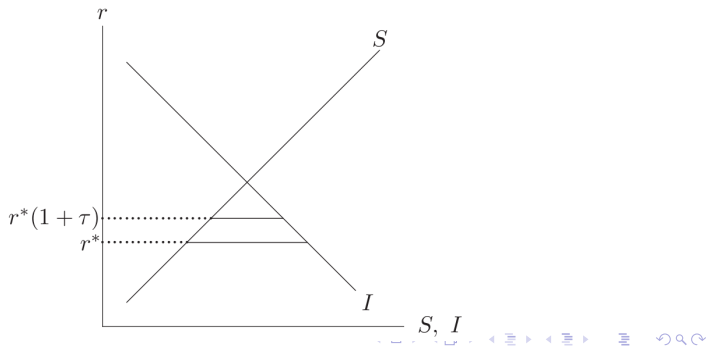
- ▶ Hay suficiente evidencia que cuestiona la perfecta movilidad de capitales en el mundo.
- ▶ Esto puede ser particularmente válido en países en desarrollo, los cuales no tienen la posibilidad de endeudarse todo lo que quisieran a la tasa de interés internacional.
- ▶ Tal como en las economías nacionales la gente no puede endeudarse todo lo que desee debido a problemas de información, lo mismo sucede —y con mayor razón— entre países. Esta es una importante limitación a la movilidad de capitales.
- ▶ El **flujo de capitales puede ser imperfecto** por los efectos del **riesgo país o soberano** y los **controles de capital** per-se.
- ▶ **Anécdota:**
 1. Tasa de encaje en dólares de 120% del BCRP.

Movilidad de Capitales: Control de capitales

Otra alternativa para que los capitales no fluyan libremente entre países es que el gobierno no lo permita.

Esto sucede, razonablemente, en lugares donde la autoridad pretende reducir la vulnerabilidad de la economía a violentos cambios en la dirección de los flujos de capital.

$$r = \frac{r^*}{1 - e} = r^*(1 + \tau)$$



El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

La Cuenta Corriente

El Tipo de Cambio Real

El Tipo de Cambio Real y las XN

El Modelo de determinación del TCR

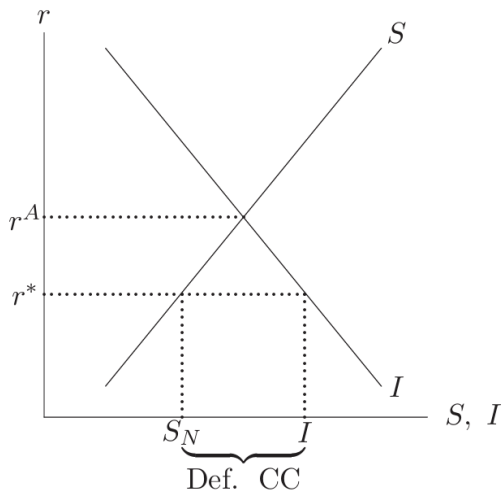
Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

La Cuenta Corriente

- ▶ Recordemos las definiciones de la **cuenta corriente**:
 1. $CC_t = X_t - (M_t + F_t)$: la cuenta corriente es el superavit en la balanza comercial o exportaciones netas.
 2. $CC_t = PNB_t - A_t$: donde A es la demanda interna. La cuenta corriente es la diferencia entre el ingreso y el gasto de un país, es decir, el gasto de un país en bienes y servicios externos.
 3. $CC_t = -S_{E_t}$: la cuenta corriente es el ahorro externo, es decir, $I - S_N$.
 4. $CC_t = B_{t+1} - B_t$: es la posición neta de activos con respecto al resto del mundo.

La Cuenta Corriente



El Tipo de Cambio Real

- ▶ El **Tipo de Cambio Real (TCR)** es la cantidad de bienes nacionales que se requiere para adquirir un bien extranjero.

$$q = eP^* / P$$

Donde e es el tipo de cambio nominal, P^* es el precio en *dólares* de la canasta extranjera y P es el precio en la moneda local (soles) de la canasta local.

- ▶ Es decir, si el tipo de cambio real es alto significa que se requieren muchos bienes nacionales para adquirir un bien extranjero.
- ▶ El tipo de cambio real está asociado a la **competitividad** de los sectores que producen bienes comerciables internacionalmente (transables).
- ▶ **Anécdota:**
 1. Michael Porter vs Mercantilismo.

El Tipo de Cambio Real y las XN

- ▶ La economía nacional produce un bien homogéneo que tiene un precio P , mientras el mundo produce otro bien que el país importa a un precio de eP^* . Así, el valor del PIB será:

$$PY = P(C + I + G) + P_X X - P_M M$$

$$PY = P(C + I + G + X) - eP^* M$$

- ▶ En términos de bienes nacionales:

$$Y = C + I + G + X - qM$$

- ▶ Definimos:

$$XN = X(q, Y^*) - qM(q, Y, t)$$

El Tipo de Cambio Real y las XN

- ▶ El volumen de las exportaciones varia cuando varia el tipo de cambio real. Un incremento de q hace más caro los bienes externos en comparación con los bienes locales y por tanto, exportamos más nuestros bienes pues son más competitivos.
- ▶ Ahora, se ve claramente que existe un efecto volumen " $M(q, Y, t)$ " y un efecto precio " q " para las importaciones cuando varia el tipo de cambio real. Un incremento de q hace el volumen de las importaciones se reduzcan; sin embargo, por otro lado el precio de las importaciones se incrementa al incrementarse q , luego, el efecto es ambiguo.

Para lidiar con esta indeterminación, asumiremos se cumple la **condición de Marshall-Lerner**. Luego, tenemos que un incremento del tipo de cambio real incrementa las exportaciones netas:

$$Y = C + I + G + XN(\overbrace{q}^{+}, \overbrace{Y^*}^{+}, \overbrace{Y}^{-}, \overbrace{t}^{+})$$

El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

El Modelo de determinación del TCR
Estática comparativa

Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

El Modelo de determinación del TCR

- ▶ El modelo de determinación del Tipo de Cambio Real que seguiremos aquí sigue de cerca a [De Gregorio, 2012] , sección 8.2 y 8.3.

En este modelo no existe dinero. El largo plazo es cuando el producto o nivel de actividad de la economía se encuentra en su nivel potencial o de pleno empleo de factores productivos.

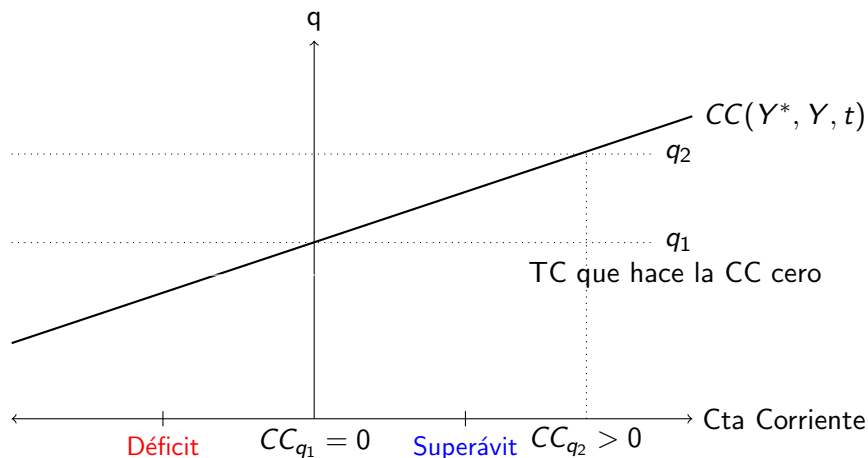
- ▶ Ahora, se determina el Tipo de Cambio Real en base a las siguientes ecuaciones:

$$Y - T = C + S \quad y \quad Y = C + I + G + XN$$

$$S_E = -CC = -XN + F$$

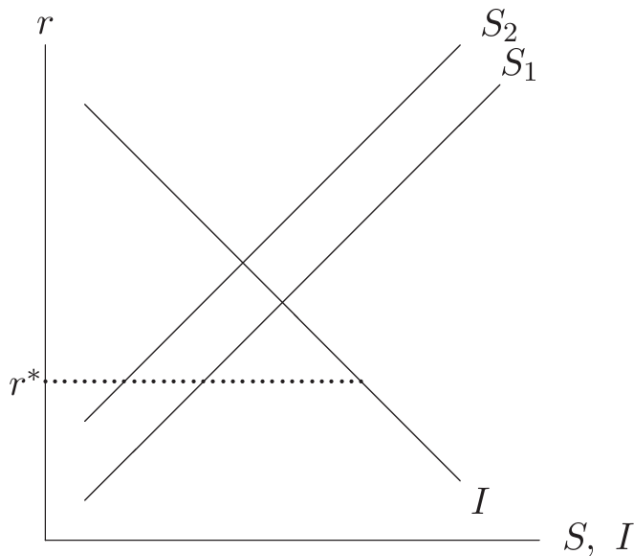
$$XN = XN(\overset{+}{q}, \overset{+}{Y^*}, \overset{-}{Y}, \overset{+}{t})$$

El Modelo de determinación del TCR



Estática comparativa

Caída de los términos de intercambio: ¿Temporal o Permanente?



El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

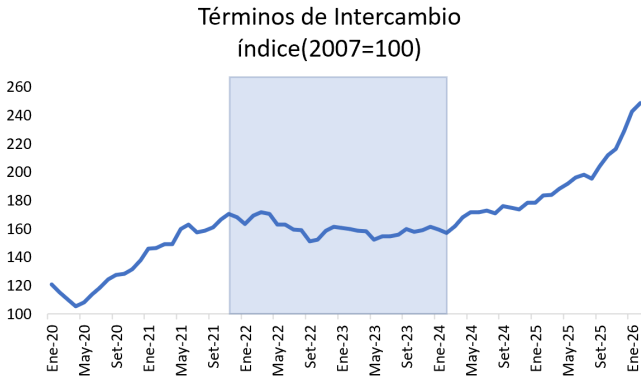
El Modelo de determinación del TCR

Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

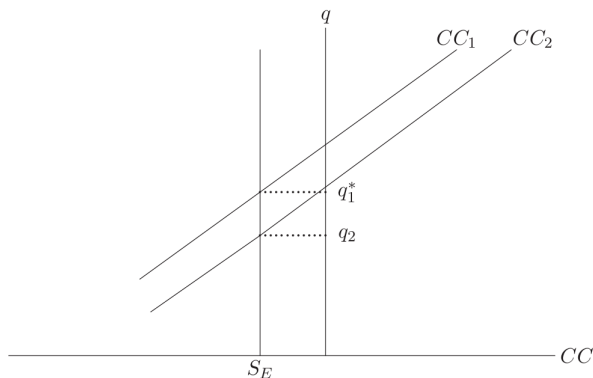
Aplicación Práctica: Datos Perú 2024-2025

- ▶ Entre 2024 y 2025 se observa una apreciación del Tipo de Cambio, esto a pesar que el diferencial de tasas de interés está en un nivel bajo comparable al del 2020.
- ▶ Esta apreciación responde principalmente a un incremento de los términos de intercambio.



Aplicación Práctica: Datos Perú 2024-2025

- ▶ Este choque de términos de intercambio puede interpretarse como un incremento permanente de los ingresos, lo que no afecta el ahorro nacional ni el ahorro externo.
- ▶ Por otro lado, tenemos que los términos de intercambio trasladan la curva CC a la derecha, lo que determina una apreciación del tipo de cambio real.



Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

- ▶ Esta apreciación del Tipo de Cambio Real implica una apreciación del Tipo de Cambio Nominal ceteris paribus.
- ▶ Sin embargo, en estos años, el Perú tuvo más inflación en promedio que Estados Unidos. Según la PPP, esta diferencia en las inflaciones local y extranjera hace que el tipo de cambio nominal crezca aún más de lo que lo hace el tipo de cambio real:

$$q = eP^*/P$$

El Tipo de Cambio

Motivación

Movilidad de Capitales y el Riesgo País

La Cuenta Corriente y el Tipo de Cambio Real

El Modelo de determinación del TCR

Aplicación Practica: Datos Perú 2024-2025

Referencias

References I



De Gregorio, J. (2012).
Macroeconomía.